

**ALLINEAMENTO DEL GRUPPO TIM ALLE RACCOMANDAZIONI DELLA
“TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES”
(TCFD)**

Giugno 2023



TASK FORCE ON
CLIMATE-RELATED
FINANCIAL
DISCLOSURES

Il Gruppo TIM gestisce i rischi e le opportunità legati al cambiamento climatico in linea con i principali framework e standard internazionali, rendicontando le proprie performance in accordo con le raccomandazioni della “Task Force on Climate-related Financial Disclosures” (TCFD). In particolare, la TCFD promuove la diffusione volontaria di informazioni finanziarie relative al clima con l'obiettivo di supportare gli stakeholder delle organizzazioni nella corretta valutazione dei rischi e delle opportunità legate al clima, individuando i **quattro ambiti fondamentali dell'informativa finanziaria raccomandata sul clima: Governance, Strategy, Risk Management e Metrics & Targets**.

Di seguito viene fornita una panoramica dell'allineamento del Gruppo TIM alle suddette raccomandazioni, sulla base dei singoli ambiti e le relative richieste di disclosure presi in oggetto dal Framework TCFD.



1) La governance di TIM in materia di rischi e opportunità legati al clima



- a) *Informazioni in merito alla supervisione del CdA sui rischi e opportunità legate al clima*
- b) *Ruolo del management nella valutazione e gestione dei rischi e delle opportunità legati al clima*

TIM ha un solido sistema di governo societario per minimizzare rischi e costi aziendali, anche relativi alle tematiche ambientali.

In particolare, sugli aspetti ESG, il Consiglio di Amministrazione è supportato da due Comitati endoconsiliari che, con cadenza almeno annuale, supervisionano e informano il CdA stesso su aspetti climatici. I comitati hanno responsabilità specifiche, competenze adeguate ai compiti che sono chiamati a svolgere e dispongono di un budget annuo dedicato ed un'autonomia di spesa:

- **Comitato Sostenibilità:** composto da cinque amministratori con compiti consultivi, propositivi, di monitoraggio e di istruzione, supporta e indirizza le attività del Board e del management, sul fronte della sostenibilità Ambientale (compresi gli aspetti prettamente climate), Sociale e di Governance, in termini di posizionamento, obiettivi, processi, iniziative specifiche a livello di Gruppo.
Il Comitato ha esaminato e fatto proprio il programma di decarbonizzazione avviato per ridurre le emissioni di Scope 1, 2 e 3, in linea con la Science Based Targets initiative, e raggiungere i target di Carbon Neutrality entro il 2030 e di Net-Zero entro il 2040.
Il Consiglio di Amministrazione, attraverso il Comitato di Sostenibilità convalida e supervisiona dunque la strategia in ambito Climate e l'implementazione delle politiche di sostenibilità ambientale, considerando nelle proprie valutazioni i rischi e le opportunità legati agli aspetti ambientali e al cambiamento climatico. In tale ottica, il Comitato di Sostenibilità è inoltre coinvolto negli aspetti ESG delle attività presidiate dai restanti comitati endoconsiliari, in termini di condivisione di documenti o di istruttorie congiunte.
- **Comitato Controllo e Rischi:** composto da Amministratori non esecutivi, tutti attualmente indipendenti, il Comitato monitora l'osservanza delle regole di corporate governance, l'evoluzione della normativa e delle best practice in materia di controlli e di governo societario, supervisiona la predisposizione della rendicontazione finanziaria e non finanziaria di periodo (che fornisce disclosure sulle performance in ambito climate) e collabora con il Comitato Sostenibilità nella valutazione e gestione dei rischi di sostenibilità, inclusi quelli legati alle tematiche ambientali. In tale contesto, lo stesso Comitato annualmente supervisiona e approva l'analisi di materialità, che considera il Cambiamento Climatico una tematica rilevante per il Gruppo.

Entrambi i Comitati hanno la possibilità di accedere alle informazioni e di interpellare le funzioni aziendali necessarie per lo svolgimento dei propri compiti.

A livello di management, il presidio dei temi di sostenibilità in ambito Environmental (compresi gli aspetti climatici), Social e Governance è affidato alla Funzione Institutional Communication,

Sustainability & Sponsorship (ICS), che riporta direttamente all'Amministratore Delegato. Nell'ambito della suddetta funzione, nell'aprile 2022, è stata istituita una funzione organizzativa 'Sustainability' che rappresenta un polo unico dedicato alla definizione, alla guida ed alla gestione della sostenibilità. La Funzione nello specifico, definisce in collaborazione con le altre funzioni aziendali i target ESG per il Piano Industriale, individua le iniziative di sostenibilità a supporto del Piano, redige la Dichiarazione non finanziaria, presidia i rating di sostenibilità in coordinamento con il CFO, collabora con la Funzione Risk Management al fine di valutare e gestire i rischi legati agli aspetti ambientali (comprese le tematiche climate), sociali e di governance.

Il responsabile della funzione Institutional Communication, Sustainability & Sponsorship congiuntamente al team Sustainability partecipa a tutti gli incontri del Comitato di Sostenibilità, relativamente ai quali il Presidente fornisce specifica informativa al CdA.

La gestione dei temi di sostenibilità è presente anche nel mandato di alcune funzioni aziendali con impatti organizzativi diretti su economia, ambiente e persone, che agiscono in sinergia con la Funzione Sustainability (Chief Human Resources & Organization Office, Procurement, Chief Network, Operations & Wholesale Office, ecc.).

All'interno del Gruppo, anche TIM Brasile ha una propria struttura di governo con quattro Comitati Endoconsiliari a supporto del Consiglio di Amministrazione. Le tematiche di sostenibilità sono gestite da una Funzione di Sustainability e a livello strategico dal Comitato ESG che interagisce con il Comitato per la Remunerazione ed il Comitato Controllo e Rischi.

In ultimo, al fine di dare piena concretezza al commitment delle nostre persone in materia ambientale, all'interno dei piani di incentivazione di lungo termine dell'Amministratore Delegato, del Top Management e di alcuni manager delle business unit di TIM, prevediamo target collegati alla riduzione delle emissioni di CO₂, traguadabile attraverso l'incremento della componente delle energie rinnovabili sul consumo totale di energia (percentuale è definita come MWh da fonti rinnovabili autoprodotte e acquistate diviso per il totale dei MWh consumati). Inoltre, i business unit manager, a seconda della propria sfera di operatività, beneficiano di un sistema di incentivazione a breve termine (MBO), anch'esso corredato da target che mirano a conseguire la riduzione delle emissioni di CO₂ attraverso l'incremento dell'utilizzo di energie rinnovabili sul consumo totale di energia, e attraverso progetti di efficienza energetica e volti all'introduzione di soluzioni a basse emissioni di carbonio (es. smart working, smart mobility).

2) Impatti effettivi e potenziali dei rischi e delle opportunità legati al clima sul business, strategia e pianificazione finanziaria TIM



- a) Rischi e opportunità legati al clima identificati nel breve, medio e lungo termine*
- b) Impatto dei rischi e delle opportunità legate al clima sulle attività, sulla strategia e sulla pianificazione finanziaria dell'organizzazione*
- c) Resilienza della strategia dell'organizzazione, considerando diversi scenari climatici, includendo scenari di temperature uguali o al di sotto dei 2°C*

Il Gruppo TIM, tra i principali player mondiali nel settore ICT, poggia strutturalmente il proprio business su infrastrutture di rete fissa, mobile e su data center che consumano ingenti quantitativi di energia, crescente di anno in anno, impattando sull'ambiente in termini di emissioni di CO₂.

