



Rapporto di Sostenibilità 2017



Rapporto di Sostenibilità 2017

Indice



Lettera agli Stakeholder _____	9
Profilo di Tirreno Power _____	15
L'Identità Aziendale	15
Gli Asset e le Attività Operative	18
La Governance e l'Organizzazione Aziendale	21
La Sostenibilità Economica e Finanziaria	22
Modello di Sostenibilità _____	27
Le Sfide del Settore Energetico e le Risposte di Tirreno Power	27
L'Importanza del Confronto con gli Stakeholder	29
L'Integrità e la Trasparenza nella Conduzione delle Attività	34
Responsabilità verso l'Ambiente _____	39
Le Politiche e i Sistemi di Gestione Ambientale	39
I Consumi di Energia e il Carbon Footprint	41
Le Performance Ambientali	44
Centralità delle Persone _____	51
L'Impegno per l'Occupazione	51
La Coesione e lo Sviluppo delle Persone	53
La Tutela della Salute e della Sicurezza	56
Integrazione con i Territori _____	59
Le Iniziative a favore delle Comunità Locali	59
La Generazione di Valore Condiviso	61
Appendice _____	67
Nota Metodologica	67
Tabelle Dati e Indicatori	58
Dettaglio Centrali Idroelettriche	78
Riferimenti GRI	79
Glossario	83



Organi Sociali

Consiglio di Amministrazione	
PRESIDENTE	Giuseppe Gatti
AMMINISTRATORI	Alberto Bigi Antonio Ettore Vittorio Cardani (*) Aldo Chiarini Giovanni Chiura Jurgen Fryges Roberto Garbati (*) Giuseppe Gatti Angelica Orlando

Collegio Sindacale	
PRESIDENTE	Riccardo Zingales
SINDACI	Goffredo Hinna Danesi (**) Maurizio Lauri Gianluca Marini Giuseppe Panagia (**)

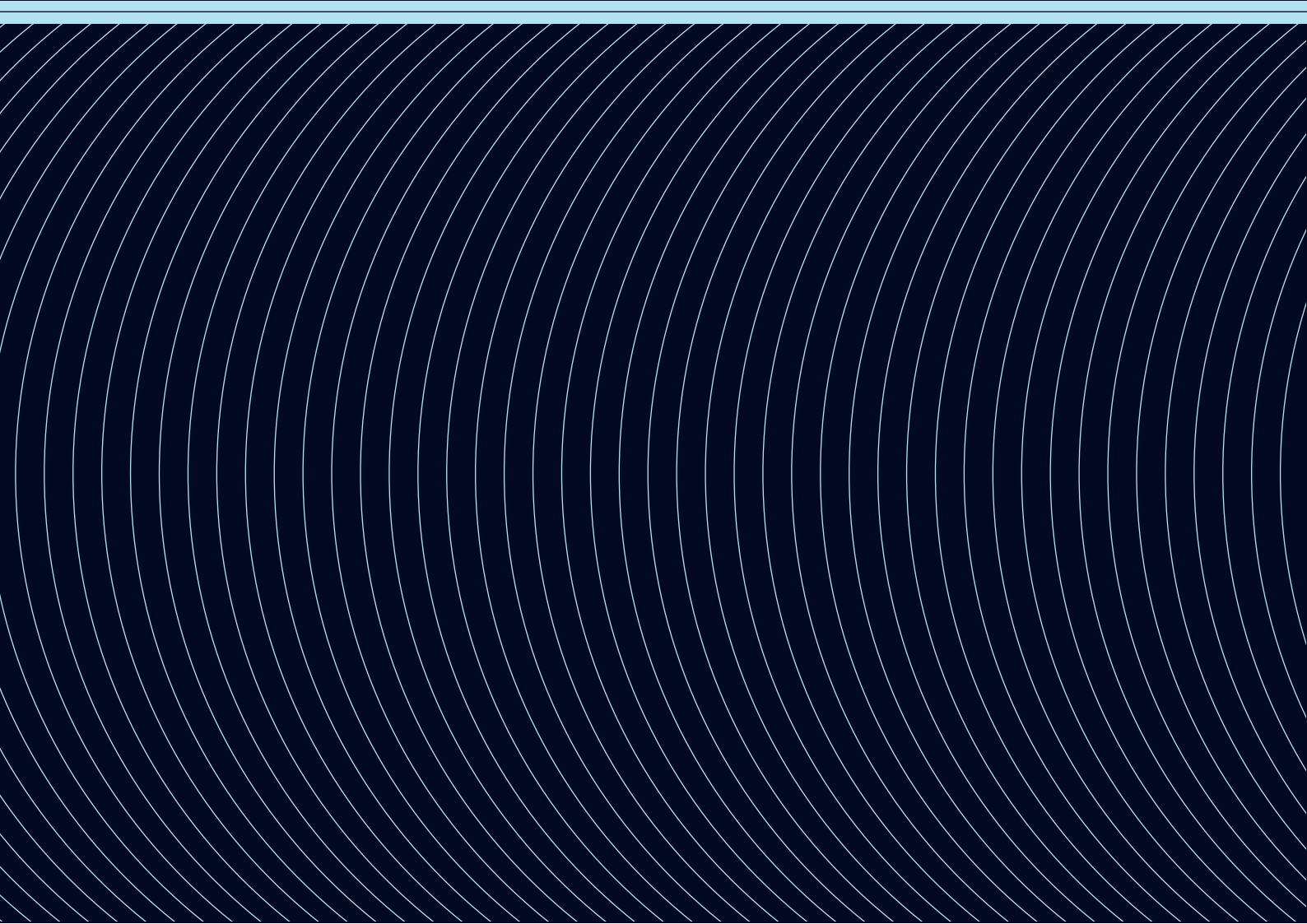
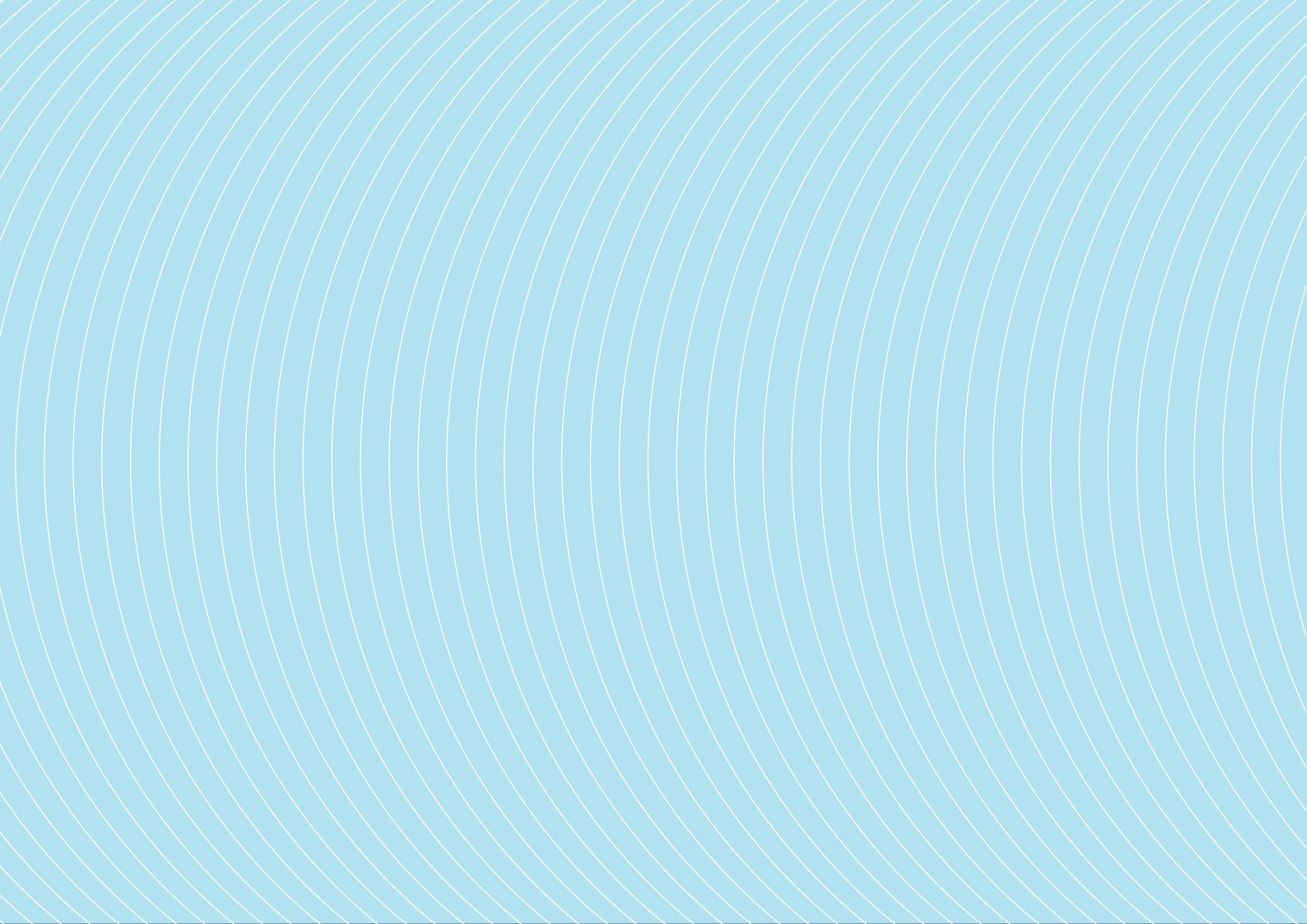
Società di Revisione	
	Ernst & Young S.p.A.

(*) Consiglieri indipendenti.

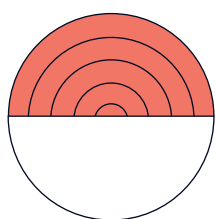
(**) Sindaci supplenti.

Lettera agli Stakeholder

1



Lettera agli Stakeholder



Fabrizio Allegra

Direttore Generale



Ai nostri azionisti, dipendenti e collaboratori, finanziatori, comunità del territorio, fornitori e alle istituzioni di governo nazionali e locali.

Pubblichiamo questa prima edizione del Rapporto di Sostenibilità in un periodo fondamentale della vita di Tirreno Power.

Il settore termoelettrico in questi anni ha vissuto una forte crisi che ha prodotto importanti cambiamenti nel mercato a cui si sono aggiunte criticità specifiche che la nostra Azienda ha dovuto affrontare, come il sequestro degli impianti a carbone della centrale di Vado Ligure.

In quel contesto particolarmente avverso abbiamo reagito con tempestività e determinazione, rinnovando gli assetti industriali e organizzativi. Oggi stiamo seguendo con successo il percorso di risanamento disegnato per dare un futuro e una prospettiva di sviluppo sostenibile all'Azienda.

A Vado Ligure, abbiamo chiuso definitivamente gli impianti a carbone e stiamo completando lo smantellamento di una delle due ciminiere, evento che rappresenta in modo nitido l'epilogo di un caso paradigmatico per il nostro settore. La centrale di Vado Ligure da molti anni è parte integrante del tessuto economico e della comunità locale: oggi finalmente i dati ufficiali delle istituzioni competenti confermano che la sua attività non ha provocato problemi né all'ambiente né alle persone, confutando così molte delle tesi accusatorie alla base della vicenda giudiziaria.

In accordo con le organizzazioni sindacali abbiamo concluso un impegnativo percorso di riduzione degli organici. Un caso unico nel nostro settore per ampiezza e complessità dell'intervento. Lo abbiamo gestito con un team manageriale coeso, mettendo in atto il più ampio ventaglio di strumenti e iniziative per minimizzare gli impatti sociali, ponendo al centro l'attenzione verso le persone e mantenendo al contempo i più elevati standard di sicurezza della produzione.

Stiamo costruendo una prospettiva di valore per le aree non più utilizzate a Vado Ligure, così come a Napoli, Civitavecchia e presso gli impianti idroelettrici distribuiti lungo tutto l'Appennino ligure, con progetti di riqualificazione territoriale e sviluppo locale. A Vado Ligure, è stata fondamentale la nostra riconosciuta capacità di collaborare con gli stakeholder istituzionali: tra questi, ad esempio, il Ministero dello Sviluppo Economico e la Regione Liguria che hanno reso possibile il riconoscimento dell'area di crisi complessa per il savonese e

ci hanno supportato, dalla fase di concepimento a quella di realizzazione nel nostro percorso di uscita sostenibile dalla produzione a carbone attraverso la reindustrializzazione dell'area.

Il ruolo che Tirreno Power intende giocare nel futuro sistema energetico pone al centro il tema della sostenibilità ambientale ed è coerente con gli indirizzi nazionali ed europei volti a rafforzare la competitività delle imprese e la sicurezza degli approvvigionamenti di energia. In questo nuovo modello di produzione e consumo fortemente orientato alla decarbonizzazione, assumono un ruolo cruciale sia le fonti rinnovabili, sia gli impianti capaci di fornire adeguata flessibilità al sistema.

Oggi Tirreno Power gestisce un esteso parco di generazione idroelettrica, con 17 centrali dislocate in Liguria, e offre il contributo dei propri moderni impianti a ciclo combinato, alimentati a gas naturale, necessari per mantenere l'equilibrio di un sistema che, all'aumentare della generazione rinnovabile intermittente, ha bisogno di risorse di riserva disponibili e opportunamente modulabili da attivare tutte le volte che sia necessario per la stabilità della rete.

In questo senso, la sostenibilità nel lungo termine di Tirreno Power non potrà prescindere anche da una corretta regolamentazione del settore. L'adozione di norme trasparenti, stabili e in grado di favorire la libera concorrenza è un elemento decisivo per indirizzare correttamente lo sviluppo, valorizzare gli investimenti, in particolare degli operatori della generazione elettrica, e promuovere l'efficienza complessiva del sistema, considerando la progressiva erosione del mercato contendibile causato dalla crescita costante delle fonti incentivate.

In conclusione, i prossimi anni saranno caratterizzati da nuove sfide altrettanto impegnative che ci vedono pienamente coinvolti. Il Rapporto di Sostenibilità racconterà in modo efficace i progressi di Tirreno Power sulla strada del rilancio dell'azienda, nell'ambito sociale, economico e ambientale e i risultati che sapremo ottenere nel tempo.

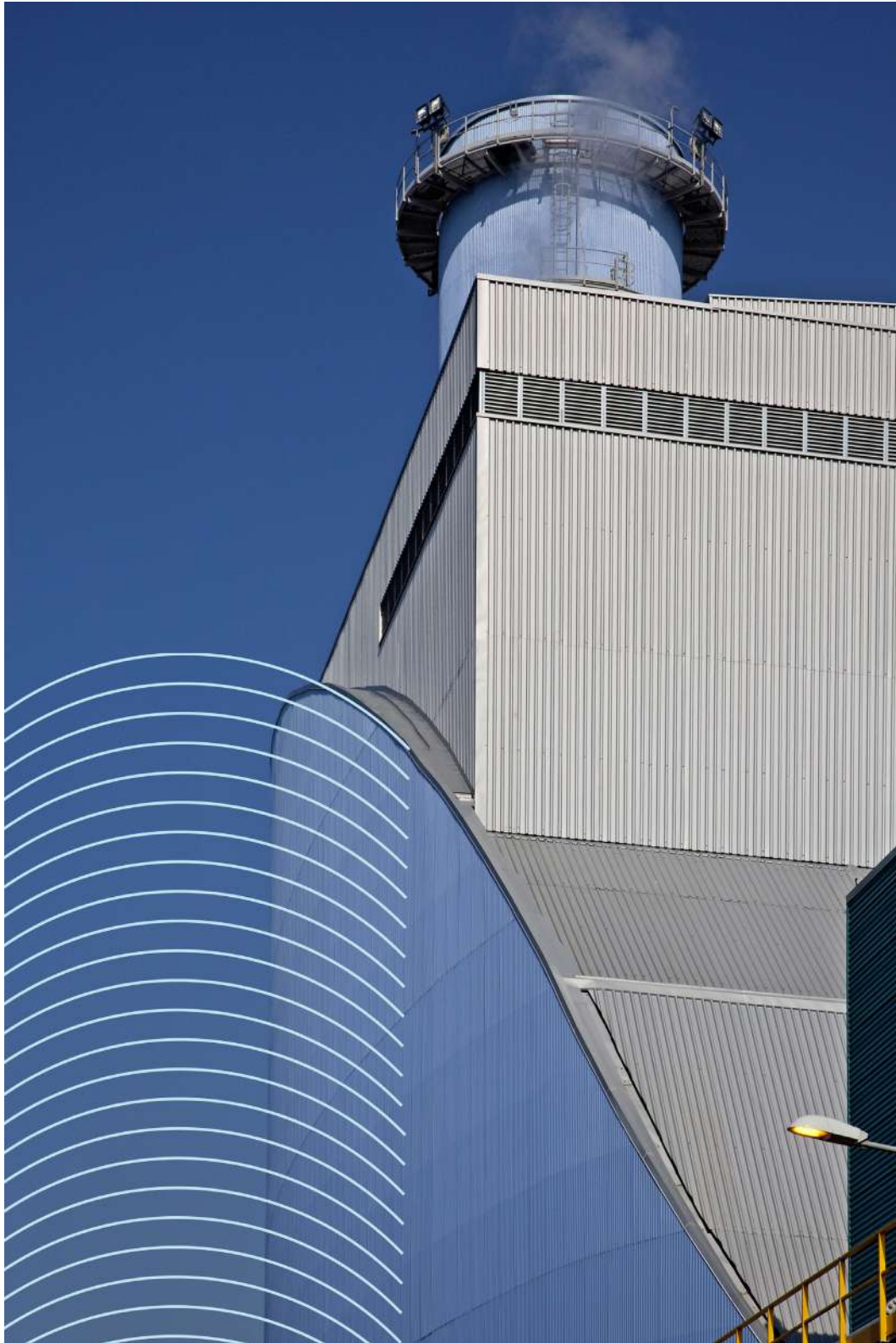
Per questo primo Rapporto di Sostenibilità abbiamo scelto il cerchio come forma grafica distintiva. Questo perché il Rapporto è per noi uno strumento capace, come un obiettivo fotografico, di racchiudere e mettere a fuoco l'attività dell'azienda in tutti i suoi aspetti, considerando l'organicità delle sue azioni e i cambiamenti rapidi ed efficaci dei suoi traguardi nel contesto di riferimento.

Sono certo che Tirreno Power saprà affrontare le nuove sfide che si profilano all'orizzonte con slancio e determinazione, in dialogo aperto e fattivo con gli stakeholder, grazie all'impegno e alla professionalità che tutti gli uomini e le donne di Tirreno Power continueranno a mettere in campo, in un quadro di ritrovata identità e coesione aziendale.

Questo primo Rapporto di Sostenibilità, come un

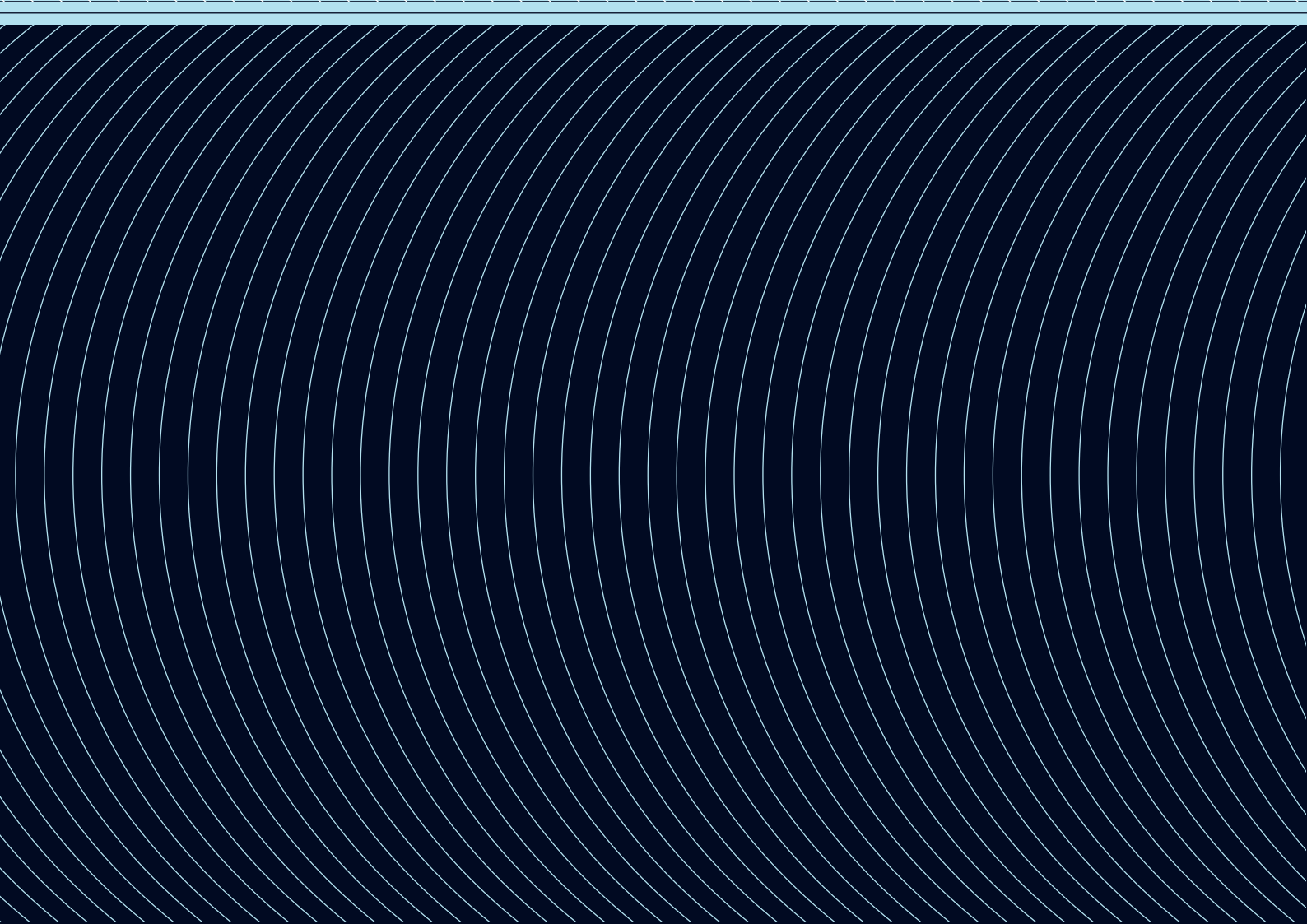
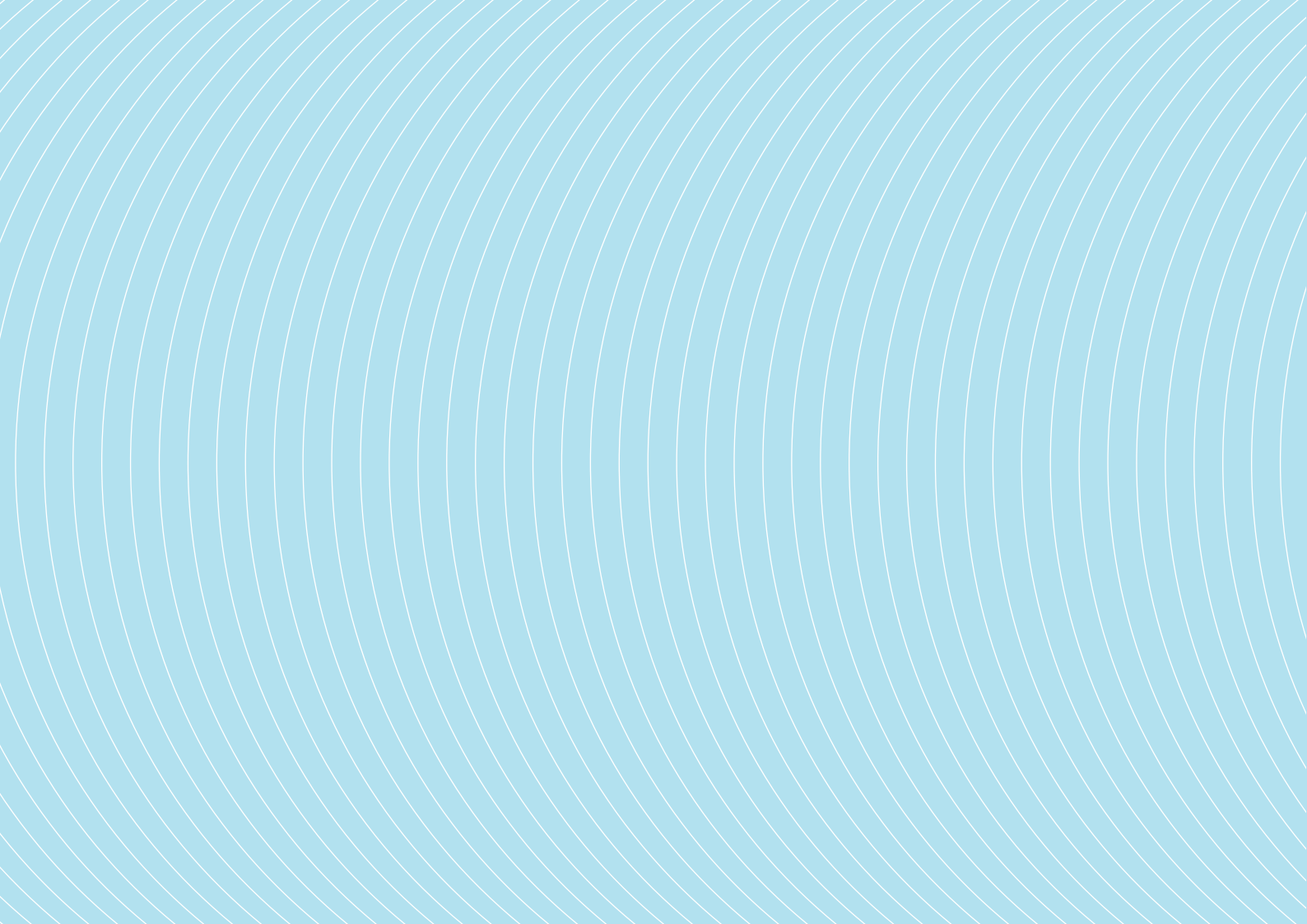
obiettivo fotografico, racchiude e mette a fuoco

l'attività dell'azienda in tutti i suoi aspetti

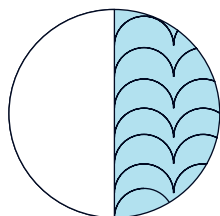


Profilo di Tirreno Power

2



Profilo di Tirreno Power



Siamo una realtà produttiva che soddisfa i bisogni di energia elettrica di famiglie e imprese. Siamo un patrimonio industriale per il Paese e per i territori che ci ospitano. Eserciamo impianti moderni ed efficienti. Continueremo ad investire per rimanere un'azienda di riferimento del settore

L'Identità Aziendale

Tirreno Power è uno dei principali produttori italiani di energia elettrica, nato nel 2003 a seguito della liberalizzazione del mercato elettrico nazionale.

Con circa 2.500 MW di capacità disponibile e 6.500 GWh di energia immessa in rete nel 2017, equivalente ai consumi di circa due milioni di famiglie, rappresenta l'ottava azienda in Italia per contributo alla produzione elettrica nazionale¹.

Tirreno Power contribuisce alla sicurezza e sostenibilità del sistema elettrico italiano. E' in grado di rispondere prontamente alle esigenze del mercato grazie alla flessibilità del proprio assetto industriale basato su cicli combinati alimentati a gas naturale e da fonte rinnovabile idroelettrica.

Fin dalla loro costruzione gli impianti di Tirreno Power hanno costituito un volano per lo sviluppo industriale e sociale delle comunità locali. Oggi la società continua a gestirli impegnandosi per mantenere la loro competitività e un elevato livello di integrazione con i progetti di riqualificazione e di sviluppo che interessano i territori dove essi sono insediati.

Highlights 2017

2.445 MW
di potenza
installata lorda

6.579 GWh
di energia
immessa in rete

Oltre 41 mila t.
di CO₂ evitata
grazie alle
rinnovabili

50,6%
rendimento
del parco
termoelettrico

240
dipendenti al
31.12.2017

Zero
infortuni per i
dipendenti

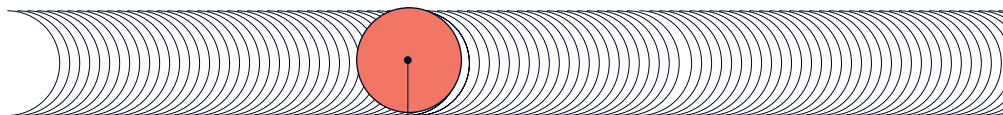
10 ore
di formazione
erogate per
dipendente

¹Fonte: Relazione Annuale AEEGSI, 2017.

Storia

Le origini

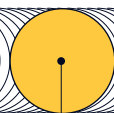
1999



A seguito della riorganizzazione del mercato italiano dell'energia elettrica alcuni impianti di Enel vengono conferiti a neo costituite Genco - generation company - destinate ad essere cedute: Eurogen, Elettrogen e Interpower.

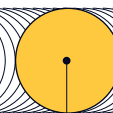
La riconversione degli impianti

2003



Viene avviato un importante piano di investimenti finalizzato al rinnovo degli impianti produttivi termoelettrici in ottica di minore impatto ambientale, aumento della potenza installata e maggiore efficienza.

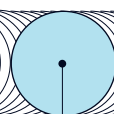
2005



I due impianti a ciclo combinato alimentati a gas naturale TV5 e TV6 della centrale di Torrevaldaliga Sud entrano in esercizio commerciale.

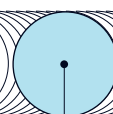
La riorganizzazione dell'azienda

2013



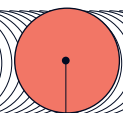
L'imponente crescita delle fonti rinnovabili e la riduzione del fabbisogno elettrico a seguito della crisi economica mettono in difficoltà il settore termoelettrico, colpendo anche Tirreno Power, che registra un calo della produzione del 32% rispetto al 2011.

2014



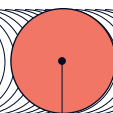
La crisi del settore si aggrava e i due gruppi alimentati a carbone di Vado Ligure (VL3 e VL4) sono posti sotto sequestro preventivo in relazione a un'indagine penale da parte della Procura della Repubblica di Savona. Si rende necessario elaborare un nuovo piano industriale per riallineare l'azienda al nuovo contesto di mercato.

2002



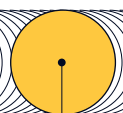
Interpower è rilevata da una società costituita al 50% da Energia Italiana e al 50% da EblAcea, quest'ultima successivamente acquisita dal gruppo GDF Suez, ora Engie.

2003



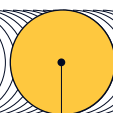
Interpower assume l'attuale denominazione Tirreno Power.

2007



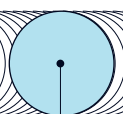
L'impianto a ciclo combinato VL5 della centrale di Vado Ligure entra in esercizio commerciale. Si avvia anche il programma di ammodernamento delle centrali idroelettriche.

2009



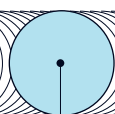
L'impianto a ciclo combinato NA4 della centrale di Napoli Levante entra in esercizio commerciale.

2015



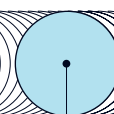
Viene firmato l'accordo di ristrutturazione (Adr) tra la Società, i propri soci e gli istituti finanziatori. L'Adr e la manovra finanziaria vengono omologati con decreto del Tribunale di Roma e diventano effettivi a dicembre.

2016



Tirreno Power rinuncia definitivamente al carbone e prosegue l'attività con i soli impianti a ciclo combinato alimentati a gas naturale e gli impianti idroelettrici. Viene raggiunto un accordo con i sindacati che per numero di lavoratori coinvolti non ha precedenti nel settore elettrico.

2017



Il completamento del percorso di riorganizzazione porta a un nuovo assetto industriale e organizzativo e consolida il rilancio dell'azienda.

Gli Asset e le Attività Operative

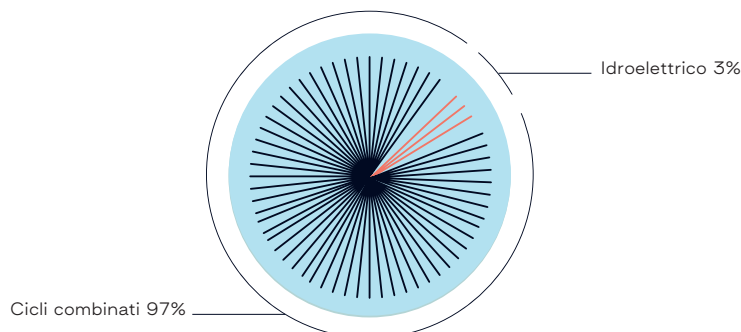
Tirreno Power gestisce tre centrali termoelettriche situate nei comuni di Vado Ligure e Quiliano (Savona), Civitavecchia (Roma) e Napoli, tutte con impianti a ciclo combinato alimentati a gas naturale e 17 centrali idroelettriche dislocate lungo l'intero arco dell'Appennino ligure e delle regioni confinanti di Piemonte e Emilia-Romagna.

Gli impianti idroelettrici sono distribuiti lungo diversi bacini fluviali: da ponente a levante, quelli del fiume Roya, del torrente Argentina, di alcuni affluenti di destra del Po (Bormida, Orba, Trebbia, Taro), del torrente Entella e del fiume Vara.