Le nostre attività produttive dirette e le attività della nostra catena del valore possono avere un impatto sul cambiamento climatico in termini di emissioni di gas serra e di riscaldamento globale, come conseguenza del consumo di combustibili fossili, di fonti energetiche non rinnovabili e delle perdite di gas refrigeranti e dell'utilizzo di fornitori.

Fortemente consapevoli del ruolo che occupiamo nella costruzione di un futuro a basse emissioni di carbonio, siamo impegnati nella mitigazione e/o risoluzione degli impatti negativi sul cambiamento climatico attraverso:

- l'inserimento dei temi ESG nella pianificazione strategica del Gruppo;
- la definizione di specifici target ESG nel Piano industriale di cui ben sei focalizzati sull'ambiente;

- l'implementazione di progetti (nel 2022 oltre 40) finalizzati alla progressiva decarbonizzazione delle attività della filiera produttiva, alla gestione efficiente e con crescente uso di fonti rinnovabili per le infrastrutture; alla scelta di fornitori sostenibili per contenere le emissioni dell'intera catena del valore; allo sviluppo di soluzioni, prodotti e servizi a basso impatto emissivo per i clienti;
- la definizione di Codici di Condotta e Policy che impegnano l'azienda e gli stakeholder di riferimento, tra cui la Policy Ambientale in linea con i principali standard internazionali di riferimento (es. ISO 14001, ISO 14064, ISO 50001, GHG Protocol);
- la messa in atto di iniziative di off setting volte a neutralizzare le emissioni di alcune attività del Gruppo;
- la comunicazione trasparente e sistematica ai propri stakeholder degli impegni presi in termini di strategia climatica.

Il nostro impegno nella minimizzazione degli impatti legati ai cambiamenti climatici si traduce anche a livello di operation con il conseguimento, da parte delle principali funzioni e/o società del Gruppo che hanno un impatto rilevante sugli stakeholder, di certificazioni in linea con le norme ISO 14001 e ISO 50001.

Ulteriore evidenza dell'impegno profuso dal Gruppo in tema di mitigazione dei temi climatici è rappresentata dalla validazione dei propri impegni di riduzione delle emissioni da parte della Science Based Targets initiative (SBTi). Infine, il Gruppo è membro attivo di numerose associazioni di settore e organizzazioni non profit nazionali ed internazionali aventi ad obiettivo la tutela dell'ambiente, tra cui:

- European Green Digital Coalition;
- GSMA Foundation;
- European Telecommunications Network Operators' Association (ETNO);
- European Telecommunications Standards Institute (ETSI);
- Global e-Sustainability Initiative (GeSI);
- International Telecommunication Union (ITU)
- Eco Rating.

Gli eventi legati al cambiamento climatico possono avere implicazioni fisiche, economiche e normative, con ripercussioni finanziarie sull'immagine e sulla reputazione dell'azienda. Per prevenire, monitorare e mitigare i possibili impatti negativi dei rischi, TIM ha definito una propria **matrice di rischio**, che prevede un piano di adattamento, definito sulla base del contesto specifico in cui opera l'azienda, che copre la totalità delle operazioni in essere (in termini di ricavi, 100%) e delle future nuove operazioni (in termini di ricavi, 100%).

Rispetto alle operazioni esistenti, abbiamo l'ambizione di mettere in atto delle soluzioni di adattamento in un arco temporale inferiore ai 5 anni, con l'opportunità di rafforzare resilienza ed efficienza dei nostri asset e di avviare un processo di transizione energetica.

In ambito Climate, la Funzione Enterprise Risk Management identifica e valuta nel breve, medio e lungo termine i **rischi fisici legati all'incremento delle temperature** che causano precipitazioni atmosferiche estreme e inattese, smottamenti, inondazioni o esondazioni. In particolare, considera:

- **Rischi idrogeologici** correlati ai danni causati agli asset immobiliari e di rete, ad un incremento dei costi di Assurance (Assurance Cost Overspending) e ad una riduzione della capacità produttiva per effetto dello stress da incremento temperature (Decreased job performance)
- **Rischi di transizione** derivanti dalla potenziale introduzione di una Carbon Tax applicata alle emissioni di CO₂ e dall'incremento della spesa in energia per l'acquisto o la produzione di energia rinnovabile a contenimento delle emissioni (Energy Overspending)

In questo contesto, TIM potrebbe dover gestire una spesa eccessiva in termini di Opex e Capex per garantire la continuità di business, la qualità attesa nei confronti della clientela, nonché il rispetto degli obiettivi di Piano Strategico, attraverso i seguenti interventi mirati:

- ottimizzazione del posizionamento di tutte le tipologie di apparati all'interno degli immobili;
- coperture assicurative per eventi naturali catastrofici;

- interventi strutturali volti a contenere gli effetti di inondazioni/esondazioni;
- analisi delle mappe di rischio idrogeologico per la pianificazione e lo sviluppo della rete;
- prioritizzazione del decommissioning di apparati e tecnologie energivore in base al livello di rischio;
- accordi con fornitori di rete per regolamentare gli interventi di ripristini del servizio in caso di eventi climatici estremi.