L'energia prodotta è venduta con contratti bilaterali a clienti che operano sul mercato libero, e nei mercati presidiati dal Gestore dei Mercati Energetici (GME) e da Terna. Il GME gestisce il cosiddetto "mercato del giorno prima" e il "mercato infragiornaliero", dove gli operatori si scambiano energia su base oraria, mentre Terna gestisce il mercato dei servizi di dispacciamento, sul quale acquista i servizi di riserva e bilanciamento necessari all'equilibrio del sistema, assicurando la continuità e la sicurezza del servizio elettrico.

Tutte le attività di vendita di Tirreno Power sono coordinate da una sala controllo centralizzata situata presso la centrale termoelettrica Torrevaldaliga Sud.

Capacità Installata 2017 (MWe)



La business continuity per garantire le forniture di energia

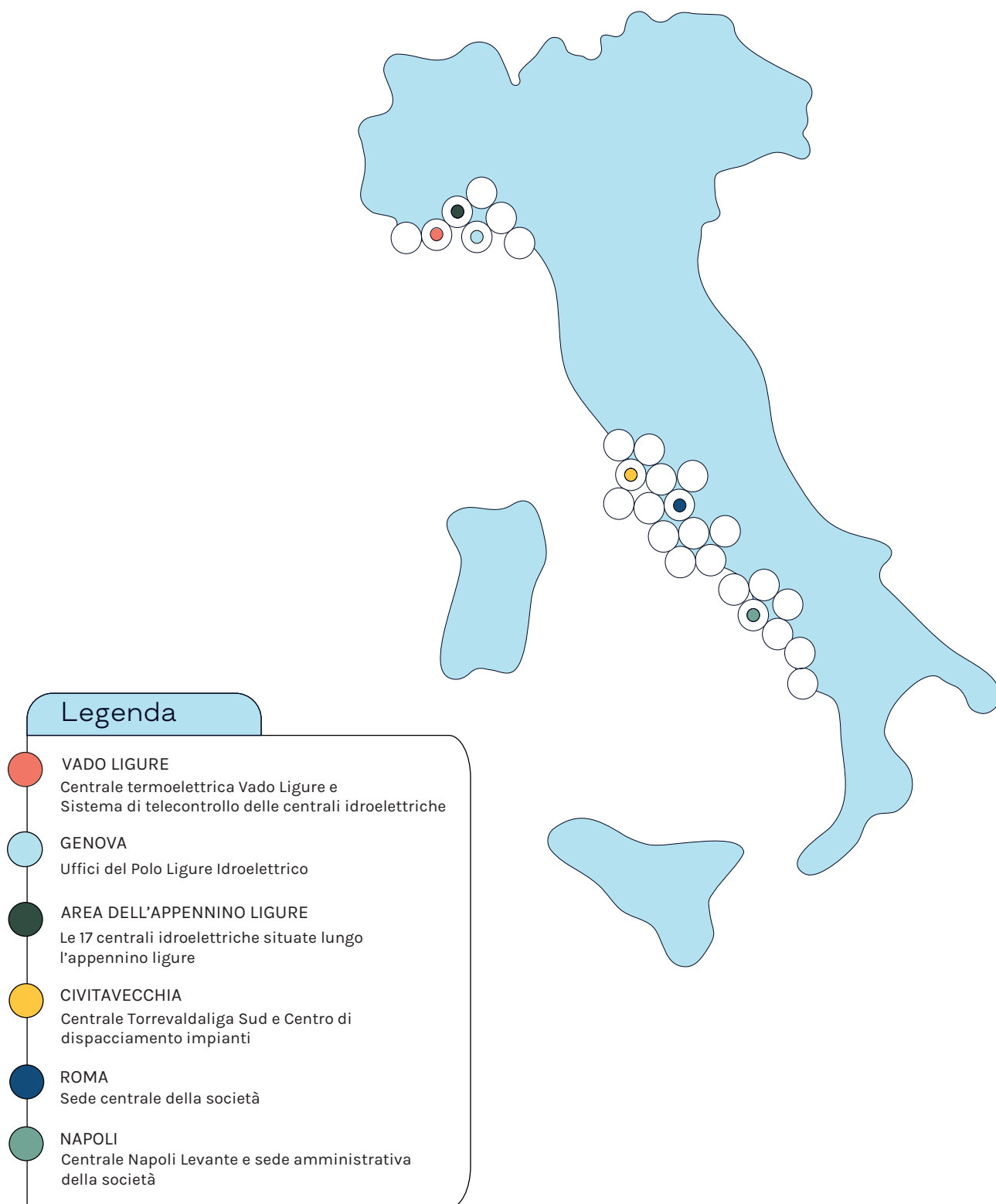
La continuità della fornitura di energia elettrica ha un impatto sociale estremamente importante. Per questo tutti gli operatori del sistema, tra cui Tirreno Power, sono coinvolti nei test di resistenza della rete di trasmissione anche in situazioni di blackout o di emergenza. Periodicamente vengono simulati eventi critici per verificare il corretto funzionamento, in condizioni di stress, della rete e degli impianti di produzione, con il fine di essere in grado di ripristinare rapidamente il servizio.

Nel 2018, la centrale di Napoli Levante è stata protagonista di una simulazione di un blackout pilotato di tutta la direttrice energetica su cui eroga la centrale. Tirreno Power in collaborazione con Terna, Enel e altri operatori, ha contribuito a testare la tenuta e il funzionamento dell'intera rete di trasmissione di energia elettrica, dimostrando di essere un operatore in grado di rispondere prontamente anche alle esigenze più estreme del sistema elettrico.

Energia immessa, acquistata e venduta					
	GRI	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
Energia immessa	EU2 102-7	GWh	2.940	5.541	6.579
di cui <i>termoelettrico</i>			2.775	5.380	6.451
di cui <i>idroelettrico</i>			165	162	128
Energia acquistata			3.498	8.812	9.888
Energia venduta			6.386	14.317	16.464
al mercato libero			3.087	7.390	8.426
di cui <i>Borsa</i>			3.299	6.927	8.038
Sbilanciamenti			(52)	(37)	(4)



Dove operiamo:
sedi e impianti di produzione

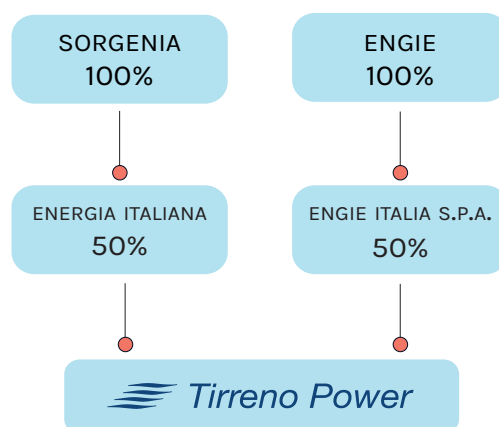


La Governance e l'Organizzazione Aziendale

Tirreno Power è partecipata al 50% da ENGIE Italia S.p.A., filiale italiana del gruppo francese Engie, e al 50% da Energia Italiana S.p.A., interamente posseduta da Sorigenia. Il modello di governance adottato dalla società favorisce la definizione di indirizzi strategici e operativi chiari e condivisi tra gli azionisti.

Tutte le attività di vendita di Tirreno Power sono coordinate da una sala controllo centralizzata situata presso la centrale termoelettrica Torvaldaliga Sud.

Struttura societaria: chi sono gli azionisti di Tirreno Power



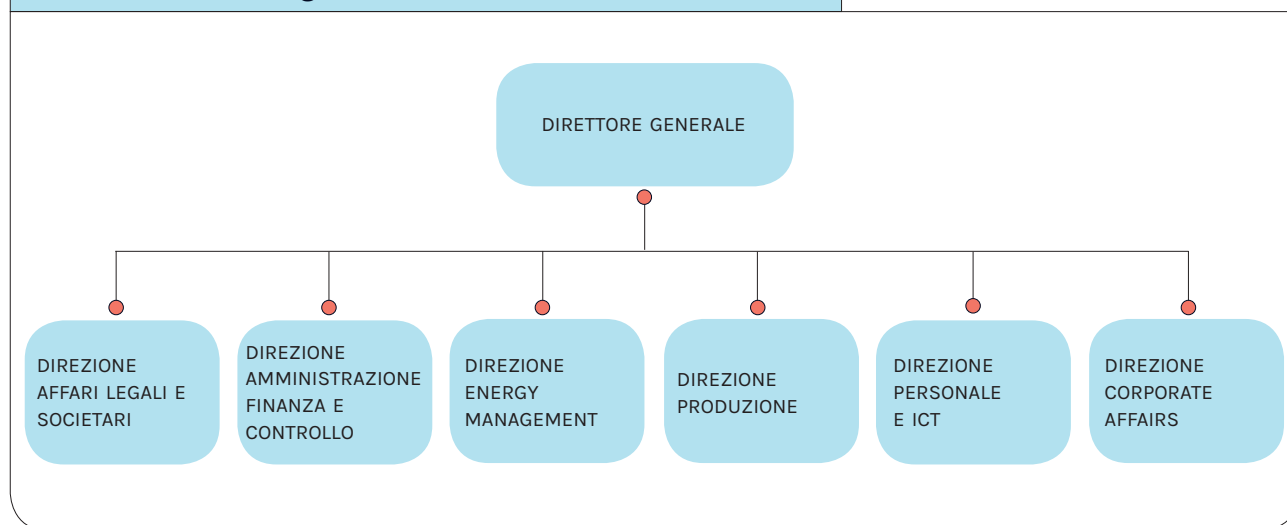
ENGIE - quarto gruppo mondiale nel settore energetico secondo Fortune500, ENGIE (prima GDF Suez) opera in più di 70 paesi per un totale di 103 GW installati. È presente in Italia da più di 20 anni, tramite ENGIE Italia S.p.A., che produce e vende energia a più di un milione di utenti.

SORGENIA - uno dei principali operatori italiani nel mercato di energia elettrica e del gas naturale con più di 200.000 clienti sul territorio nazionale. Grazie a investimenti nel digitale, Sorigenia si propone di offrire energia pulita a costi contenuti, puntando sull'innovazione e la rivoluzione digitale.

L'attuale consiglio di amministrazione di Tirreno Power è stato nominato dall'assemblea dei soci del 16 aprile 2018. Lo compongono un presidente del consiglio di amministrazione e sette consiglieri, di cui due indipendenti. Rimarrà in carica fino all'approvazione del bilancio al 31.12.2020. Il Presidente è scelto dagli azionisti secondo un principio di alternanza tra i soci. L'età media dei consiglieri è sessant'anni e l'anzianità media nella carica è quattro anni e mezzo. Al consiglio di amministrazione sono attribuiti i più ampi poteri di ordinaria e straordinaria amministrazione della società, salvo quanto per legge o per statuto è inderogabilmente riservato all'assemblea dei soci.

La società opera sotto la responsabilità operativa di un direttore generale. La struttura organizzativa è stata articolata con l'obiettivo di presidiare in modo efficace le aree di creazione di valore, i principali ambiti di rischio finanziario di mercato e operativo, e la gestione delle risorse strategiche dell'azienda. Il personale delle strutture centrali è distribuito tra gli uffici di Roma e presso i diversi siti termoelettrici.

Una struttura organizzativa² snella e focalizzata



La Sostenibilità Economica e Finanziaria

Il 2017 è stato un anno positivo per Tirreno Power, chiuso con risultati incoraggianti nel segno del rilancio delle attività e del conseguente miglioramento della situazione economica e finanziaria.

L'energia venduta è risultata pari a 16.464 GWh, con un incremento del 15% rispetto all'anno precedente, mentre quella immessa in rete è stata pari a 6.579 GWh (+18,7%). Tutte le unità a ciclo combinato hanno beneficiato, rispetto al 2016, di un aumento del differenziale tra il prezzo dell'energia e il costo del gas e della CO₂ (cosiddetto *clean spark spread*) che le ha rese maggiormente competitive in tutte le fasce orarie. La produzione idroelettrica è risultata invece pari a 128 GWh, con una sensibile riduzione rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, in virtù della scarsa piovosità registrata durante tutto il 2017.

In un contesto sempre caratterizzato da un elevato livello di competitività e di innovazione, il management sta operando per affrontare le nuove sfide e cogliere le opportunità di mercato, massimizzando il livello di efficienza operativa degli impianti e razionalizzando i costi, con l'obiettivo ultimo di assicurare i livelli di redditività attesi e ottimizzare il flusso di cassa.

Tirreno Power è impegnata a rispettare l'accordo di ristrutturazione e la relativa manovra finanziaria che hanno avuto lo scopo di rifinanziare il debito di 887 milioni di Euro e di patrimonializzare la società. Quest'ultimo obiettivo è stato raggiunto con l'emissione di strumenti finanziari partecipativi denominati "SFP Junior" per l'importo complessivo nominale di circa 285 milioni di Euro, trasformando di fatto parte del debito finanziario in patrimonio netto. Il rimanente debito di circa 602 milioni di Euro dovrà essere ripagato per la metà entro il 2022 e la restante parte entro il 2024.

² Organigramma 2018 comunicato con ordine di servizio del 26/01/2018.

Risultati economico finanziari

	GRI	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
Ricavi		milioni di euro	425,42	738,48	1.000,62
di cui <i>mercato libero</i>		%	37,9	45,1	46,2
di cui <i>Borsa</i>			61,8	54,8	53,6
di cui <i>altro</i>			0,3	0,1	0,2
Altri ricavi			14,7	10,26	4,36
Margine operativo lordo		milioni di euro	(0,22)	54,7	71,94
Risultato operativo			(66,46)	(38,18)	7,26
Risultato netto			13,9	(58,69)	(13,46)
Investimenti			4,93	40,83	31,89
Indebitamento finanziario netto			565,10	514,43	497,33
Valore aggiunto	201 - 1	milioni di euro	46	48	44

Gestione responsabile della catena di fornitura

I fornitori rappresentano uno degli stakeholder più importanti per Tirreno Power. L'azienda ha con loro un rapporto trasparente e diretto basato su credibilità e correttezza. Alcuni fornitori rivestono un'importanza strategica, ad esempio i fornitori di tecnologie e impianti che hanno contratti pluriennali per assicurare la manutenzione e l'efficienza.

La gestione degli approvvigionamenti si basa su un sistema di gare, a tutela dei principi di corretta gestione aziendale. Per la selezione e la valutazione dei fornitori vengono presi in considerazione non solo criteri economici, tecnici e di qualità del servizio ma anche requisiti ambientali e di responsabilità sociale.

Un aspetto peculiare della gestione dei fornitori riguarda, da sempre, la territorialità. Tirreno Power nel rispetto dei propri principi gestionali, predilige l'impiego di ditte locali e vicine agli impianti produttivi: nel 2017 circa il 63% del valore delle forniture non strategiche è riconducibile ad aziende con sede in Liguria, Lazio e Campania. Questo comporta anche un forte senso di responsabilità dell'azienda verso l'indotto, anch'esso colpito dagli effetti della crisi sul territorio e sul settore.

Il percorso di rilancio dell'azienda guarda a questi stakeholder con attenzione, per consolidare i rapporti di fiducia e, soprattutto, per rilanciare l'economia locale. Questo aspetto è particolarmente accentuato nella zona del savonese, toccata da una crisi industriale diffusa oltre che dalla chiusura degli impianti a carbone di Vado Ligure. In questo contesto Tirreno Power ha deciso di investire tempo e risorse per permettere l'insediamento nelle proprie aree precedentemente utilizzate per gli impianti a carbone di nuove attività produttive, tramite un percorso di reindustrializzazione che privilegia aziende capaci di portare lavoro e valore sul territorio.

RIPARTIZIONE DEL VALORE AGGIUNTO

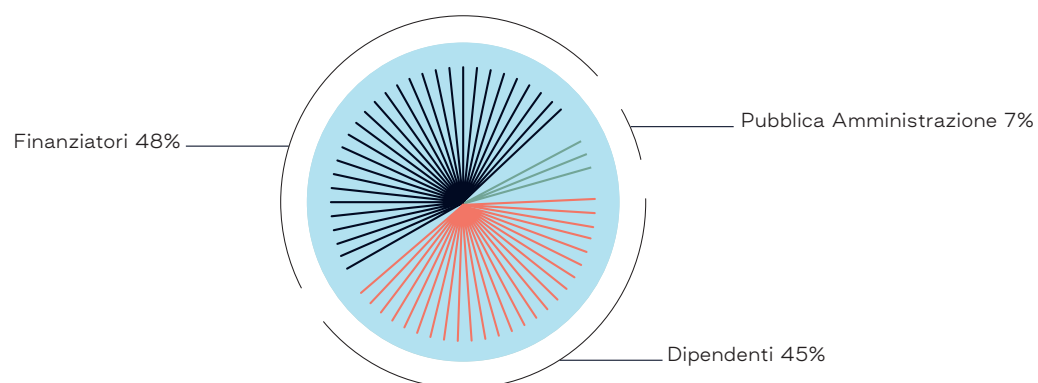
Per valore aggiunto si intende la capacità di un'azienda di produrre ricchezza che viene poi ripartita tra i diversi stakeholder. Esso è costituito essenzialmente dalla differenza tra il valore della produzione e quello dei beni e servizi necessari per svolgere le attività aziendali: per Tirreno Power i costi più rilevanti sono legati all'approvvigionamento del gas naturale e l'acquisto in borsa di energia elettrica per far fronte agli impegni contrattuali.