Rischi e opportunità Esempio 1			
Parte value chain impattata	Impatto finanziario potenziale primario	Orizzonte temporale	Magnitudo impatto
Operazioni dirette	Incremento dei costi diretti	Lungo termine	Medio-basso
Descrizione company-specific			
I crescenti investimenti nelle infrastrutture di rete fissa (per le reti ultra broadband in fibra), di rete mobile (nuova tecnologia 5G) e data center (Cloud Region) portano ad una domanda crescente di energia del Gruppo e, di conseguenza, anche ad un incremento delle emissioni di CO ₂ generate dal consumo di combustibili per la generazione di elettricità (Scope1) e dall'acquisto di elettricità (Scope2). In questo contesto, un intervento normativo finalizzato all'introduzione di una carbon tax per ridurre l'uso di combustibili fossili sembra essere una misura realistica, al fine di esercitare pressione sulle imprese. L'evoluzione dello scenario legislativo lascia presupporre la possibile introduzione di una carbon tax entro 5 anni in ambito UE se il sistema di scambio delle quote di emissione (ETS) dovesse fallire. L'introduzione di una carbon tax sulle emissioni generate dall'azienda aumenterebbe i costi operativi in modo diretto (carburanti per i veicoli, combustibili utilizzati per il riscaldamento e la generazione di elettricità) e indiretto (aumento del costo dell'elettricità /kWh), poiché una parte significativa dell'energia elettrica in Italia è ancora prodotta sfruttando i combustibili fossili.			
Spiegazione impatto finanziario			
La carbon tax potrebbe causare un aumento del prezzo dei combustibili fossili e dell'elettricità generata con tali combustibili, con un impatto economico sui costi operativi di TIM. Inoltre, si ipotizza anche un crescente costo di approvvigionamento di energia rinnovabile, in quanto i costi per lo sviluppo di tecnologie per la produzione di energia rinnovabile potrebbero essere ribattati sul costo dell'energia elettrica degli utilizzatori come TIM. L'impatto finanziario stimato dal Gruppo si basa sulle emissioni Scope 1+2 generate dal Gruppo nel 2022 (99% in Italia) e su una stima conservativa del prezzo della carbon tax basata sulle informazioni attualmente disponibili. Considerando i trend post Covid, si prevede che i prezzi della carbon tax raggiungano i 100 euro/tCO ₂ in prospettiva entro il 2030 (Bloomberg NEF). Una stima conservativa potrebbe essere 94 €/tCO ₂ (rif. ilsole24ore 14/02/22), comportando un aumento significativo del costo dei combustibili fossili e dell'elettricità.			
Costo di risposta al rischio			
Il costo stimato di risposta al rischio è quantificato sulla base delle iniziative che il Gruppo mette in campo al fine di ridurre il proprio impatto emissivo: • adozione di un Sistema di Gestione Ambientale certificato, in linea con lo Standard ISO 14001 e assunzione di ambiziosi target basati sulla scienza (SBTi) • incremento dell'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (accordi per l'acquisto di PPA e sviluppo di impianti per l'autoproduzione) • creazione di un piano di interventi, a livello nazionale, di adeguamento delle infrastrutture ed efficientamento dei sistemi di condizionamento su centrali, al fine di garantire un minore impatto in termini di emissioni • progressiva modernizzazione degli asset tecnologici degli immobili industriali secondo un piano di sostituzione che tiene conto dell'obsolescenza e della strategicità dei siti, al fine di rafforzare la resilienza degli asset a supporto del business e di ridurre gli impatti ambientali • progetti di risparmio energetico come l'implementazione di sistemi di Building Energy Management Systems, basato su una serie di dispositivi HW/IoT per il monitoraggio, il controllo e la gestione predittiva degli impianti tecnologici (alimentazione e condizionamento) delle sale delle centrali di rete fissa.			

Rischi e opportunità Esempio 2			
Parte value chain impattata	Impatto finanziario potenziale primario	Orizzonte temporale	Magnitudo impatto
Operazioni dirette	Incremento delle spese in conto capitale	Lungo termine	Medio-alto
Descrizione company-specific			
TIM offre servizi fissi e mobili di voce e dati, operando attraverso un numero consistente di siti, distribuiti capillarmente su tutto il territorio nazionale in cui sono ubicati centri di commutazione, data center ed altri apparati ICT. Inoltre la rete comprende tutti i collegamenti, cablati o aerei. I cambiamenti climatici degli ultimi anni hanno portato situazioni meteorologiche estreme, come fenomeni piovosi intensi (flash floods) e tempeste con venti di forte intensità (tempeste di vento). La distribuzione capillare sul territorio nazionale degli asset di TIM espone dunque l'azienda a possibili danni diretti e indiretti derivanti da tali eventi. A titolo di esempio non esaustivo, le tempeste di vento possono colpire i collegamenti aerei, mentre le alluvioni hanno impatti importanti sugli edifici in cui sono ospitati i nostri centri di commutazione e i data center. Le aree geografiche a rischio sono numerose e dipendono dalla tipologia dell'evento: i terremoti sono più probabili nelle regioni classificate a più alto rischio sismico, come la Campania, l'Emilia Romagna, l'Abruzzo e l'area appenninica in generale. Le alluvioni improvvise hanno maggiori probabilità di avere un impatto, come è successo nell'area nord-est del Paese, cioè in Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna e Liguria.			
Spiegazione impatto finanziario			
Nel corso del periodo 2022-2023 sono state condotte delle analisi con l'ausilio del sistema TIMgis che hanno messo in relazione le mappe di rischio Idrogeologico dell'ISPRA (l'ente pubblico sottoposto alla vigilanza del ministero della transizione ecologica) con le banche dati georeferenziate TIM degli immobili e della rete, valorizzati a costo di ricostruzione/rimpiazzo. Il focus è stato posto sugli asset localizzati nelle zone ad alto rischio. Nella valutazione è stato definito il livello di vulnerabilità sia per gli immobili che per la rete con l'obiettivo di stimare l'impatto potenziale di un evento catastrofico (ad esempio un evento che si verifica una volta ogni 200 anni-0,5% dei casi). Dalle rilevazioni IMF (Fondo Monetario Internazionale) emerge che in Italia, a fronte dell'innalzamento di 1,1° gradi come rilevato dall'ISTAT, si è registrato un incremento della frequenza dei disastri naturali. I più frequenti sono quelle relativi al rischio Idrogeologico (44%) seguito dalle tempeste con il 23%, per un totale del 67% dei disastri naturali che si abbattano sul territorio italiano. Dalla correlazione tra il valore di esposizione al rischio, la vulnerabilità degli asset immobiliari e della rete, la frequenza storica degli eventi di danno rilevanti dell'IMF e la temperatura stimata per i prossimi anni dall'NGFS (Network for Greening the Financial System), è stato quantificato con un algoritmo il possibile incremento del valore di rischio al 2030 e 2050.			
Costo di risposta al rischio			
Al fine di coprire le potenziali perdite derivanti anche da questo tipo di eventi e, più in particolare, di coprire le perdite da catastrofi, il Gruppo TIM ha messo in atto un adeguato programma assicurativo All Risks Property. Il tasso di premio l'assicurazione All Risks non discrimina tra le diverse cause di sinistro e il tipo di bene assicurato. Di seguito una casistica sintetica per il rischio in questione. La caratteristica principale degli operatori di telecomunicazioni è che i loro asset sono distribuiti su tutto il territorio nazionale. In un contesto di rapida evoluzione degli eventi meteorologici e fisici dovuti al cambiamento climatico, questa distribuzione capillare comporta anche una maggiore esposizione ai danni legati a situazioni meteorologiche estreme. Con l'obiettivo di ridurre il più possibile l'esposizione a questi fenomeni piovosi intensi e tempeste di vento TIM ha effettuato un'analisi approfondita per stimare le potenziali perdite dirette legate a questi eventi, mappando il patrimonio immobiliare e le infrastrutture di rete. Tutte le informazioni vengono poi inserite come input in specifici modelli di simulazione per ottenere le perdite dirette attese legate a questi eventi.			

Rischi e opportunità Esempio 3			
Parte value chain impattata	Impatto finanziario potenziale primario	Orizzonte temporale	Magnitudo impatto
A valle	Incremento dei ricavi derivante dall'aumento della domanda di prodotti e servizi. Stima quantitativa: 697.538.000 €	Breve termine	Alto
Descrizione company-specific			
Il settore ICT può contribuire alla lotta contro il cambiamento climatico sensibilizzando la società sulle opportunità derivanti dalla digitalizzazione dei servizi per cittadini, imprese e pubbliche amministrazioni, che agiscono positivamente in termini di impatto emissivo sugli spostamenti fisici di persone e cose. Ad esempio, TIM offre soluzioni digitali che aiutano i clienti a ridurre i loro consumi energetici come le soluzioni cloud, di telemedicina, di Smartworking, smart industry e di smart agriculture, smart metering e Smart parking che sfruttano la tecnologia 5g e i servizi IOT per ridurre i consumi energetici e l'uso di risorse. TIM ha inoltre sviluppato una linea di prodotti progettati e realizzati in un'ottica di sostenibilità, promuovendo modelli circolari di trade in per il riutilizzo/riciclo dei materiali e ridurre l'impatto ambientale.			
Spiegazione impatto finanziario			
L'impatto finanziario indicato si riferisce alle entrate del 2022 derivanti da attività ammissibili secondo la Tassonomia UE, ovvero le attività economiche esplicitamente incluse nella Tassonomia europea perché contribuiscono in modo sostanziale alla mitigazione o all'adattamento ai cambiamenti climatici. Il fatturato di TIM secondo la Tassonomia UE: a) 8.1 elaborazione dati, hosting e attività connesse: 509.437.000 € (mitigazione);- b) 8.2 Soluzioni di data-driver per la riduzione delle emissioni di gas serra: 185.242.000 €; c) 8.3 Attività di programmazione e trasmissione: 2.857.000 € (di cui 2.813.000 eligible e 44.000 aligned). La somma di questi prodotti e servizi è pari a 697.538.000 €. Le informazioni sono pubblicate nel documento di rendicontazione non Finanziaria 2022 del Gruppo TIM.			
Costo e strategia per la concretizzazione dell'opportunità			
Costo stimato per la concretizzazione dell'opportunità: 150.243.300 € I servizi sono adattati alle esigenze specifiche dei clienti attraverso un'analisi del mercato. I costi si riferiscono alle spese operative delle attività eleggibili secondo la Tassonomia europea, ovvero le attività economiche esplicitamente incluse nella Tassonomia europea perché contribuiscono in modo sostanziale alla mitigazione o all'adattamento ai cambiamenti climatici. Attività opex di TIM secondo la Tassonomia UE: a) 8.1 elaborazione dati, hosting e attività connesse: 150.243.000 € (mitigazione); b) 8.2 Soluzioni di data-driver per la riduzione delle emissioni di gas serra: 300 €. La somma di questi prodotti e servizi è pari a 150.243.300 €. Le informazioni sono rese pubbliche nel Rapporto di Sostenibilità del Gruppo TIM 2022. Di seguito un case-study riassuntivo per l'opportunità di riferimento. L'industria ICT ha una grande opportunità di contribuire alla lotta contro il cambiamento climatico fungendo da abilitatore alla digitalizzazione/virtualizzazione. Con il nuovo framework del Regolamento UE sulla Tassonomia, TIM può valorizzare anche questa aspetto del proprio business che contribuisce alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici. In questo contesto, il punto chiave per l'azienda è creare opportunità commerciali per aumentare i ricavi e offrire prodotti/servizi a bassa emissione di carbonio. TIM ha concentrato i propri sforzi, tra l'altro, nella definizione e nel lancio di una gamma di prodotti/servizi che supportano i clienti nella riduzione dei loro consumi energetici.			

TIM adotta, inoltre, delle analisi di scenario qualitative e quantitative con copertura a livello di Gruppo per effettuare valutazioni rispetto alla propria strategia climatica. In particolare, nelle analisi sono stati considerati due scenari allineati al mantenimento della temperatura globale al di sotto di 1,5° C, tra quelli proposti da NGFS (Network for Greening the Financial System):



- **Scenario di Transizione | NGFS | 1,5°C:** analisi quantitativa rispetto al target Net zero al 2040 focalizzata su a) potenziali obblighi normativi finalizzati alla compensazione delle emissioni di CO₂ non riducibili, come ad esempio l'introduzione della carbon tax; b) aumento dei costi connessi all'introduzione della carbon tax. In un arco temporale fino al 2040 si è fatta una stima lineare della graduale riduzione delle emissioni di CO₂ e con intervalli temporali di dieci anni, si è stimato anche il possibile mancato raggiungimento del target con scostamenti ipotetici del 10%, 20%, 30% e il relativo potenziale impatto economico.
- **Scenario climatico fisico | NGFS (basato sullo scenario RCP 1.9) | 1,5°C:** analisi di scenario che può essere applicata efficacemente alla strategia climatica dell'azienda nei prossimi anni. L'analisi dei rischi legati al cambiamento climatico è inclusa nel framework di Risk Management (RM) del Gruppo e sono stati valutati, in particolare, i rischi legati al clima che possono colpire gli asset dell'Azienda (come le inondazioni dei fiumi e le alluvioni) e, più in generale, la continuità operativa del Gruppo. Nello specifico l'analisi si è concentrata sul rischio idrogeologico e il rischio sulla performance lavorativa. Rispetto al rischio idrogeologico, con l'ausilio del sistema TIMgis le mappe di rischio idrogeologico realizzate da ISPRA (l'ente pubblico sottoposto alla vigilanza del ministero della transizione ecologica) sono state messe in relazione con le banche dati georeferenziate TIM degli immobili e della rete valorizzate a costo di ricostruzione/rimpianto. Relazionando la frequenza dei fenomeni rilevati dall'IMF con le temperature registrate dall'ISTAT e con l'ausilio della banca dati dell'NGFS è stato possibile definire l'incremento del valore del rischio. In particolare, dalla correlazione tra il valore di esposizione al rischio, la vulnerabilità degli Asset immobiliari e della Rete in cavo, la frequenza storica degli eventi dannosi rilevanti per l'IMF e la temperatura stimata per i prossimi anni dall'NGFS, è stato quantificato il possibile incremento del valore di rischio al 2030. In merito al

rischio di interruzione della performance lavorativa, l'analisi evidenzia come la produttività del lavoro a livello globale sia notevolmente ridotta dalle condizioni climatiche calde e umide del 9,84%. L'impatto sulla performance lavorativa in TIM varia, dunque, in base all'incremento della temperatura.

TIM ha valutato gli eventi più significativi legati alle evoluzioni climatiche nel settore dell'ICT che possano influire nella conduzione delle proprie attività di business, interrompendo la continuità operativa del servizio e mettendo a rischio i risultati finanziari.

- Per quanto riguarda lo scenario di transizione e l'introduzione di una potenziale carbon tax nel corso di questo decennio, l'impatto sulla strategia aziendale è stato immediato: è stata fatta una stima del costo annuale di una carbon tax sulla base delle emissioni totali prodotte dal Gruppo nel 2022, considerando un prezzo unitario di 94 €/tCO₂ (rif. ilsole24ore 14/02/22). Per evitare questo costo medio annuo, TIM ha rivisto il proprio target di utilizzo di energia elettrica al 100% rinnovabile, anticipandolo al 2025 per le attività italiane; mentre per l'ambito brasiliano l'obiettivo è sostanzialmente raggiunto.
- Per quanto riguarda lo scenario di rischio fisico, TIM conduce un risk assessment climatico per valutare i potenziali danni agli asset e monitorarne l'evoluzione nel tempo, a valle delle azioni di mitigazione. Nell'ambito della gestione degli eventi di crisi, per garantire che i Servizi Essenziali di Comunicazione continuino a funzionare per tutti gli stakeholder, vengono effettuate esercitazioni per testarne il funzionamento e simularne la gestione di eventi critici ed emergenze causate da disastri naturali, eventi di protezione civile, guasti informatici, ecc. I test di valutazione della vulnerabilità sono effettuati periodicamente anche per i rischi associati ai sistemi di IT, per verificare l'efficienza e l'efficacia delle contromisure di sicurezza implementate.