Nel 2017, il valore distribuito tra dipendenti, finanziatori, azionisti e Pubblica Amministrazione, pari a 44 milioni di Euro, è risultato così ripartito:

- il 48% è andato ai finanziatori in forma di interessi passivi sul debito;
- il 45% è stato destinato ai dipendenti in forma di salari, stipendi, oneri contributivi e Tfr;
- il 7% è andato alla Pubblica Amministrazione per imposte e tasse.

In tale anno, così come nei due esercizi precedenti, non sono stati distribuiti dividendi agli azionisti.

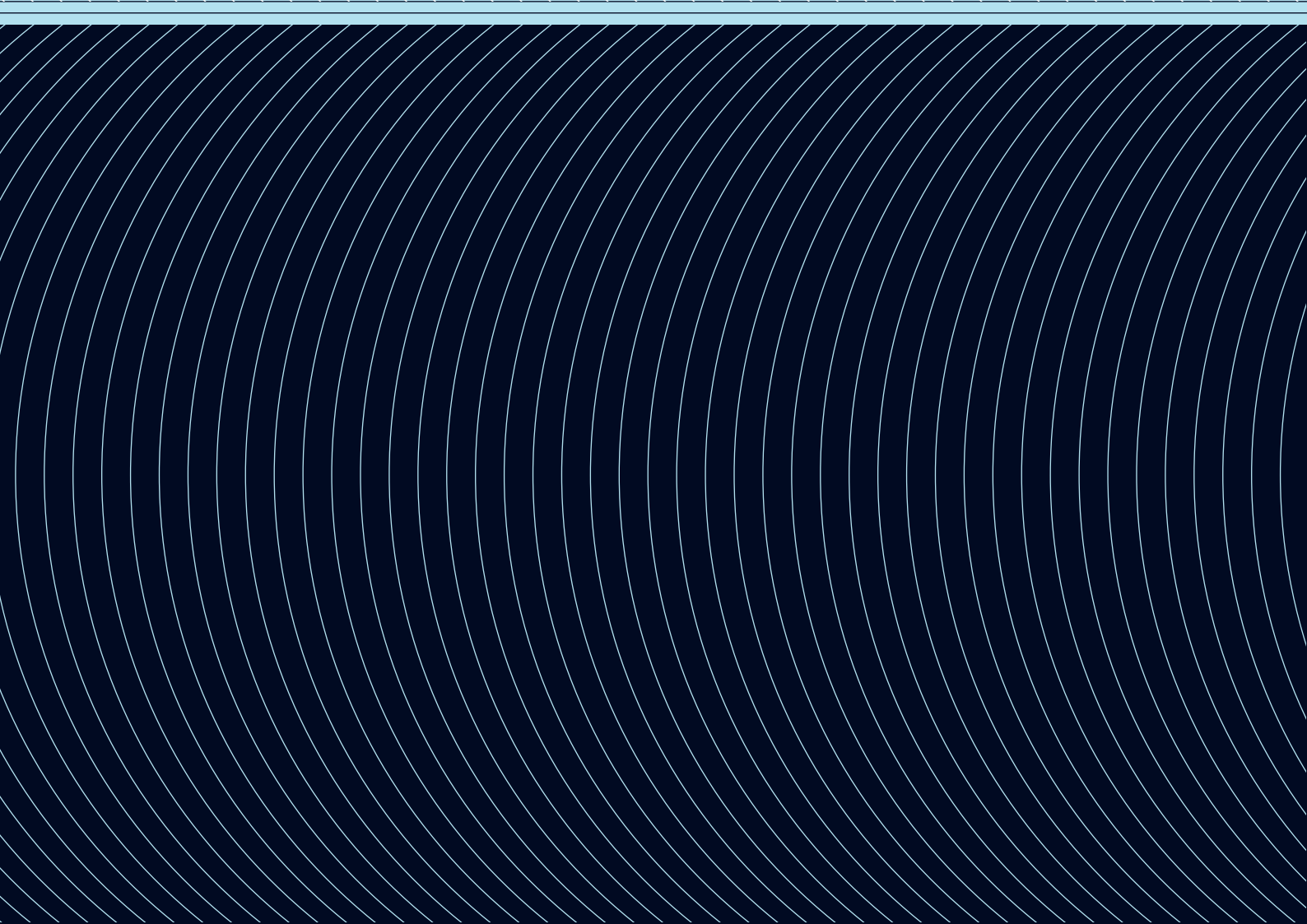
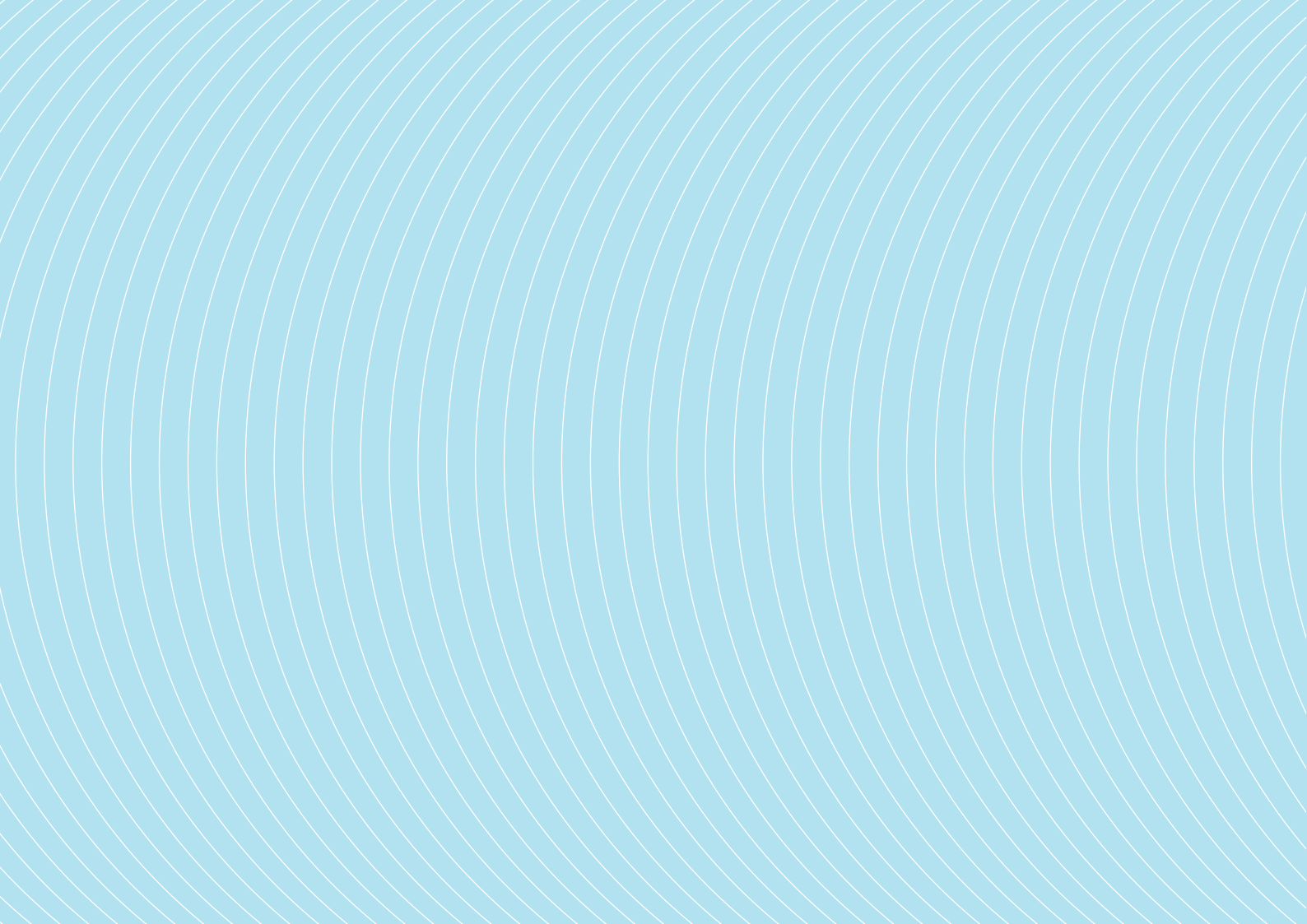
Ripartizione del valore aggiunto distribuito (2017)



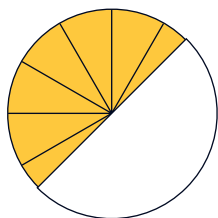
In un contesto caratterizzato da un elevato livello di competitività, Tirreno Power sta operando per affrontare nuove sfide e cogliere le opportunità di mercato

Modello di Sostenibilità

3



Modello di Sostenibilità



L'energia sostenibile è un'opportunità; può trasformare l'economia e la società del nostro pianeta. Con il proprio modello di business basato su efficienza operativa, compatibilità ambientale, integrità e trasparenza nella conduzione delle attività, Tirreno Power intende contribuire allo sviluppo del sistema energetico del futuro

Le Sfide del Settore Energetico e le Risposte di Tirreno Power

Il settore energetico sta affrontando una fase di transizione a livello globale, destinata a cambiare gli equilibri e le dinamiche del mercato tendendo a un modello energetico sostenibile che si basa su due elementi chiave: sicurezza degli approvvigionamenti e decarbonizzazione del sistema di produzione e consumo.

Questa direzione è stata indicata chiaramente nell'Agenda 2030 pubblicata nel 2015 dalle Nazioni Unite e sottoscritta da 193 paesi nel mondo. L'Agenda fissa diciassette obiettivi di sviluppo sostenibile (sustainable development goals - SDGs) per costruire un modello di progresso economico, tecnologico e sociale che garantisca una vita soddisfacente e in armonia con la natura.

In particolare, l'obiettivo 7 "Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni" si propone di aumentare entro il 2030 la quota di energie rinnovabili nella produzione e il tasso di efficienza energetica; l'obiettivo 13 "Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico" impone di accelerare l'adozione in tutti i campi dell'attività umana di soluzioni per ridurre le emissioni di gas a effetto serra che continuano ad aumentare.

L'energia negli SDGs delle Nazioni Unite: una sfida globale

L'energia è un elemento centrale per quasi tutte le sfide e le opportunità più importanti che il mondo si trova oggi ad affrontare: ancora oggi oltre un miliardo di persone non ha accesso all'energia elettrica, e quasi tre miliardi utilizzano combustibili solidi come legna e carbone come fonte di energia.

La comunità scientifica internazionale ha riconosciuto il cambiamento climatico come una delle principali minacce allo sviluppo sostenibile globale e l'energia è il settore che contribuisce per circa il 60% alle emissioni di anidride carbonica. Nell'Agenda 2030 questa tematica viene affrontata in maniera trasversale, sia in ottica di mitigazione dei cambiamenti climatici, sia di adattamento alle nuove condizioni che si verranno a creare. In questo scenario diventa quindi necessario e imprescindibile agire a livello globale: le imprese del settore energetico sono chiamate a svolgere un ruolo determinante, anche attraverso la capacità di innovazione.

L'EVOLUZIONE DEL MERCATO ELETTRICO

Il sistema elettrico europeo sta attraversando una fase di radicale evoluzione con profondi cambiamenti nella produzione, nei mercati e nel consumo.

Dal punto di vista dei consumi, si attende un aumento della domanda collegato alla progressiva diffusione dell'elettricità nei trasporti e nei consumi domestici, parzialmente compensata dagli effetti delle politiche per lo sviluppo dell'efficienza energetica. Lo sviluppo di nuove tecnologie e l'uso di sistemi di accumulo e di gestione dei dati stanno determinando un nuovo ruolo per il consumatore elettrico, che diventa soggetto sempre più centrale ed attivo del sistema.

Per quanto riguarda la produzione, oltre ad un aumento della generazione decentrata finalizzata all'autoconsumo, si sta assistendo ad una progressiva concentrazione dell'offerta sul binomio gas-rinnovabili, con una graduale riduzione della produzione a carbone, fonte per la quale, in molti paesi europei, tra cui l'Italia³, sono stati definiti piani di *phase-out*. La produzione a gas mantiene un ruolo cruciale, fornendo al sistema le necessarie caratteristiche di flessibilità e bilanciamento in un sistema che si prevede essere sempre più trainato da fonti rinnovabili intermittenti.

Le modifiche della domanda e dell'offerta stanno determinando sostanziali evoluzioni anche dei mercati, la cui regolazione è in fase di armonizzazione a livello europeo essendo stato definito un *target model* comune. In particolare, sono in evoluzione le regole che caratterizzano i mercati di bilanciamento, nell'ottica della progressiva apertura a tipologie di impianto finora non abilitate a fornire servizi, e quelle relative ai mercati della capacità: si tratta di meccanismi pensati per garantire la costante adeguatezza del parco elettrico attraverso la formazione di specifici segnali di prezzo. Su tale ultimo fronte, nel febbraio 2018, la Commissione Europea ha approvato la proposta del Ministero dello Sviluppo Economico per l'introduzione in Italia di un mercato della capacità che si presenta come un articolato strumento in grado di fornire i segnali economici necessari per il mantenimento in efficienza degli impianti produttivi e, se necessario, per lo sviluppo di nuovi investimenti.

LA DECARBONIZZAZIONE DEL SISTEMA ENERGETICO

Alla luce del quadro appena descritto, il gas naturale si presenta come il combustibile che può garantire un percorso di decarbonizzazione efficiente ed efficace a livello nazionale ed europeo, grazie al ridotto impatto ambientale⁴ e alla sicurezza e stabilità degli approvvigionamenti. Nel 2017 è stata varata la riforma dell'*emission trading system* (E.T.S.) dell'Unione Europea, finalizzata, per i settori coinvolti, a una riduzione delle emissioni del 43% entro il 2030 rispetto al livello registrato nel 2005. A partire dal 2021 si ridurrà ulteriormente il tetto annuale complessivo del sistema E.T.S. aumentando il coefficiente annuo di riduzione già applicato (dal 1.74% al 2.2% annuo). Si prevede che per le aziende operanti nei

³ La Strategia Energetica Nazionale pubblicata nel 2017 prevedeva alcune linee di azione per il definitivo abbandono della produzione elettrica a carbone al 2025.

⁴ Mentre infatti le varie tipologie di carbone producono circa 895,7 grammi di CO₂ per kWh, e l'olio combustibile produce emissioni di circa 548,8 g/kWh, il gas naturale si ferma a soli 367,5 g/kWh (Dati 2016- rapporto ISPRA 280/2018 "Fattori di emissione atmosferica di gas a effetto serra e altri gas nel settore elettrico").

settori soggetti all' E.T.S. questa evoluzione regolatoria si tradurrà in un maggiore costo delle quote di CO₂ acquistate sul mercato.

Efficienza del parco di produzione e innovazione rappresenteranno, dunque, le due principali leve competitive delle aziende che operano nel mercato dell'energia, destinate a modificare profondamente tutte le dinamiche del mercato.

Tirreno Power ha anticipato gli indirizzi europei rinunciando definitivamente ai propri impianti di produzione alimentati a carbone. Oggi gli impianti delle tre centrali termoelettriche di Tirreno Power sono tutti a ciclo combinato alimentato a gas naturale, con minore dissipazione di energia sotto forma di calore e, conseguentemente, rendimenti medi che superano il 50%, contro il 40% di una centrale tradizionale.

L'impegno di Tirreno Power per l'innovazione del settore elettrico

Tirreno Power, insieme ad Axpo Italia, Engie Italia, Sorgenia e Repower, ha fondato nel 2012 Energia Concorrente, associazione che opera con l'obiettivo di promuovere la concorrenza e l'innovazione nel settore energetico. Nel corso del 2018, Energia Concorrente è diventata Energia Libera e ai soci fondatori si sono aggiunti anche E.ON Italia ed EVIVA. Ora, pertanto, l'associazione ha al suo attivo sette soci ordinari e quattro soci osservatori.

Attraverso la partecipazione a Energia Concorrente, Tirreno Power si impegna a fare propri gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile dell'intera catena del valore dell'energia elettrica, in linea con l'obiettivo di dare a cittadini, imprese, pubbliche amministrazioni la possibilità di partecipare attivamente alla transizione energetica in corso e di massimizzarne i benefici in termini economici, ambientali e di qualità della vita.