Le analisi di cui sopra si traducono in piani di azione correttivi, quando necessari, mentre i rischi residui sono coperti da specifici piani assicurativi.

All'interno della tabella seguente sono rappresentati i principali ambiti della strategia del Gruppo TIM che sono impattati o potrebbero essere impattati dai rischi e dalle opportunità legati al cambiamento climatico.

Rischi e opportunità legati al cambiamento climatico Influenza sulla strategia di TIM	
Area impattata	Descrizione dell'influenza
Prodotti, servizi e soluzioni	Il cambiamento climatico rappresenta un'opportunità per TIM di sviluppare prodotti, servizi e soluzioni a basso impatto ambientale. In questa direzione contribuisce alla lotta contro il cambiamento climatico promuovendo la chiusura del divario digitale del paese con investimenti in connettività ultra broadband, soluzioni digitali per le persone, le imprese e le istituzioni che abilitano la digitalizzazione come ad esempio i servizi cloud, di smart working, di telemedicina, di smart agriculture. In particolare l'adozione della tecnologia cloud consente di immagazzinare ed elaborare dati con flessibilità, efficienza, velocità, è una delle principali leve per accelerare il processo di digitalizzazione, oltre che un volano per lo sviluppo dell'economia (Rapporto DESI 2020 - Digital Economy and Society Index - il Rapporto sulla trasformazione digitale dell'Italia). In questo contesto, nel 2021 è stata costituita Noovle SpA, la cloud company del Gruppo TIM che ha dato un ulteriore impulso alla crescita e alla trasformazione digitale in Italia, tra i principali partner di Google Cloud nel mercato italiano. Noovle si pone l'obiettivo di far crescere le aziende e le organizzazioni sfruttando appieno le potenzialità del digitale, offrendo soluzioni pubbliche, private, ibride e di edge computing affidabili sicure e sostenibili.
Supply chain e/o value chain	TIM non produce prodotti, ma collabora con i propri fornitori nello sviluppo di prodotti con l'obiettivo di orientare le scelte di acquisto verso soluzioni sempre più efficienti in termini di prestazioni e di impatto ambientale. Si tratta di uno sforzo congiunto delle linee richiedenti e della funzione Procurement che adottano parametri di sostenibilità in tutte le fasi del processo di acquisto, ad esempio introducendo una specifica griglia ESG nelle gare, o qualificando i fornitori per l'iscrizione all'albo anche in base a specifici parametri ESG, contribuendo così al monitoraggio delle prestazioni di sostenibilità della filiera in ottica di riduzione della propria impronta di carbonio. Il potenziale impatto del cambiamento climatico sulla catena di fornitura del Gruppo è oggetto anche di specifiche attività di audit che la funzione Procurement conduce annualmente sui propri fornitori nell'ambito della Joint Audit Cooperation. L'associazione fondata nel 2010, che vede tra i membri i principali operatori mondiali di ICT, in questi anni ha controllato 910 stabilimenti di produzione dei fornitori più strategici in tutte le aree del mondo (98 nel 2022) e si prevede per i prossimi anni di aumentare il numero di impianti di fornitori controllati. Alle attività di audit che la funzione Procurement mette in atto verso i propri fornitori seguono le necessarie attività di adattamento e di mitigazione.
Investimenti in ricerca e sviluppo	Il cambiamento climatico rappresenta un'opportunità per TIM di sviluppare prodotti, servizi e soluzioni a basso impatto ambientale. L'attività di ricerca e sviluppo di tecnologie e servizi innovativi, di processi e modelli di business, svolta dal dipartimento di Ricerca e Sviluppo del Gruppo in collaborazione con la funzione Marketing, è un fattore fondamentale per contribuire al superamento delle barriere socio-culturali e sviluppare servizi sempre più avanzati che possano contribuire a migliorare l'efficienza e a ridurre i consumi energetici e le emissioni di imprese, pubbliche amministrazioni e cittadini. Complessivamente, nel 2022 TIM ha impegnato circa 1.200 persone per l'innovazione tecnologica e l'ingegneria in Italia, per un investimento complessivo per il Gruppo TIM di 906 milioni di euro.
Operazioni	Il Piano ESG 23-25 di TIM, integrato nel Piano Industriale, conferma l'impegno dell'azienda nella riduzione delle emissioni e nel contenimento dei consumi energetici anche a fronte di un incremento del volume di traffico voce e dati. Nel 2022 TIM ha continuato a lavorare per ridurre le emissioni e contenere i consumi energetici legati agli investimenti nelle reti di nuova generazione e nei data center, aumentando al contempo l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili. Nel 2021 sono state avviate analisi per nuovi modelli di business attraverso accordi di partnership esterna, in una logica non-capital intensive. Nel 2022 oltre al ripristino di 101 impianti Fotovoltaici di piccola taglia sul territorio nazionale, prevediamo per il 2023 l'attivazione di ulteriori 14 impianti fotovoltaici ed altri 5 in valutazione per un totale complessivo di potenza di ~6 GW/hy. Nel 2021, TIM ha firmato inoltre uno dei più grandi accordi di Corporate Power Purchase Agreement (PPA), con ERG per l'acquisto di energia da fonti rinnovabili di 340GW/h/anno (22-30) a cui nel 2023 si sono aggiunti ulteriori 200 GW/h/anno (periodo 23-31) a conferma del grande volontà di contribuire al raggiungimento degli obiettivi nazionali di sviluppo delle rinnovabili fissati dal Piano Nazionale Energia e Clima (Pnec) al 2030. Gli interventi di efficienza energetica di TIM sono stati inoltre riconosciuti con l'assegnazione di Titoli di Efficienza Energetica, che attestano il conseguimento di risparmi energetici nell'uso finale dell'energia attraverso interventi virtuosi di risparmio energetico. Un Titolo di Efficienza Energetica corrisponde a 1 tonnellata di petrolio equivalente (TEP) risparmiata. Nel 2022 TIM ha ottenuto 14.000 Titoli di Efficienza Energetica per un valore complessivo di 3,8 milioni grazie ad attività di Decommissioning, Building Energy Management Systems (BEMS), Energy Performance Contracts (EPCs) e di installazione di Cogeneratori ad Alta Efficienza (CAR).

E' stato inoltre valutato l'impatto dei rischi e delle opportunità legati al cambiamento climatico sulla pianificazione finanziaria del Gruppo, rispetto a ricavi, costi operativi, spese in conto capitale, allocazione di capitali, accesso ai capitali e asset:

- **Ricavi:** i ricavi si riferiscono a quanto contabilizzato in ambito tassonomia UE divulgata dal Gruppo e per il 2022 sono pari a circa il 4,4% dei ricavi totali. Considerano sostanzialmente i servizi cloud based, i prodotti eco-compatibili e le soluzioni verticali IOT con un impatto positivo sulle emissioni. Anche se tale percentuale può essere classificata come medio-bassa è considerata strategica in quanto riferita all'opportunità di "Sviluppo e/o espansione di beni e servizi a basse emissioni".
- **Costi operativi:** i costi operativi si riferiscono all'energia acquistata sotto forma di elettricità e combustibili. I costi energetici complessivi ammontano a circa il 7% degli acquisti totali, e sono destinati ad aumentare di anno in anno a causa dell'aumento della domanda di energia per lo sviluppo della rete e dei servizi. Tuttavia, tutte le iniziative di efficienza energetica messe in atto in Italia ogni anno stanno compensando potenziali aumenti dei consumi energetici e consentono persino alcuni risparmi, riducendo così il consumo energetico complessivo e i costi energetici. Costi da opportunità derivanti da prodotti/servizi considerati ammissibili in linea con la Tassonomia dell'UE sono riferibili all'opportunità "Sviluppo e/o espansione di beni e servizi a basse emissioni" (11% nel 2022). L'impatto sui costi operativi può essere considerato medio-basso, ma è significativo.
- **Spese in conto capitale/Allocazione di capitali:** per TIM i progetti di efficienza energetica, richiedono l'allocazione di risorse economiche. L'impatto sulle spese in conto capitale può essere considerato medio-basso, ma è significativo.
- **Accesso ai capitali:** l'efficienza dell'approccio di TIM è stata riconosciuta con l'assegnazione dei Titoli di Efficienza Energetica. Nel 2022 TIM ha ottenuto 14.000 Titoli di Efficienza Energetica per un valore complessivo di 3,8 milioni relativi ad attività di Decommissioning, Building Energy Management Systems (BEMS), Energy Performance Contracts (EPCs) e di implementazione di Cogeneratori ad Alta Efficienza (CAR). L'impatto può essere considerato basso ma strategico. Poiché gli investitori guardano sempre più alle performance delle aziende in materia di cambiamento climatico, ci aspettiamo che l'accesso di TIM al capitale e il suo valore in borsa beneficino del riconoscimento di tutte le azioni messe in atto per ridurre la sua impronta di carbonio e per sostenere altri settori dell'economia e le amministrazioni pubbliche a fare lo stesso.
- **Asset:** per asset si intendono le infrastrutture e le apparecchiature utilizzate per fornire servizi di comunicazione agli abbonati. La probabilità e l'impatto di eventi catastrofici legati al clima sono presi in considerazione nel nostro processo di Enterprise Risk Management, e vengono stanziati fondi sia per un'adeguata copertura assicurativa sia per la pianificazione della rete, al fine di garantire la possibilità di recuperare il valore economico degli asset e la continuità del servizio, strategico per l'azienda e per i nostri clienti.

3) Come l'organizzazione identifica, valuta e gestisce i rischi legati al clima

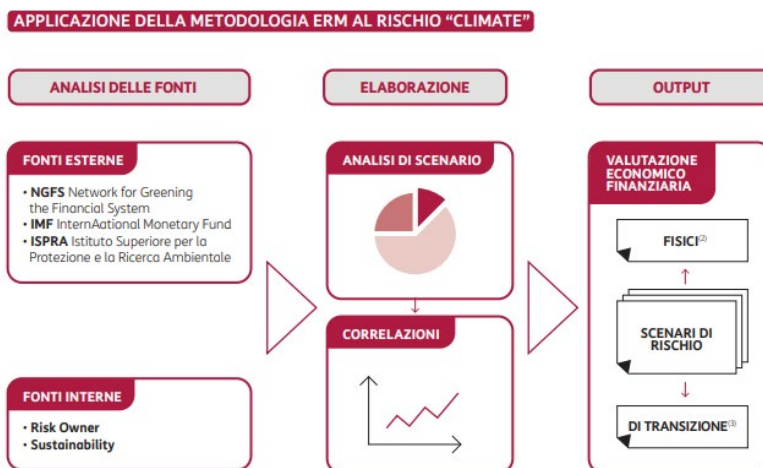


- Processi dell'organizzazione per identificare e valutare i rischi legati al clima*
- Processi dell'organizzazione per la gestione dei rischi legati al clima*
- Integrazione di rischi ed opportunità legati al clima nel processo decisionale corrente e nella formulazione della strategia*

Per identificare, valutare e gestire i rischi e le opportunità legati ai cambiamenti climatici di breve (2025), medio (2030) e lungo termine (2050), il Gruppo TIM pone in essere un processo di risk management climatico con cadenza infrannuale (più di una volta l'anno) integrato nel processo più ampio di gestione del rischio aziendale, fornendo una piena disclosure delle correlazioni tra rischi e

opportunità correlati al cambiamento climatico e all'intera catena del valore del Gruppo (operazioni proprie, downstream e upstream), per una corretta formulazione delle strategie di business.

In particolare, nell'ambito della struttura del Chief Finance Officer, le funzioni di Enterprise Risk Management (ERM) e di Insurance & Brokering¹ collaborano con i risk owner per l'identificazione e la valutazione dei rischi e sono responsabili dell'aggiornamento del registro dei rischi (il cosiddetto Risk Universe). Inoltre, queste funzioni supportano i risk owner nella selezione delle attività di mitigazione



del rischio, assicurando un costante monitoraggio della loro attuazione. Sulla base delle interviste ai process owner sugli obiettivi del piano industriale aziendale, i rischi vengono confermati/modificati/rimossi e valutati su 2 dimensioni, impatto e probabilità, per poi essere allocati in una matrice 3X3 (Risk Heat Map). Vengono considerati anche i possibili impatti reputazionali e penali. Inoltre, la funzione Enterprise Risk Management, in collaborazione con la funzione Sustainability, ha sviluppato una metodologia per la valutazione e il monitoraggio dei rischi ESG con un approccio basato sui Key Risk.

Per il rischio strategico la valutazione viene effettuata attraverso un quadro probabilistico integrato da modelli econometrici che misurano i rischi non solo a livello di singolo fattore, ma anche dal punto di vista del portafoglio di rischio, tenendo conto della correlazione tra gli stessi rischi. I risultati sono le distribuzioni di probabilità su scenari multipli per valutare il caso peggiore e il suo impatto economico. In particolare, all'interno di questo framework, i rischi climatici legati agli scenari transitori e fisici sono valutati considerando le evoluzioni climatiche, per tenere conto dei potenziali rischi e opportunità di business.

Il processo sopra descritto viene utilizzato per determinare quali rischi e opportunità climatiche identificate potrebbero avere un sostanziale impatto finanziario o strategico per l'organizzazione nel breve, medio e lungo termine.

I cambiamenti climatici registrati negli ultimi anni hanno generato situazioni meteorologiche estreme, tra cui fenomeni piovosi intensi (flash floods) e tempeste con venti di forte intensità. La distribuzione capillare sul territorio nazionale dei nostri asset espone quindi l'azienda a possibili danni diretti e indiretti derivanti da tali eventi.

Al fine di valutare i potenziali danni che gli Asset potrebbero subire e gestire tale rischio, TIM utilizza uno specifico strumento di Risk Analysis. Le analisi desk sono anche effettuate attraverso uno strumento specifico che consente di valutare il profilo di rischio degli impianti (risk ranking) e di monitorarne l'evoluzione nel tempo. Sugli impianti ritenuti più rilevanti/strategici e su quelli risultati più critici, oltre alle valutazioni desk, vengono effettuate anche analisi on-site.