I principi di sviluppo sostenibile del settore elettrico:

- riconoscimento del ruolo di *back up* di sistema della produzione termoelettrica a gas con le migliori caratteristiche di flessibilità ed efficienza;
- promozione della libertà e della liquidità del mercato *wholesale*, con la progressiva integrazione delle fonti rinnovabili;
- sviluppo delle interconnessioni transfrontaliere tra l'Italia ed i paesi confinanti, al fine di realizzare una piena integrazione dei mercati europei;
- completa liberalizzazione del mercato *retail*;
- promozione dell'utilizzo del vettore elettrico, dell'efficienza energetica, della sostenibilità ambientale e dell'innovazione negli usi finali dell'energia.

L'Importanza del Confronto con gli Stakeholder

Nel definire i propri indirizzi di sostenibilità, ciascuna impresa del settore energetico interpreta e mette in relazione gli elementi di contesto con le proprie specificità aziendali. Tirreno Power ritiene di particolare importanza, partendo dal valore industriale dei propri asset, rilanciare il dialogo e il confronto con l'esterno, affermare il proprio ruolo nel sistema energetico e continuare a valorizzare la propria presenza nei territori ove è insediata.

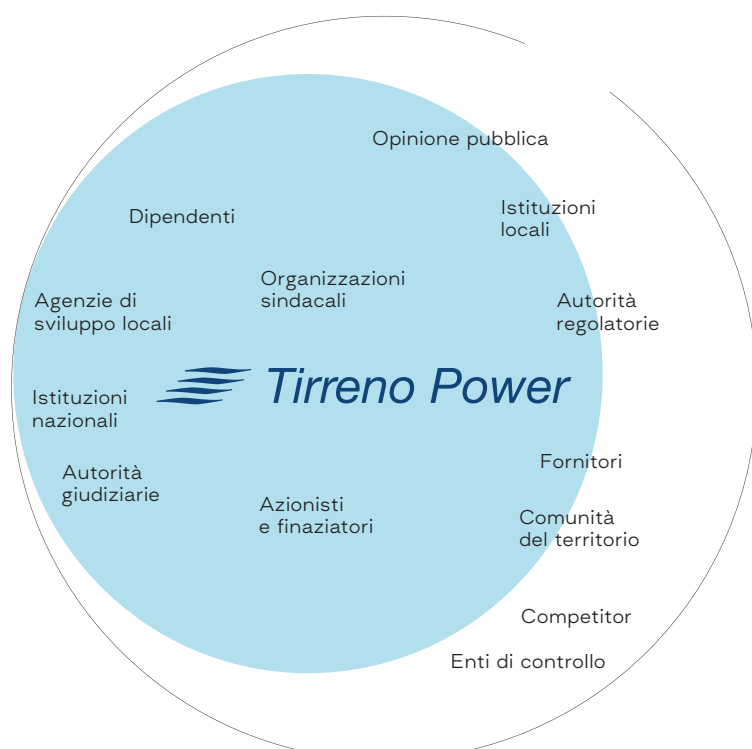
Per questo, nel 2016, l'azienda si è dotata dell'unità operativa *Sostenibilità*

e Ambiente che ha iniziato a operare realizzando la prima mappatura degli stakeholder a livello nazionale e locale e, successivamente, un'analisi di materialità. Queste attività si sono concluse con l'individuazione delle tematiche più rilevanti di carattere economico, sociale ed ambientale sulle quali costruire il proprio percorso di sviluppo sostenibile, in modo integrato con le priorità strategiche del business.

I temi materiali sono emersi da un processo di selezione che ha visto coinvolto tutto il management aziendale, chiamato a individuare sia gli stakeholder più influenti, sia le tematiche di maggiore interesse per ciascuno di essi e per Tirreno Power. L'impegno è quello di strutturare un percorso di ascolto per cogliere le istanze che provengono da autorità di settore, istituzioni, territorio e dal mondo del lavoro e trarre ulteriori spunti utili a migliorare il profilo di sostenibilità nel lungo periodo.

***Tirreno Power ha anticipato gli indirizzi della
strategia energetica europea rinunciando
definitivamente alla produzione a carbone***

I Nostri Stakeholder



I temi materiali e le priorità di azione di Tirreno Power

ECONOMICO E GOVERNANCE	Efficienza operativa e creazione di valore	<ul style="list-style-type: none"> ● Massimizzazione dell'affidabilità e disponibilità di ciascun impianto ● Avvio del capacity market: partecipazione attiva al 'nuovo mercato'
	Contrasto alla corruzione e conduzione trasparente delle attività	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenimento dei più elevati standard etici di conduzione delle attività ● Aggiornamento continuo del Modello 231 in relazione all'evoluzione delle normative
SOCIALE	Occupazione e sviluppo delle persone	<ul style="list-style-type: none"> ● Coesione e crescita dell'organizzazione ● Sviluppo delle competenze tecniche e manageriali
	Tutela della salute e sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> ● Obiettivo zero infortuni per dipendenti e appaltatori
	Integrazione con i territori	<ul style="list-style-type: none"> ● Rifocalizzazione dei siti produttivi ● Rilancio delle azioni di comunicazione ● Reindustrializzazione del sito di Vado Ligure
AMBIENTALE	Tutela dell'ambiente e utilizzo sostenibile delle risorse idriche	<ul style="list-style-type: none"> ● Monitoraggio continuativo della compliance ambientale ● Mantenimento dei più elevati standard di gestione ambientale

Per rilanciare le attività aziendali dopo la crisi e affrontare le nuove sfide proposte dal mercato, Tirreno Power ha messo a punto un piano strategico che agisce su tre assi fondamentali:

- **Attenzione alle persone:**

In un contesto particolarmente complesso, si è ritenuto fondamentale dare priorità alla gestione delle risorse chiave, investendo in programmi di sviluppo di competenze e capacità al fine di consolidare la coesione ed aiutare l'organizzazione ad affrontare la transizione e sostenere il nuovo corso.

- **Presidio della performance operativa/economico-finanziaria:**

La necessità di rispettare obiettivi stabiliti dall'accordo di ristrutturazione del debito (Adr), hanno imposto a Tirreno Power un presidio continuo ed estremamente attento di tutte le variabili economico-finanziarie, agendo sul miglioramento delle performance impiantistiche, sul controllo dei

costi e introducendo nuovi strumenti e competenze per il monitoraggio del mercato e la gestione delle vendite. Complessivamente, i risultati economico-finanziari realizzati da Tirreno Power hanno permesso alla Società di ripagare una parte rilevante del proprio debito in anticipo rispetto a quanto previsto dall'accordo.

● **Priorità alla responsabilità sociale di impresa:**

La crisi dell'azienda è stata affrontata coinvolgendo in modo strutturato e continuo i referenti istituzionali a livello nazionale e locale e le organizzazioni sindacali, permettendo di definire nel 2016 un accordo sindacale innovativo. In questo modo, Tirreno Power ha inoltre potuto assumere e continua ad avere un ruolo da protagonista nel processo di reindustrializzazione del savonese, favorito dalla messa a disposizione di ammortizzatori sociali e incentivi per nuovi investimenti.

AVVICINARE GLI STAKEHOLDER CON I NUOVI CANALI DI COMUNICAZIONE

Il ripensamento e rilancio delle attività di comunicazione verso gli stakeholder esterni e verso i dipendenti è un elemento su cui Tirreno Power fa affidamento per sostenere le priorità di azione e costruire una nuova immagine aziendale.

Il sito web della Società www.tirrenopower.com è stato interamente rinnovato, con una grafica più intuitiva e contenuti razionalizzati secondo un albero di navigazione più coerente con le attività aziendali. È stato rivisto anche il sito www.centraleavadoligure.it, uno strumento di relazione con la popolazione e con il pubblico per dare informazioni ed esporre il punto di vista dell'azienda sulle vicende che hanno coinvolto la centrale di Vado Ligure. L'azienda ha inoltre implementato la propria presenza su LinkedIn.

Sul fronte della comunicazione interna, è stata introdotta la newsletter "Noi di TP", dedicata in particolare a veicolare contenuti e messaggi che richiamano il tema della coesione tra i lavoratori e il rafforzamento dell'identità di Tirreno Power.

Anche questo Rapporto di sostenibilità è parte integrante del nuovo approccio di comunicazione verso gli stakeholder. Non solo per temi e contenuti, alcuni dei quali non erano mai stati rappresentati verso l'esterno, ma anche nella forma: per l'ideazione del progetto grafico del Rapporto Tirreno Power ha coinvolto gli studenti della *Nuova Accademia di Belle Arti di Milano* (NABA). Gli studenti hanno partecipato a un contest in cui è stata data loro l'opportunità di sperimentare le proprie idee e creatività su un caso reale di comunicazione corporate. La grafica di questo Rapporto è stata proposta dal gruppo di studenti vincitore del concorso di idee.



L'Integrità e la Trasparenza nella Conduzione delle Attività

Una componente fondamentale del modello di sostenibilità di Tirreno Power è il mantenimento e il miglioramento della reputazione aziendale che si basa sull'assoluto rispetto delle leggi, delle norme e sul rafforzamento di una cultura d'impresa responsabile, cogliendo le istanze e le aspettative delle parti interessate.

I principi di comportamento posti a tutela dell'integrità e trasparenza delle attività sono declinati nel Codice Etico⁵, e ad essi si devono conformare tutti coloro che operano nell'interesse della Società. Il Codice Etico è parte del più ampio sistema di controllo interno e gestione dei rischi incentrato sull'adozione e aggiornamento del Modello di Organizzazione e Controllo conforme al D.Lgs. 231/2001 per la prevenzione dei reati commessi nell'interesse o a vantaggio dell'azienda. Sul funzionamento del modello sovrintende l'organismo di vigilanza, dotato di autonomi poteri di iniziativa e controllo, in conformità alla disciplina di legge. La gestione dei rischi di impresa, intesa come identificazione, misurazione, gestione e monitoraggio dei principali rischi che possono influire sul raggiungimento degli obiettivi aziendali, è demandata al direttore generale che opera con il supporto di tutto il management aziendale e che si avvale dei sistemi di controllo già esistenti, in particolare in ambito salute, sicurezza e ambiente.

Le politiche di gestione del rischio, in relazione soprattutto ai potenziali impatti economici, finanziari e di reputazione, sono fortemente condizionate dagli impegni assunti da Tirreno Power nell'ambito dell'accordo di ristrutturazione del debito a tutela dei legittimi interessi di azionisti e finanziatori.

Con riferimento alla gestione dei rischi finanziari e di mercato, Tirreno Power si è dotata di un Manuale della Gestione del Rischio che prevede di sottoporre con periodicità trimestrale all'approvazione del CdA il *Report sulla Gestione del Rischio* contenente indicazioni aggiornate sull'esposizione netta, i rischi coperti, le operazioni di copertura in corso e le operazioni che si intende effettuare.

La gestione dei rischi d'impresa	
RISCHI FINANZIARI E DI MERCATO	ALTRI RISCHI
<ul style="list-style-type: none"> ● Prezzo energia elettrica ● Prezzo del gas e dei titoli di CO₂ ● Rischio cambio ● Rischio tasso di interesse 	<ul style="list-style-type: none"> ● Rischio liquidità ● Rischio credito ● Rischio fornitore ● Rischio ambientale (*) ● Rischio legale ● Rischio normativo/regolatorio ● Rischio immagine ● Rischio salute e sicurezza (*)

(*) Rischi per i quali la responsabilità della gestione ricade sul Datore di Lavoro delle varie Unità Organizzative.

⁵ Il codice Etico è consultabile sul sito web della Società.

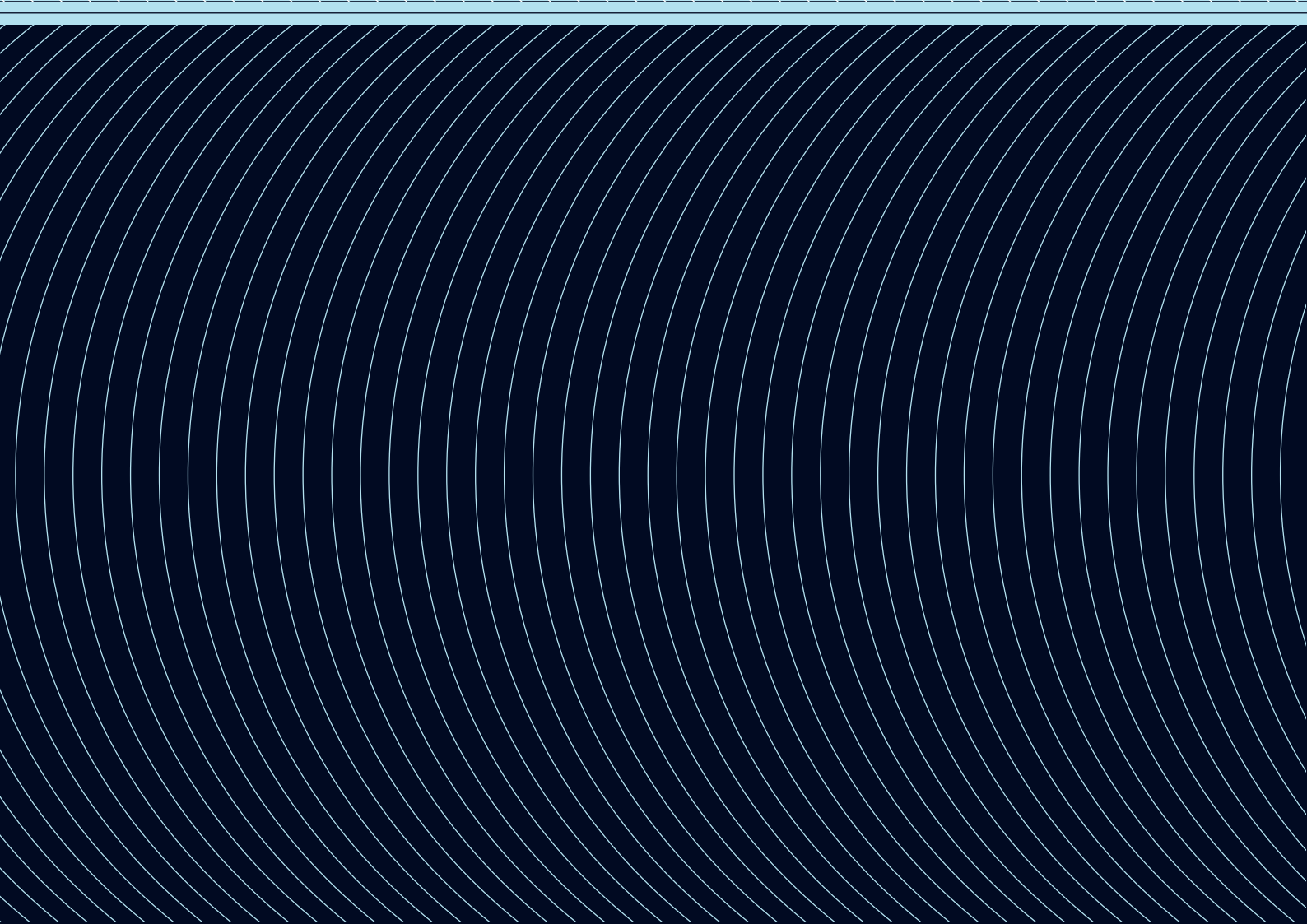
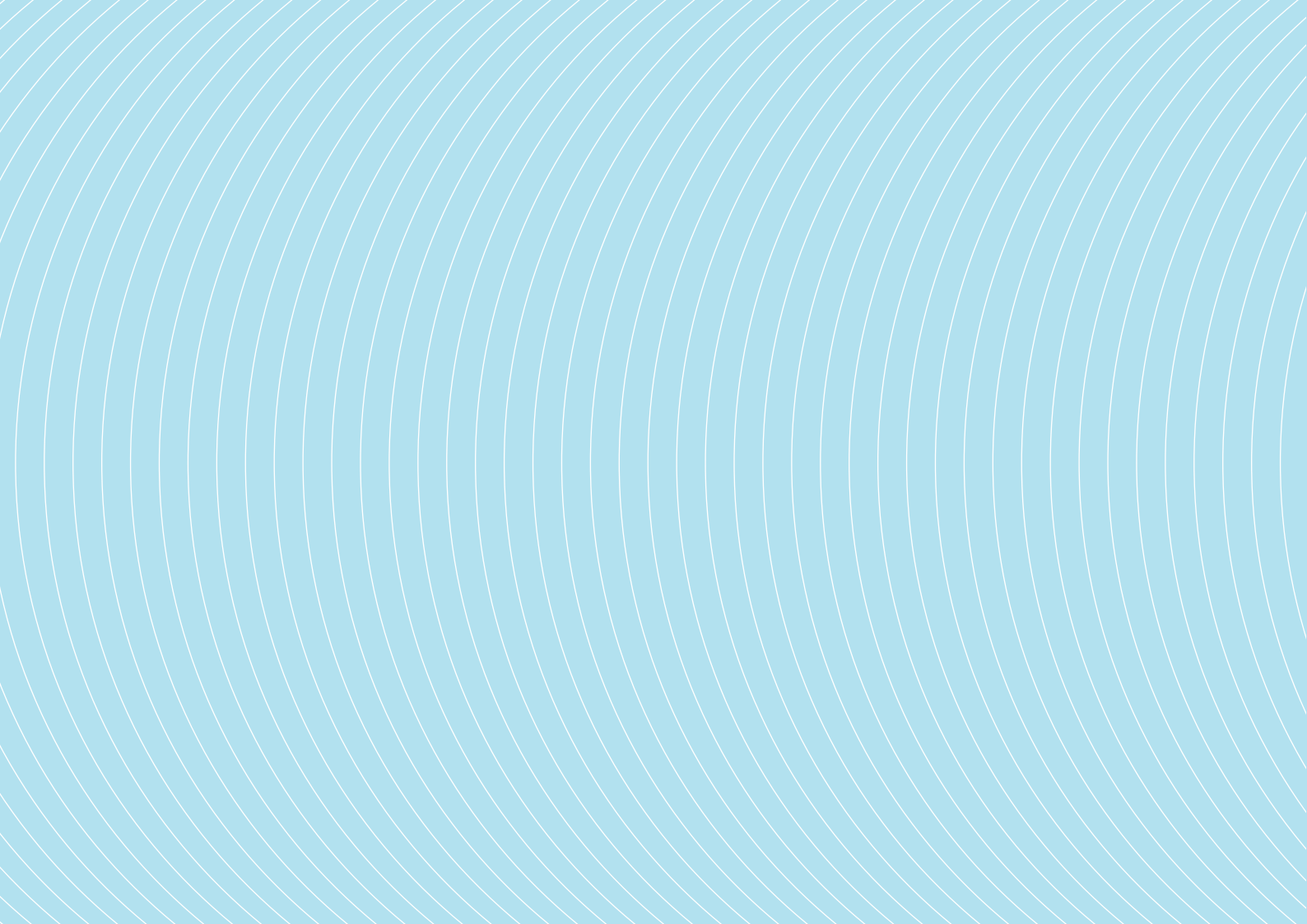
Le attività di Tirreno Power sono sottoposte alla vigilanza di numerose autorità ed enti di controllo esterni, le cui verifiche si aggiungono ai controlli condotti dalla funzione internal audit nell'ambito degli stessi processi di gestione aziendale. Il Codice Etico prevede che qualsiasi stakeholder possa esercitare una forma di controllo sulla gestione segnalando all'organismo di vigilanza presunte violazioni dei principi e norme di condotta.