Sono state condotte analisi probabilistiche per stimare la potenziale perdita diretta (danno agli asset) derivante dal verificarsi dei fenomeni atmosferici avversi come esondazioni/alluvioni/tempeste di vento. In particolare, questa valutazione stima l'impatto potenziale di un evento catastrofico, ad esempio un evento che si verifica ogni 200 anni (0,5% dei casi). Le azioni messe in atto, come i sistemi di protezione dalle inondazioni, un'adeguata dislocazione degli impianti e l'interramento dei cavi dove possibile, consentono di limitare i danni associati ai casi più frequenti.

¹ Relativamente ai soli rischi assicurabili

Inoltre, per coprire le perdite derivanti da catastrofi, il Gruppo TIM ha messo in atto un adeguato programma assicurativo “All Risks Property”.

Nel 2021 è stata avviata un'analisi per iniziare a stimare i possibili danni indiretti da interruzione del business a seguito di eventi catastrofici naturali con impatti sugli asset. I risultati del processo di Risk Management sono condivisi con il Risk Management Steering Committee, che ha lo scopo di garantire la governance del processo di Risk Management del Gruppo attraverso la validazione ed il coordinamento dei piani di azione preventivi per contenere il livello di esposizione al rischio entro limiti accettabili. I risultati delle attività del Risk Management Steering Committee sono riportati al Comitato Controllo e Rischi.

All'interno della seguente tabella sono rappresentate le tipologie di rischio prese in considerazione nel risk assessment climatico dell'azienda:

Tipologie di rischio considerate nel risk assessment climatico		
Tipologia	Rilevanza	Descrizione
Current regulation	Rilevante	L'integrazione della Direttiva europea 2014/95/UE nella legislazione nazionale italiana ha reso obbligatoria la rendicontazione degli impatti ambientali, in particolare delle emissioni di gas serra. Oltre alle emissioni e all'intensità di carbonio, un'azienda deve fornire disclosure rispetto alla propria strategia ed ai piani di azione per contribuire all'impegno nazionale di raggiungimento degli obiettivi dell'Accordo di Parigi. La rendicontazione deve essere completa e affidabile ed è soggetta a verifica da parte dell'autorità pubblica nazionale, responsabile della regolamentazione dei mercati finanziari italiani.
Emerging regulation	Rilevante	Nell'ottica di raggiungere gli obiettivi climatici ratificati nell'Accordo di Parigi, l'adozione di una carbon tax sembra essere una misura realistica. Diversi Paesi europei hanno già introdotto una carbon tax e si prevede che altri si aggiungeranno. Anche l'Italia potrebbe decidere di introdurre una carbon tax per fare pressione sull'industria affinché si riduca l'uso dei combustibili fossili. Una carbon tax è allo studio anche in Brasile. L'evoluzione dello scenario legislativo lascia presupporre la possibile introduzione di una carbon tax entro 5 anni in ambito UE se il sistema di scambio delle quote di emissione (ETS) dovesse fallire. Considerando i trend post Covid, si prevede che i prezzi della carbon tax raggiungano i 100 euro/tCO ₂ in prospettiva entro il 2030 (Bloomberg NEF). Una stima conservativa potrebbe essere 94 €/tCO ₂ (rif. isole24ore 14/02/22), comportando un aumento significativo del costo dei combustibili fossili e dell'elettricità, con un impatto sui costi operativi di TIM. Il Gruppo gestisce il rischio investendo in progetti di efficienza energetica che consentono un risparmio economico e una riduzione delle emissioni, mantenendo così il consumo di energia a livelli accettabili, aumentando al contempo l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.
Technology	Rilevante	Le nuove tecnologie ICT, se si considera il loro intero ciclo di vita, comportano un maggiore consumo di energia. Tuttavia, il rapporto Digital With Purpose sviluppato dalla Global e-Sustainability Initiative stima che l'"impronta" delle emissioni globali di gas serra del settore ICT passerà dall'1,6% nel 2017 a solo l'1,7% nel 2030, rimanendo sostanzialmente stabile. L'impronta, molto più alta in condizioni business as usual, è parzialmente compensata da una riduzione dell'intensità energetica nella produzione e nei data center e da tassi di crescita dell'energia pulita. La diffusione della tecnologia digitale genererà un impatto positivo consentendo l'abbattimento delle emissioni di anidride carbonica stimato pari a sette volte la crescita dell'impronta correlata nel periodo tra il 2019 e il 2030. Per il Gruppo TIM, quindi, l'impatto delle ICT sul cambiamento climatico può essere vista più come opportunità che come rischio, purché il Gruppo ed il settore ICT in generale, continui ad individuare ed implementare soluzioni efficienti dal punto di vista energetico per reti, infrastrutture, prodotti e servizi.
Legal	Non rilevante	L'evoluzione in materia di clima comporta un'evoluzione anche degli aspetti normativi e regolamentari. Tuttavia, non riteniamo che l'impatto negativo sul clima delle attività produttive di TIM possa essere così significativo da generare cause e contenziosi, anche in considerazione del fatto che l'Azienda investe continuamente in misure di efficienza energetica per ridurre il consumo di energia e le emissioni. Attraverso la rendicontazione delle informazioni non finanziarie, che il Gruppo TIM svolge da oltre 25 anni, si assolve regolarmente anche ad obblighi di legge puntando particolare attenzione alla strategia sulle emissioni.
Market	Rilevante	I clienti strategici del Gruppo come famiglie, imprese e istituzioni prestano una crescente attenzione ai propri consumi energetici. Per questo ci impegniamo a fornire loro prodotti, servizi e soluzioni efficienti dal punto di vista energetico ed economico. Sebbene il settore dell'ICT sia in espansione, la domanda di servizi e prodotti continua ad essere influenzata dal fattore costo. Inoltre la crescente alfabetizzazione ambientale rende i consumatori sempre più consapevoli sulle conseguenze delle loro scelte di acquisto, orientandosi sempre più verso prodotti e soluzioni ad alta efficienza energetica e a basse emissioni di carbonio.
Reputation	Rilevante	La sostenibilità è parte integrante della pianificazione strategica di TIM. La lotta al cambiamento climatico è una delle principali direzioni ESG di intervento ed è alla base della Politica ambientale del Gruppo. Una cattiva reputazione in tale ambito può danneggiare la fiducia di clienti e investitori, con conseguenze rilevanti anche sul business in termini di aumento dei costi di acquisizione di nuovi clienti e di fidelizzazione di quelli esistenti, riduzione dei margini operativi. Queste considerazioni sono supportate dal rapporto di RepTrack sulle tendenze globali (2020) secondo il quale i leader aziendali identificano il cambiamento climatico tra le prime cinque priorità nel che influiscono sulla reputazione. Inoltre, sempre uno studio globale di RepTrak (2019), sostiene che agire in risposta alle preoccupazioni per l'ambiente contribuisce ad aumentare in maniera significativa la reputazione di un'azienda facendo sì che i consumatori passino da un atteggiamento di diffidenza a quello di promozione del brand dell'azienda.
Acute physical	Rilevante	Gli eventi meteorologici gravi, come alluvioni e uragani, stanno aumentando in numero e intensità nei territori in cui TIM opera, pertanto la continuità operativa e la vulnerabilità degli asset assumono un ruolo centrale nel processo di Enterprise Risk Management dell'Azienda. D'altra parte, periodi di siccità estrema potrebbero aumentare i costi e persino ridurre la disponibilità di energia idroelettrica, con conseguenti ripercussioni sulle attività di TIM, in particolare in Brasile. È stata condotta un'analisi specifica sul rischio idrogeologico, che ha permesso di stimare il valore incrementale dell'esposizione al rischio entro il 2050.
Chronic physical	Rilevante	Le temperature medie sono in aumento e le condizioni climatiche richiedono un uso estensivo del raffreddamento per gli uffici e per le infrastrutture industriali. Di conseguenza, si prevede un progressivo aumento del consumo di energia elettrica, che comporterà un aumento dei costi operativi. Interventi di efficienza energetica sono pertanto garantiti nell'ambito del piano industriale con lo stanziamento di un budget specifico che garantisca il giusto equilibrio tra investimenti e tempi di recupero. È stata inoltre condotta un'analisi specifica sui rischi legati alle prestazioni lavorative, che evidenziano come la produttività del lavoro possa essere impattata in modo negativo da un incremento della temperatura.

4) Metriche e obiettivi per valutare e gestire rischi e opportunità rilevanti legati al clima



- a) *Metriche utilizzate dall'organizzazione per valutare i rischi e le opportunità legate al clima in linea con la sua strategia e il processo di gestione del rischio*
- b) *Emissioni di gas a effetto serra (GHG) Scope 1, Scope 2 e, se appropriato, Scope 3, e i relativi rischi*
- c) *Target utilizzati dall'organizzazione per gestire i rischi e le opportunità legati al clima e le performance rispetto agli obiettivi*

In linea con il Piano Industriale 2023-2025, TIM ha definito target specifici volti a garantire il contributo del Gruppo verso un'economia low carbon, coerenti con i principi dell'Accordo di Parigi. I principali target riguardano:

- Net Zero² (Scope 1+2+3) entro il 2040;
- Carbon Neutrality (Scope 1+2) entro il 2030;
- riduzione del 75% delle emissioni derivanti dall'attività produttiva dell'Azienda (Scope 1) e dall'acquisto di energia elettrica (Scope 2) entro il 2030 (baseline 2019) – target validato nel 2022 dalla SBTi;
- riduzione del 47% delle emissioni di Scope 3 (categorie 1, 2 e 11 – baseline 2019) entro il 2030 – target validato nel 2022 dalla SBTi;
- copertura del 100% del fabbisogno di energia elettrica del Gruppo attraverso fonti rinnovabili entro il 2025.



Al fine di valutare i progressi compiuti rispetto ai propri target, e di gestire i rischi e le opportunità legate al cambiamento climatico, il Gruppo svolge un monitoraggio costante dei seguenti indicatori/metriche:

- quantità di emissioni Scope 1 generate dalla produzione (emissioni dirette);
- quantità di emissioni Scope 2 generate dall'acquisto di energia elettrica;
- quantità di emissioni Scope 3 prodotte (categorie 1, 2 e 11);
- tasso di intensità delle emissioni di GHG dell'Organizzazione (intensità di carbonio);
- quantità di energia elettrica consumata da fonti rinnovabili sul totale dell'energia elettrica consumata.

L'efficacia delle azioni intraprese dal Gruppo per la gestione degli impatti negativi e dei rischi e delle opportunità legati ai cambiamenti climatici è dimostrata dalle performance raggiunte. In particolare, con riferimento ai target ambientali assunti, si riporta di seguito lo stato di avanzamento relativo al FY 2022:

- la riduzione del 13% vs 2019 delle emissioni Scope 1+2+3 generate nel 2022;
- la riduzione di circa il 43% vs 2019 delle emissioni Scope 1+2 generate nel 2022 (target SBTi);
- la riduzione di oltre l'8% vs 2019 delle emissioni Scope 3 generate (categorie 1, 2 e 11 – target SBTi);
- raggiungimento, a livello di Gruppo, del 61% di energia elettrica da fonti rinnovabili sul totale dell'energia elettrica.

L'efficacia della strategia ambientale del Gruppo è inoltre dimostrata attraverso le seguenti performance:

- la riduzione del 12% vs 2021 delle emissioni Scope 1 generate dalla produzione;
- la riduzione del 16% vs 2021 delle emissioni Scope 2 generate dall'acquisto di energia elettrica;
- la riduzione del 13% vs 2021 delle emissioni Scope 3 generate (categorie 1, 2 e 11);
- la riduzione del 26% vs 2021 dell'intensità delle emissioni di GHG della BU Domestic (intensità di carbonio).

² In futuro l'azienda valuterà di sottoporre il target Net Zero al 2040 alla validazione da parte dell'SBTi. A tal proposito, siamo consapevoli che, per adeguare il target di azzeramento allo standard SBTi, la compensazione delle emissioni residue di carbonio nel lungo termine è possibile solo per le emissioni residue non comprimibili ovvero che non possono essere abbattute per limiti aziendali intrinseci. In particolare, in linea con lo standard, sarà valutata la possibilità di abbattere il 95% delle emissioni Scope 1+2, compensando il 5% restante; e di abbattere il 90% delle emissioni Scope 3, compensando il restante 10%.

Di seguito si riporta una **overview relativa ai nostri target ambientali annuali**, tutti tragguradati nel corso del 2022:

Emissioni GHG	Closing 2022 (t CO ₂ eq)	Target 2022 (t CO ₂ eq)
Scope 1	112.989	120.000
Scope 2	341.807*	370.000
Scope 3	4.606.523	4.800.000

Efficienza	Closing 2022 (kgCO ₂ /Tbit)	Target 2022 (kgCO ₂ /Tbit)
Intensità di carbonio	2,17	2,20

Totale Energia consumata	Closing 2022 (MJ)	Target 2022 (MJ)
Energia rinnovabile	5.220.727.039	5.300.000.000
Energia non rinnovabile	4.395.041.870	4.500.000.000

Totale Risorse consumate/waste	Closing 2022	Target 2022
Acqua (Italia)	1.495.813 m ³	1.500.000 m ³
Totale rifiuti smaltiti (Gruppo)	694 t	700 t

Di seguito si fornisce una overview rispetto alle emissioni Scope 1, Scope 2 e Scope 3 generate dal Gruppo TIM nel triennio 2020-2022:

Emissioni del Gruppo TIM				
Tipologia	u.m.	2022	2021	2020
Emissioni Scope 1	tCO ₂ eq	112.989	127.810	130.650
Trigenerazione		57.922	77.175	73.229
Autotrazione		33.046	31.017	33.960
Dispersione di gas ozonolesivi		10.499	9.688	11.816
Riscaldamento		7.945	8.522	9.852
Autoproduzione da fonti miste		3.578	1.408	1.793
Emissioni Scope 2 (market-based)		341.807	405.235	495.623
Emissioni Scope 3		4.606.523	5.270.033	-
Acquisto di prodotti e servizi (cat. 1)		862.780	912.842	-
Beni strumentali (cat. 2)		3.338.948	3.914.964	-
Uso dei beni venduti (cat. 11)		404.795	442.227	-