Attività di Internal Audit				
	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
Audit totali effettuati	n.	17	12	19
<i>di cui numero audit programmati</i>		16	12	15
<i>di cui numero audit operativi speciali</i>	n.	0	0	4
<i>di cui numero audit su segnalazioni</i>		1	0	0

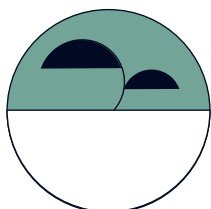
Segnalazioni ottenute dall'organismo di vigilanza				
	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
Segnalazioni obbligatorie relative a verifiche di enti esterni	n.	22	10	11
Altre segnalazioni per violazione di norme interne o principi etici archiviate per assenza di elementi o non veritiere	n.	1	0	0
Altre segnalazioni per violazione di norme interne o principi etici concluse con interventi disciplinari, gestionali e/o denunciate all'Autorità Giudiziaria		1	0	0

Responsabilità verso l'Ambiente

4



Responsabilità verso l'Ambiente



Per noi di Tirreno Power l'ambiente e la natura sono valori fondamentali, patrimonio della collettività da tutelare e da difendere. Il nostro è un impegno responsabile, continuo, per lo sviluppo sostenibile delle attività, nell'assoluta trasparenza e collaborazione con tutti gli stakeholder

Le Politiche e i Sistemi di Gestione Ambientale

Le attività di Tirreno Power interessano tutti gli aspetti ambientali, in gran parte legati all'utilizzo del gas come fonte primaria per la produzione di energia termoelettrica e dell'acqua per quella idroelettrica.

Il piano di rinnovamento degli impianti termoelettrici, con la conversione a gas dei cicli convenzionali alimentati in precedenza con altri combustibili, ha comportato la riqualificazione dei siti produttivi esistenti, l'incremento della potenza installata e la drastica riduzione delle emissioni attraverso l'adozione delle migliori tecnologie disponibili. Le emissioni di sostanze inquinanti prodotte dalla combustione del gas naturale sono infatti sostanzialmente inferiori rispetto a quelle prodotte da altri combustibili.

L'ammodernamento degli impianti idroelettrici ha reso le centrali completamente automatizzate e telecondotte, con la possibilità di gestire da remoto le attività degli impianti.

Andando oltre le scelte puramente tecnologiche, la gestione ambientale in Tirreno Power è sempre stata improntata all'efficienza della produzione, alla prevenzione dei rischi, e al miglioramento continuo delle prestazioni.

Tutte le centrali termoelettriche sono dotate di sistemi di gestione ambientale certificati secondo lo standard internazionale UNI EN ISO 14001:2015 e operano nel pieno rispetto di una autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.), rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, contenente le modalità e le prescrizioni da seguire nella gestione e controllo ambientale degli impianti. Le centrali Torrevaldaliga Sud e Napoli Levante hanno inoltre conseguito la registrazione EMAS (Eco-Management Audit Scheme), in base alla quale sono tenute all'aggiornamento annuale della Dichiarazione ambientale di sito per comunicare agli stakeholder i risultati ambientali ottenuti⁶.

Negli impianti idroelettrici, Tirreno Power è impegnata per il rispetto del deflusso

⁶ Per la trattazione completa della gestione di tutti gli aspetti ambientali di sito si rimanda alle Dichiarazioni EMAS pubblicate sul sito web della Società.

minimo vitale, ovvero la portata istantanea in ogni tratto omogeneo del corso d'acqua che garantisce l'integrità ecologica per la tutela della vita acquatica e dell'equilibrio del bilancio idrico ed idrogeologico.

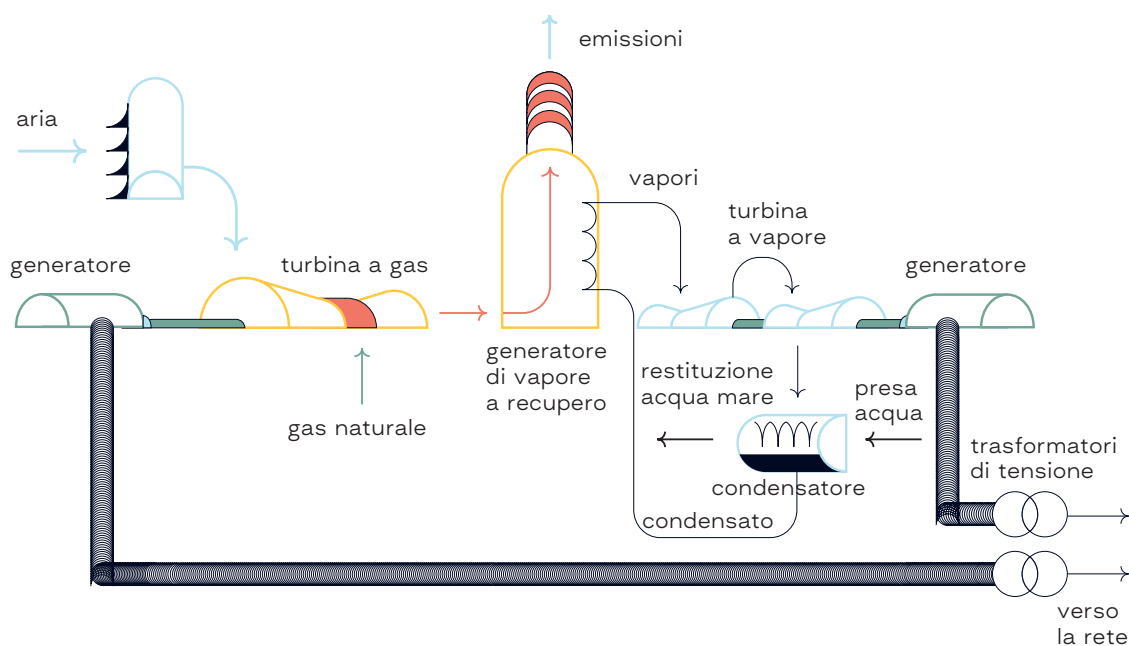
Le politiche di gestione ambientale coinvolgono anche i fornitori, gli appaltatori e sub-appaltatori e partner commerciali. Tutti questi soggetti per poter operare con Tirreno Power devono conformare il loro operato ai medesimi standard di tutela dell'ambiente. A tutti gli appaltatori, ad esempio, è richiesto di dichiarare le loro performance ambientali, con particolare attenzione alla gestione dei rifiuti e delle sostanze pericolose.

Nel corso del triennio 2015-2017 Tirreno Power ha investito oltre 3,3 milioni di Euro per la protezione dell'ambiente ed erogato oltre 5.800 ore di formazione in materia di ambiente, di salute e di sicurezza.

Efficienza e sostenibilità: il ciclo combinato a gas

In una centrale a ciclo combinato i gas di scarico prodotti dalla turbina a gas vengono convogliati all'interno di uno scambiatore di calore e utilizzati per produrre vapore, successivamente espanso per azionare una seconda turbina, producendo quindi ulteriore energia.

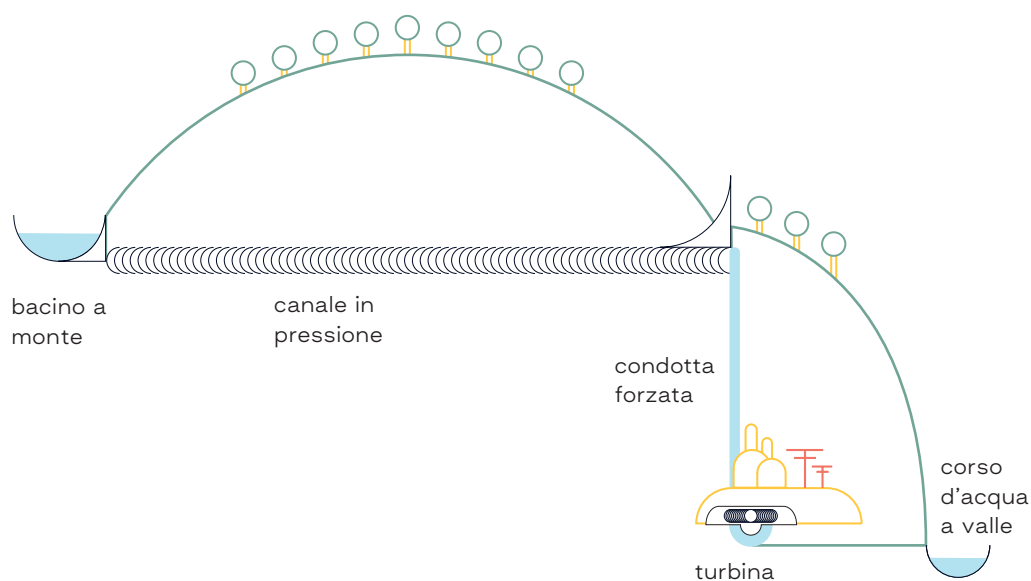
Produrre energia in questo modo è più efficiente e comporta minori emissioni in atmosfera, perché solo la fase di riscaldamento del ciclo a gas avviene per mezzo della combustione, mentre il ciclo a vapore è in grado di produrre energia elettrica (circa un terzo del totale) senza bruciare combustibile. Con l'impiego di una minore quantità di combustibile aumenta, quindi, il rendimento dell'impianto, ovvero il rapporto tra lavoro ottenuto ed energia consumata. Le turbine a gas di ultima generazione hanno temperature dei gas all'ingresso che raggiungono i 1400-1500°C, e quando sono impiegate in cicli combinati possono raggiungere valori di efficienza prossima al 60%.



Energia pulita dell'acqua: la centrale idroelettrica

Trasformare l'energia idraulica di un corso d'acqua, naturale o artificiale, in energia elettrica: è il lavoro delle centrali idroelettriche, impianti presenti in Italia fin dagli inizi del XX secolo.

Per farlo le centrali sfruttano l'energia meccanica potenziale contenuta in una massa d'acqua dei fiumi o dei bacini artificiali. Le turbine, situate ad una quota inferiore, vengono azionate dal flusso dell'acqua incanalato in apposite condotte. Maggiori sono il salto, ovvero il dislivello tra la massa d'acqua e la turbina, e la portata, la quantità d'acqua che attraversa la turbina per unità di tempo, e più energia viene prodotta. La produzione di energia avviene senza emissioni gassose o liquide che possano inquinare l'aria o l'acqua. In caso di più impianti in serie, l'acqua viene captata all'uscita dalla centrale di produzione e inviata alla centrale successiva per essere utilizzata su un nuovo salto.



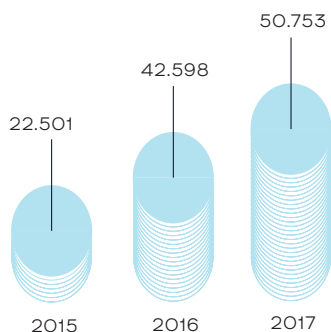
I Consumi di Energia e il Carbon Footprint

CONSUMI DI ENERGIA

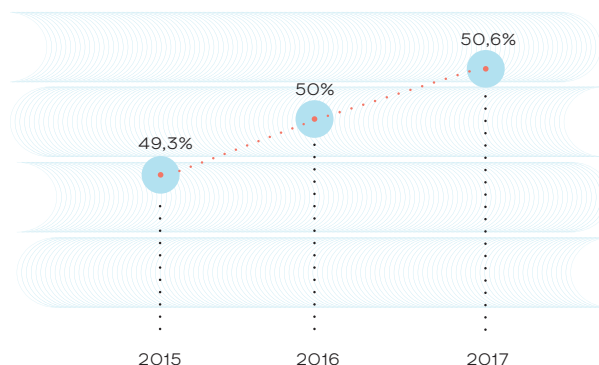
Con il completamento della riconversione delle centrali e l'abbandono del carbone, il gas naturale è diventato la fonte primaria nel mix energetico di Tirreno Power. Nel 2017 ha rappresentato il 99,5% dei consumi di energia, che sono risultati complessivamente pari a circa 50.753 TJ. Per ottimizzare il consumo di gas l'azienda ha previsto specifiche procedure, supportate anche da sistemi informatici, che assicurano una gestione efficiente delle unità produttive in ogni condizione di esercizio: nel 2017 il rendimento medio del parco termoelettrico, che misura la quantità di combustibile consumato a parità di energia elettrica prodotta, ha superato il 50%.

Nelle centrali si utilizza anche energia elettrica, in parte fornita dalla rete e in parte prelevata direttamente dal ciclo produttivo, e quantitativi limitati di gasolio, per alimentare gli impianti ausiliari di emergenza.

Consumi di energia (TJ)



Rendimento medio parco termoelettrico



EMISSIONI DI GAS A EFFETTO SERRA

Nel 2017 le emissioni totali di gas a effetto serra (GHG)⁷ della Società sono state pari a circa 2,59 milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti.

Di queste, le emissioni dirette (scope 1) generate dalla combustione del gas e del gasolio sono risultate pari a 2,57 milioni di tonnellate di CO₂eq., e costituiscono oltre il 99% della *carbon footprint* di Tirreno Power. Gli impianti delle centrali termoelettriche sono tutti autorizzati e soggetti al sistema EU-ETS (*Emission Trading System*) per lo scambio di quote di emissioni nella Comunità Europea, primo strumento necessario al conseguimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra.

Le emissioni indirette (scope 2), che derivano invece dai consumi di energia elettrica approvvigionata direttamente dalla rete, sono risultate pari a 20.576 tonnellate di CO₂eq⁸. Le emissioni indirette (scope 3), che derivano dal trasporto dei rifiuti svolto da ditte terze, sono risultate pari a circa 110 tonnellate di CO₂eq.

**La gestione ambientale in Tirreno Power è improntata
all'efficienza della produzione, alla prevenzione dei
rischi e al miglioramento continuo delle prestazioni**

⁷ I principali Gas a effetto serra (o GHG, Greenhouse Gas) comprendono il biossido di carbonio (CO₂), il vapore acqueo (H₂O), l'ossido nitroso (N₂O), il metano (CH₄) e l'ozono (O₃). Il protocollo di Kyoto include anche l'esfluoruro di zolfo (SF₆), gli idro-fluoro-carburi (HFC), e i per-fluoro-carburi (PFC).

⁸ Emissioni calcolate con il metodo "Location based", utilizzando il fattore di emissione pubblicato nel Rapporto ISPRA, - Fattori di emissione atmosferica di gas a effetto serra e altri gas nel settore elettrico.



FOCUS TERRITORIALE

Compliance ambientale a Vado Ligure

La centrale termoelettrica di Vado Ligure è stata realizzata dall'ENEL tra la fine degli anni Sessanta e i primi anni Settanta. Originariamente era costituita da quattro sezioni termoelettriche a vapore da 330 MW alimentate a olio combustibile e carbone, denominate sezioni VL1, VL2, VL3 e VL4. Alla fine degli anni Novanta le sezioni VL3 e VL4 sono state oggetto di significativi lavori per il contenimento degli impatti ambientali. Vengono adottati sistemi di trattamento fumi tra cui un sistema catalitico per la rimozione degli ossidi di azoto (DeNOx), filtri elettrostatici (EP) ad elevata efficienza per la captazione delle polveri e un sistema di desolforazione dei fumi (DeSOx).

Nel gennaio 2003, immediatamente dopo l'acquisizione della centrale, Tirreno Power ha dato avvio alla conversione dell'alimentazione dei gruppi VL1 e VL2 a gas naturale, il cui iter autorizzativo si era concluso l'anno precedente. La nuova sezione a ciclo combinato da 760 MW, denominata VL5, è stata costruita tra il 2005 ed il 2007 ed è entrata in esercizio nel secondo semestre 2007.

A marzo 2014, a seguito di un'indagine della Procura della Repubblica di Savona in merito alle emissioni degli impianti, i gruppi a carbone sono stati posti sotto sequestro preventivo dall'autorità giudiziaria. A giugno 2016 Tirreno Power ha deciso di abbandonare definitivamente la produzione di energia elettrica da carbone.

Tirreno Power ha sempre rispettato scrupolosamente tutte le leggi che regolavano l'esercizio della centrale alimentata a carbone, e in particolare i limiti di emissione prescritti, divenuti nel tempo sempre più stringenti. I dati delle emissioni sono consultabili pubblicamente sul sito www.centraleavadoligure.it.

Secondo le rilevazioni ufficiali provenienti dalla rete di monitoraggio della Regione Liguria, ad anni di distanza dalla chiusura dell'impianto a carbone, i dati della qualità dell'aria nella zona non risultano modificati, dimostrando l'effettiva inconsistenza del contributo emissivo degli impianti dismessi.

Le Performance Ambientali

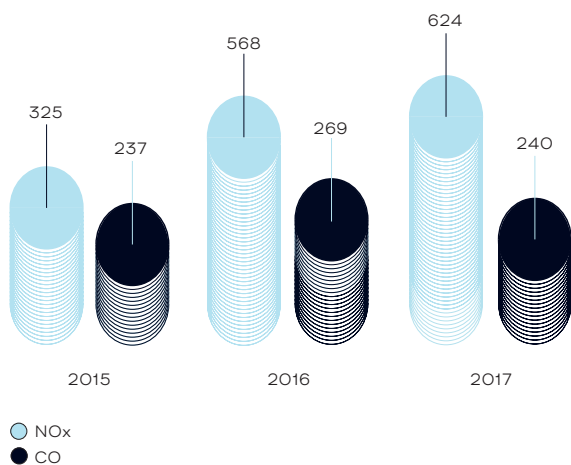
EMISSIONI IN ATMOSFERA

Per Tirreno Power la principale fonte di emissione in atmosfera è rappresentata dai fumi generati negli impianti termoelettrici dalla combustione del gas naturale. Le sostanze prodotte dalla combustione, oltre all'anidride carbonica, sono gli ossidi d'azoto (NOx) e il monossido di carbonio (CO).

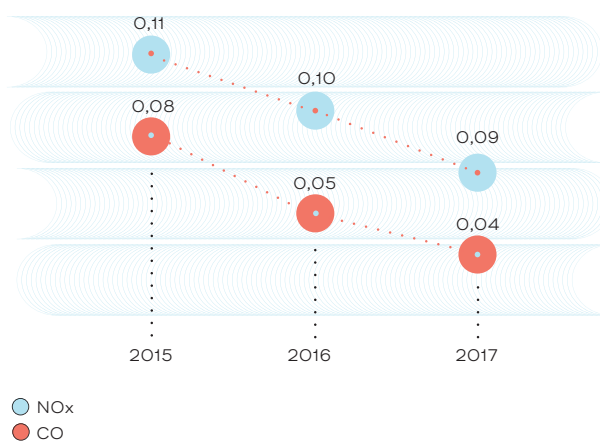
La formazione di ossidi di azoto deriva dalla presenza di azoto nell'aria comburente ed è funzione soprattutto della temperatura raggiunta dalla fiamma durante la combustione. Per il controllo della formazione degli NOx sono state adottate tecniche di abbattimento primarie, finalizzate a prevenire la formazione degli ossidi di azoto agendo direttamente sul processo di combustione, grazie all'impiego di bruciatori Dry Low NOx, ritenuti la "migliore tecnologia disponibile" (BAT - *Best Available Technique*) nella riduzione alla fonte di questo tipo di emissioni. Il monossido di carbonio si forma principalmente in presenza di un processo di combustione in difetto d'aria come quello che avviene nella fase di avviamento di ogni turbogas.

NOx, CO e altri parametri ausiliari quali ossigeno, temperatura e pressione, sono monitorati in continuo, prima dell'emissione in atmosfera, dai camini principali degli impianti, tramite appositi analizzatori soggetti a controlli periodici eseguiti dal personale interno e da laboratori esterni accreditati.

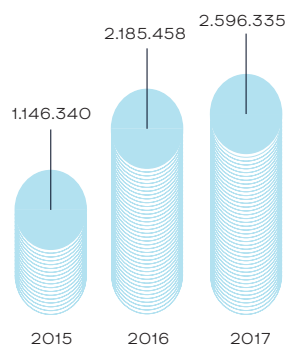
Emissioni NOx e CO (t)



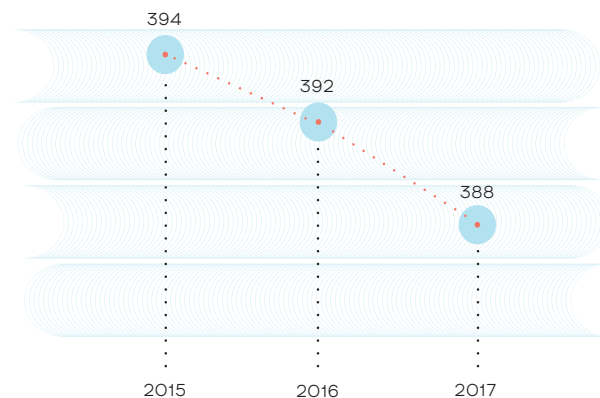
Emissioni specifiche NOx e CO (t/GWh)



Emissioni di gas effetto serra totali (t CO₂eq)



Emissioni specifiche - scope 1 (g/KWh)



GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE

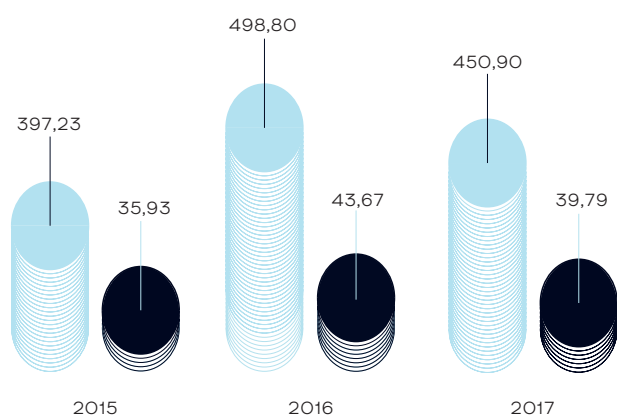
Nel 2017 i prelievi idrici sono risultati complessivamente pari a 1,17 miliardi di m³. In Tirreno Power l'acqua è utilizzata in gran parte per le attività operative delle centrali termoelettriche.

Il prelievo di maggiore entità riguarda l'acqua di mare, utilizzata per il raffreddamento e la condensazione del vapore negli impianti termoelettrici. Una piccola parte dell'acqua di mare prelevata, e soltanto per la centrale di Torrevaldaliga Sud, viene inoltre utilizzata per la produzione di acqua demineralizzata, grazie all'utilizzo di impianti a osmosi inversa.

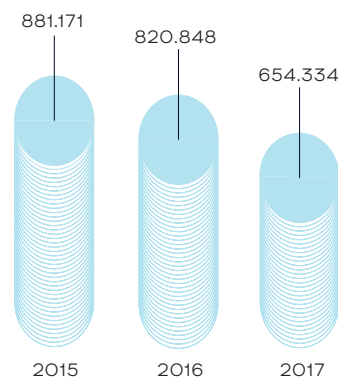
L'acqua dolce, utilizzata per uso sanitario e per scopi industriali nelle centrali di Vado Ligure e Napoli Levante (tra cui la produzione di acqua demineralizzata), incide per meno dell'1% sul totale dei prelievi idrici. Essa viene approvvigionata direttamente dalla rete idrica pubblica e in misura minore dai pozzi artesiani.

Gli scarichi idrici sono costituiti principalmente dall'acqua di mare di raffreddamento, che dopo avere attraversato i condensatori di vapore è restituita al corpo idrico recettore senza subire alcun trattamento e di conseguenza modificare le proprie caratteristiche, se non una temperatura più alta. Altri reflui prodotti nelle centrali sono costituiti da acque potenzialmente acide/alcaline, acque contenenti sostanze oleose e acque di prima pioggia, tutte sottoposte ad opportuni trattamenti prima del loro scarico o recuperate tramite un sistema di raccolta.

Nel settore idroelettrico l'acqua dolce è invece la risorsa fondamentale per il funzionamento degli impianti. Il 2017 è stato un anno caratterizzato da un lungo periodo di siccità che ha portato a una crisi idrica significativa con riflessi importanti sui livelli di produzione. La quantità di acqua utilizzata per azionare le turbine è stata di circa 654 milioni di m³, in diminuzione del 20% circa rispetto all'anno precedente.

Prelievi di acqua dolce (m³*000)

● Prelievi da acquedotto
● Prelievi da pozzo

Acqua turbinata (m³*000)

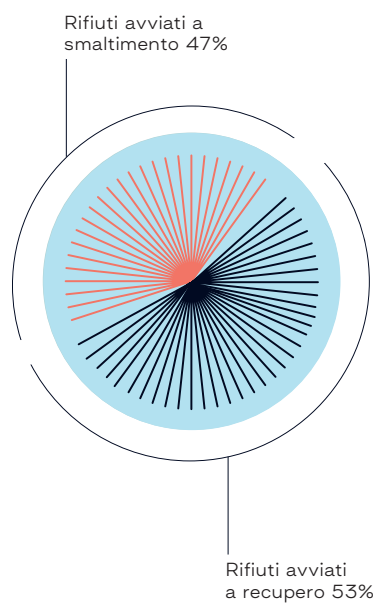
PRODUZIONE E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

I rifiuti prodotti dalle attività operative sono costituiti essenzialmente dagli imballaggi che accompagnano i rifornimenti di materie ausiliarie, dai materiali filtranti e da altre tipologie di rifiuti derivanti in gran parte dalle attività di manutenzione degli impianti. La quantità di rifiuti prodotti può variare anche in modo significativo di anno in anno, in relazione alle specifiche attività eseguite e/o a particolari lavorazioni effettuate. Tirreno Power pone particolare attenzione all'approvvigionamento e all'uso ottimale delle materie ausiliarie e dei prodotti al fine di ridurre la formazione di scarti e, conseguentemente, anche la produzione dei rifiuti connessi.

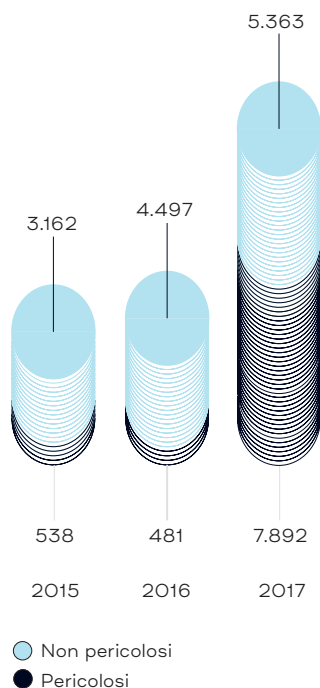
Nel corso del 2017 i rifiuti prodotti sono risultati complessivamente pari a 13.255 tonnellate e di questi il 59,5% è stato classificato come rifiuto pericoloso. L'aumento dei rifiuti rispetto al biennio precedente è da ricondurre ad attività straordinarie, connesse alla dismissione di alcuni impianti nella centrale Torvaldaliga Sud. Tutte le operazioni sui rifiuti, dalla produzione al recupero e smaltimento, sono svolte secondo specifiche procedure del Sistema di Gestione Ambientale che garantiscono la corretta applicazione delle norme vigenti. Per contenere gli impatti ambientali della produzione di rifiuti in tutte le centrali viene effettuata la raccolta differenziata.

Una particolare attenzione è prestata infine al corretto smaltimento dei rifiuti prodotti: nel 2017 la quota complessiva di rifiuti avviati a recupero è risultata pari al 53%.

Smaltimento rifiuti (2017)

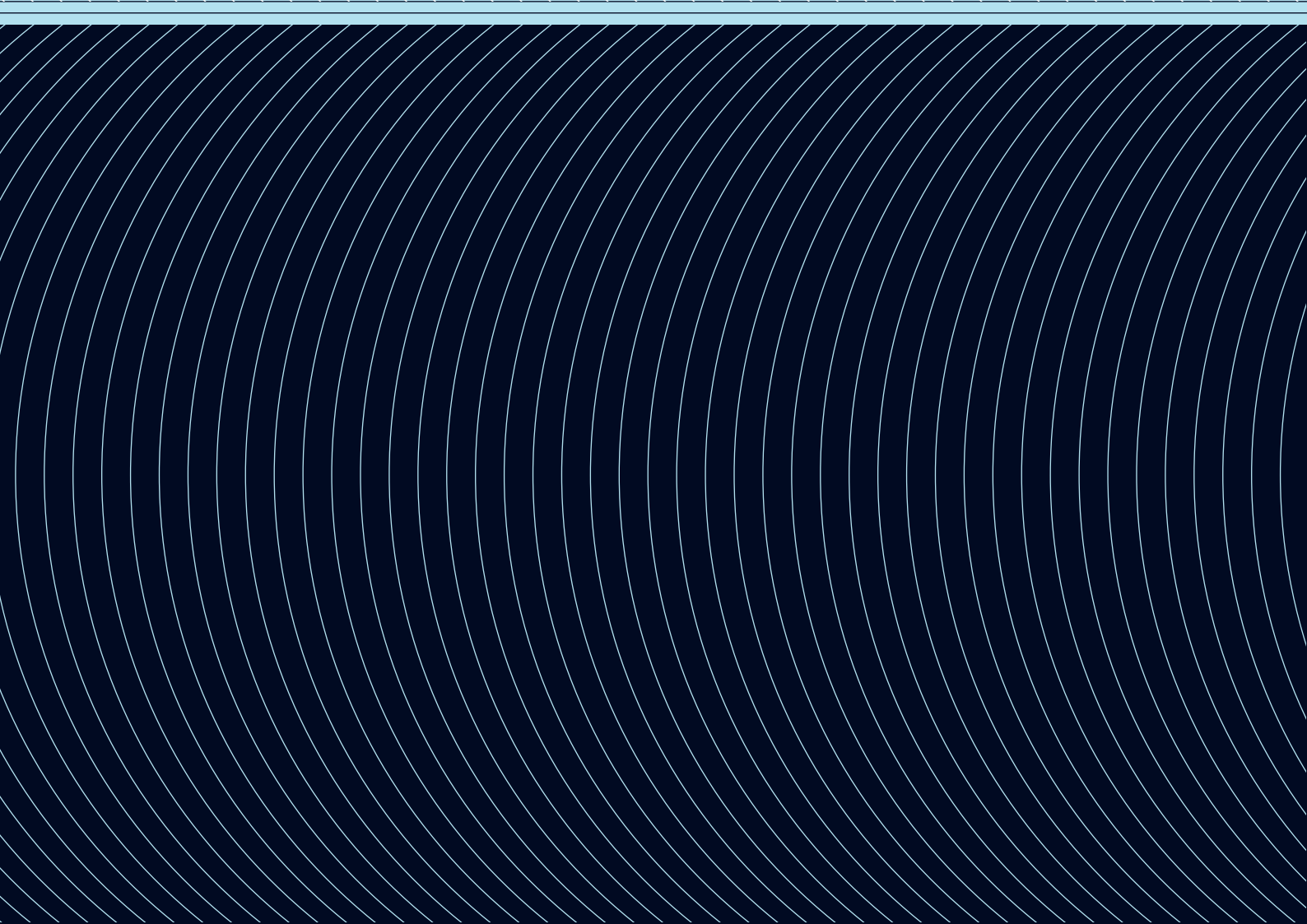
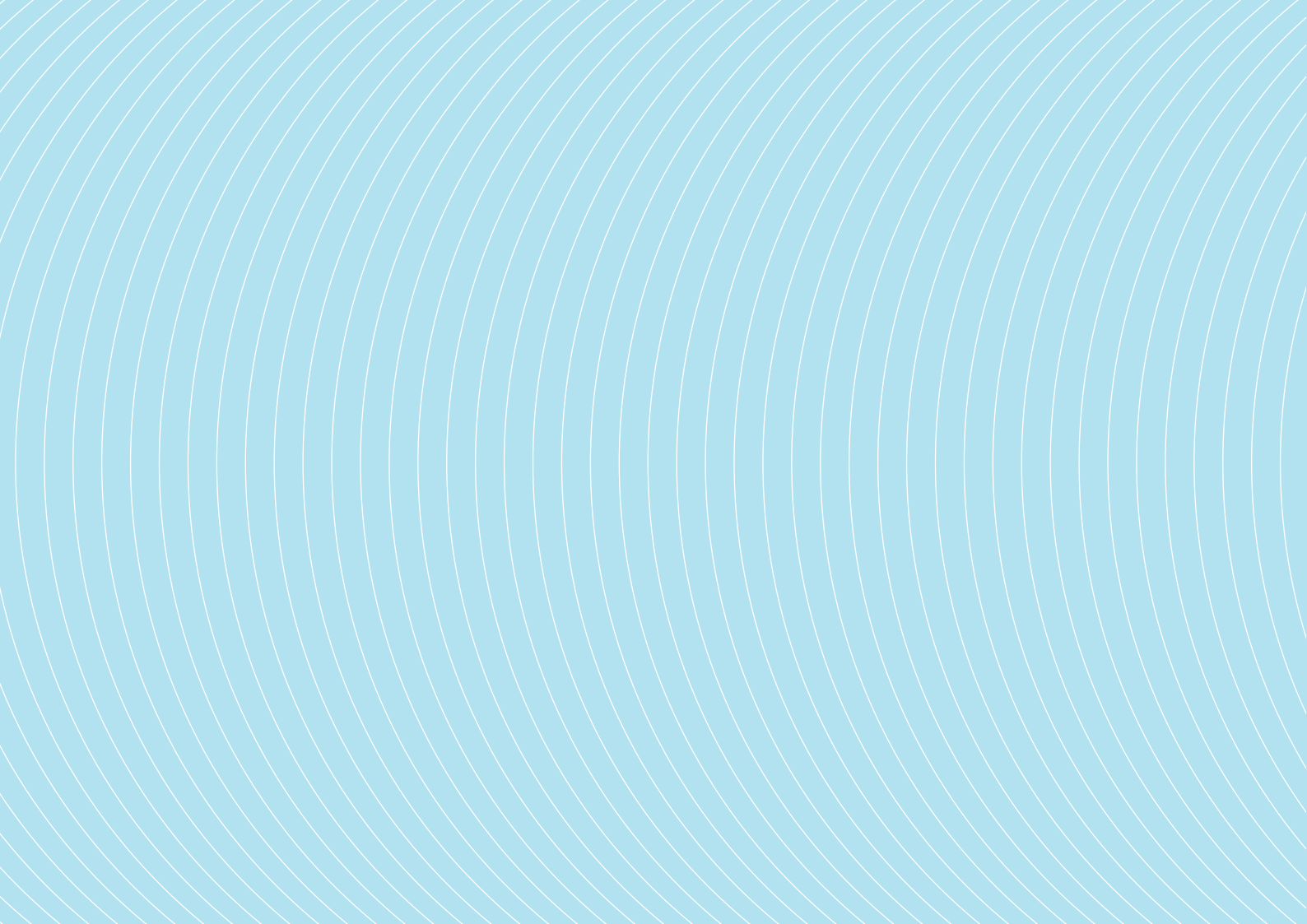


Rifiuti prodotti (tonnellate)

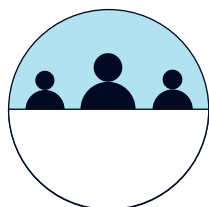


Centralità delle Persone

5



Centralità delle Persone



La dedizione e il contributo individuale e professionale delle nostre persone rappresentano elementi essenziali per la sostenibilità dell'azienda nel lungo periodo; il rispetto dei lavoratori e il loro benessere sono valori imprescindibili nelle scelte e nella gestione quotidiana delle attività

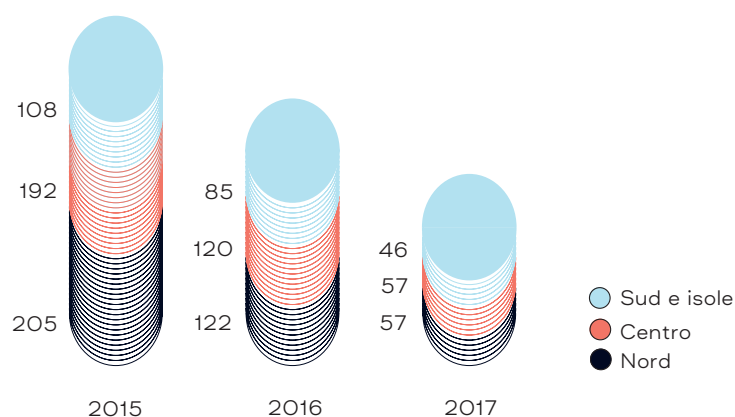
L'Impegno per l'Occupazione

La politica delle risorse umane di Tirreno Power è basata su alcuni principi chiave, esplicitati nel Codice Etico: la non discriminazione, affinché tutti possano godere di un trattamento paritario, indipendentemente dalle condizioni o inclinazioni personali; l'equità e correttezza dei rapporti interni all'azienda; la valorizzazione di competenze e del merito e la collaborazione tra le persone, a garanzia di una gestione efficiente e trasparente.

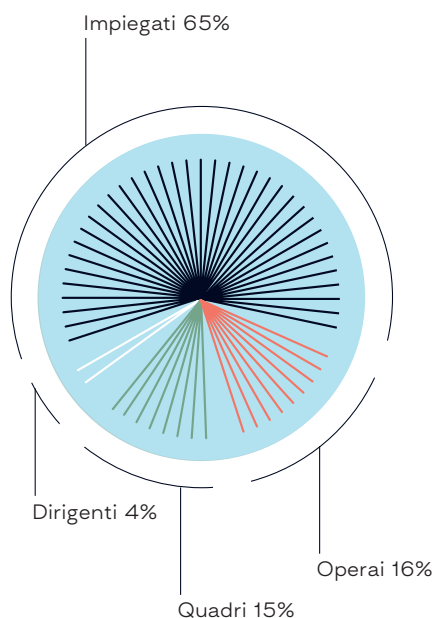
Nel corso dell'ultimo triennio la gestione si è focalizzata sulla riorganizzazione delle attività che ha consentito all'azienda di superare la profonda crisi del settore e gestire gli effetti sull'occupazione della chiusura degli impianti a carbone di Vado Ligure. Per dimensioni e ampiezza dell'intervento, tale operazione ha rappresentato un unicum nel mercato elettrico. A partire dal 2013 è uscito dall'azienda quasi il 60% dell'organico, in tutti i siti produttivi.

Al 31 dicembre 2017 l'organico di Tirreno Power, risultato del nuovo assetto organizzativo dell'azienda, è composto da 240 persone, tutte con contratto di lavoro a tempo indeterminato. Circa il 17% della popolazione aziendale è di genere femminile. L'attuale popolazione aziendale si caratterizza per una età media di 49 anni (oltre il 60% dei dipendenti ha più di 50 anni) e un tasso di sindacalizzazione pari a circa il 65%.

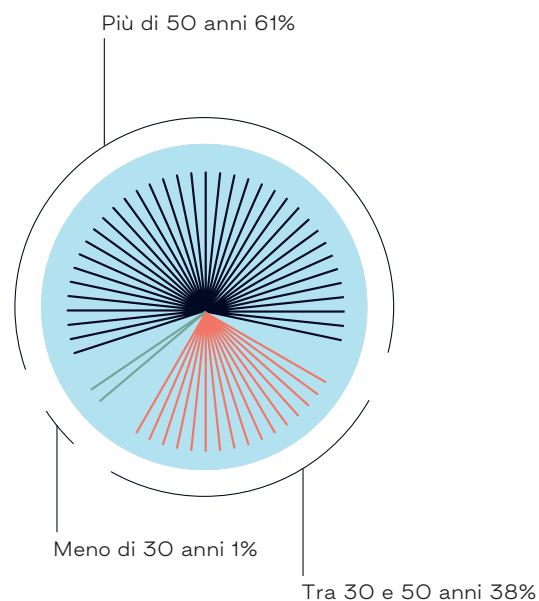
Dipendenti al 31.12 per area geografica



Dipendenti per inquadramento (2017)



Dipendenti per fascia d'età (2017)



La gestione responsabile della riorganizzazione aziendale

Le eccedenze strutturali legate al conferimento del personale alla costituzione della Genco, e gli esuberi determinati dall'evoluzione tecnologica e dall'implementazione dell'automazione negli interventi di repowering, sono stati sempre gestiti responsabilmente da Tirreno Power, che ha perseguito soluzioni concordate, senza mai forzare sul piano delle risoluzioni dei rapporti di lavoro, accettando anche un dimensionamento non completamente allineato alle reali necessità organizzative.

Nel biennio 2013-2014 con la crisi economica e il sequestro dei gruppi a carbone, l'azienda ha dovuto necessariamente rivedere il proprio assetto organizzativo per mantenere un progetto industriale sostenibile.

Con la revisione del modello organizzativo e l'allineamento degli organici alle reali esigenze produttive l'azienda ha individuato un dimensionamento totale di 196 risorse.

È stata quindi avviata la procedura di legge per il licenziamento collettivo di 315 risorse, considerate in esubero, pari ad oltre il 60% della forza lavoro impiegata.

Nel mese di luglio 2014 è stato sottoscritto un verbale di accordo con le organizzazioni sindacali per un piano di esodo incentivato su base volontaria rivolto principalmente al personale più anziano che avrebbe raggiunto i requisiti pensionistici in pochi anni successivi e secondariamente al personale più giovane. L'iniziativa aveva l'obiettivo di ridurre gli impatti dei licenziamenti e ha raccolto 130 adesioni, principalmente dal personale più anziano.

Per la gestione dei restanti 185 esuberanti l'azienda ha siglato 2 contratti di solidarietà con le organizzazioni sindacali della durata di 24 mesi, che hanno previsto la riduzione oraria per 336 lavoratori, per un totale di

26.000 giornate tra il 2015 e il 2016.

Nonostante la riduzione dei costi del personale per effetto dei contratti di solidarietà, con la decisione di abbandonare definitivamente la produzione a carbone (giugno 2016), il permanere di 185 risorse in esubero era economicamente insostenibile, tanto da minare la continuità aziendale.

Per allineare l'organico al nuovo assetto aziendale che prevedeva 196 risorse è stata avviata a settembre 2016 una nuova procedura di legge per il licenziamento collettivo di 181 dipendenti (circa il 50% dell'organico in forza), poi revocata su forte sollecitazione delle Istituzioni con l'obiettivo di avviare un percorso con le organizzazioni sindacali per addivenire ad una soluzione condivisa della problematica evidenziata.

Azienda e organizzazioni sindacali hanno avviato un percorso di confronto che ha portato a numerosi incontri ed alla definizione di un piano di gestione degli esuberi per limitare l'impatto dei licenziamenti.

Il piano è stato articolato in incentivi economici per pensionabili nell'arco di 7 anni e per chi manifestava l'adesione volontaria, una serie di iniziative finalizzate al reimpiego dei lavoratori nel settore di riferimento, tra gli azionisti ed i fornitori di Tirreno Power, in altri settori con attività di *outplacement*, attività indipendenti (autoimprenditorialità).

Il piano di gestione degli esuberi, accompagnato da 12 mesi di CIGS per un totale di oltre 24.000 giornate di sospensione, è stato molto impegnativo: alla complessità delle numerose iniziative previste e dei meccanismi che regolavano gli incentivi economici si è naturalmente affiancata la componente emotiva, che ha visto momenti di difficoltà tra il personale interessato e costanti contatti umani tra il management e i dipendenti.

Per l'intero anno 2017 si sono ricercate tutte le occasioni possibili per chiarire all'interno e all'esterno dell'azienda le logiche dell'accordo sindacale, valorizzando tutti gli strumenti inclusi nel piano di gestione degli esuberi e cercando di evitare il ricorso ai licenziamenti forzosi.

Al termine del percorso 179 lavoratori su 181 hanno trovato una soluzione nelle alternative concordate con le OO.SS., in particolare sono stati registrati 14 ricollocamenti esterni (2 negli organici degli azionisti, 9 nelle aziende del settore elettrico, 3 presso i fornitori), 41 riassorbimenti da parte dell'azienda per attività di *insourcing* (reinternalizzazione di attività prima assegnate a fornitori terzi), 124 adesioni volontarie ad iniziative incluse nel piano di gestione degli esuberi (61 prepensionamenti, 57 uscite volontarie incentivate, 6 iscrizioni al percorso di ricollocazione). Per l'intera gestione del piano Tirreno Power ha sostenuto un investimento pari a oltre 15 milioni di euro.

Solamente 2 dipendenti, raggiunti dalla lettera di licenziamento, hanno impugnato la risoluzione del rapporto di lavoro.

La Coesione e lo Sviluppo delle Persone

Nel corso della ampia e profonda crisi che ha vissuto il settore termoelettrico negli ultimi anni Tirreno Power ha definito e attuato, con il pieno coinvolgimento di tutto il management, un piano incentrato su tutti i temi chiave per il rilancio dell'azienda.

Per una precisa scelta strategica, il primo focus ha riguardato le persone impegnate nell'attuazione del piano di ristrutturazione dell'azienda, che si sono trovate ad operare in un contesto di profondo cambiamento e incertezza. Ad esse è stato dedicato un programma di formazione manageriale e *team building* articolato su una serie di incontri periodici di aggiornamento sull'andamento delle attività, di

condivisione e allineamento sui temi di maggior rilievo e attualità, fornendo loro gli strumenti per il raggiungimento degli obiettivi condivisi.

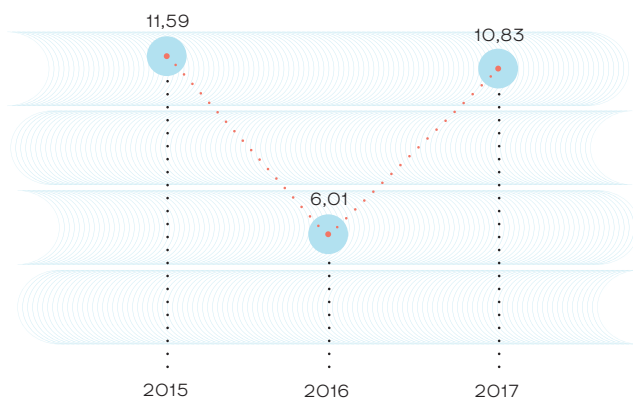
Il management aziendale ha inoltre effettuato numerosi incontri presso i siti produttivi per condividere con tutti i dipendenti le performance operative degli impianti e discutere di azioni di miglioramento. La chiarezza del disegno e il coinvolgimento generato, anche grazie alla continuità degli incontri e alle modalità di comunicazione adottate, hanno contribuito a riavviare un rapporto costruttivo con la popolazione aziendale.

Negli ultimi tempi, al diminuire del livello di criticità finanziaria ed organizzativa, Tirreno Power ha avviato un piano di formazione manageriale e di change management per sviluppare le competenze e le capacità necessarie delle risorse rimaste in azienda, con piani condivisi tra le diverse funzioni aziendali di formazione tecnica e gestionale e di valutazione e sviluppo individuale delle risorse a maggiore potenziale.

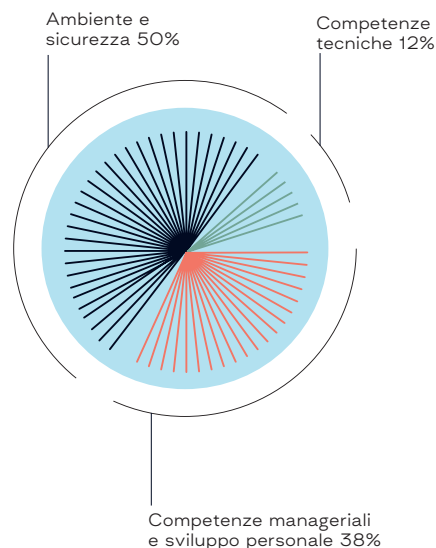
Nel corso del 2018 sono anche state avviate alcune iniziative di rilancio del welfare aziendale destinate a tutti i dipendenti, con piani di incentivazione individuale che hanno visto il confronto aperto a tutti i livelli societari. Inoltre, con la gestione concertata del premio di risultato e l'istituzione di MBO, la valutazione periodica e la corresponsione di retribuzione variabile in relazione agli obiettivi aziendali e personali coinvolge tutti i dipendenti.

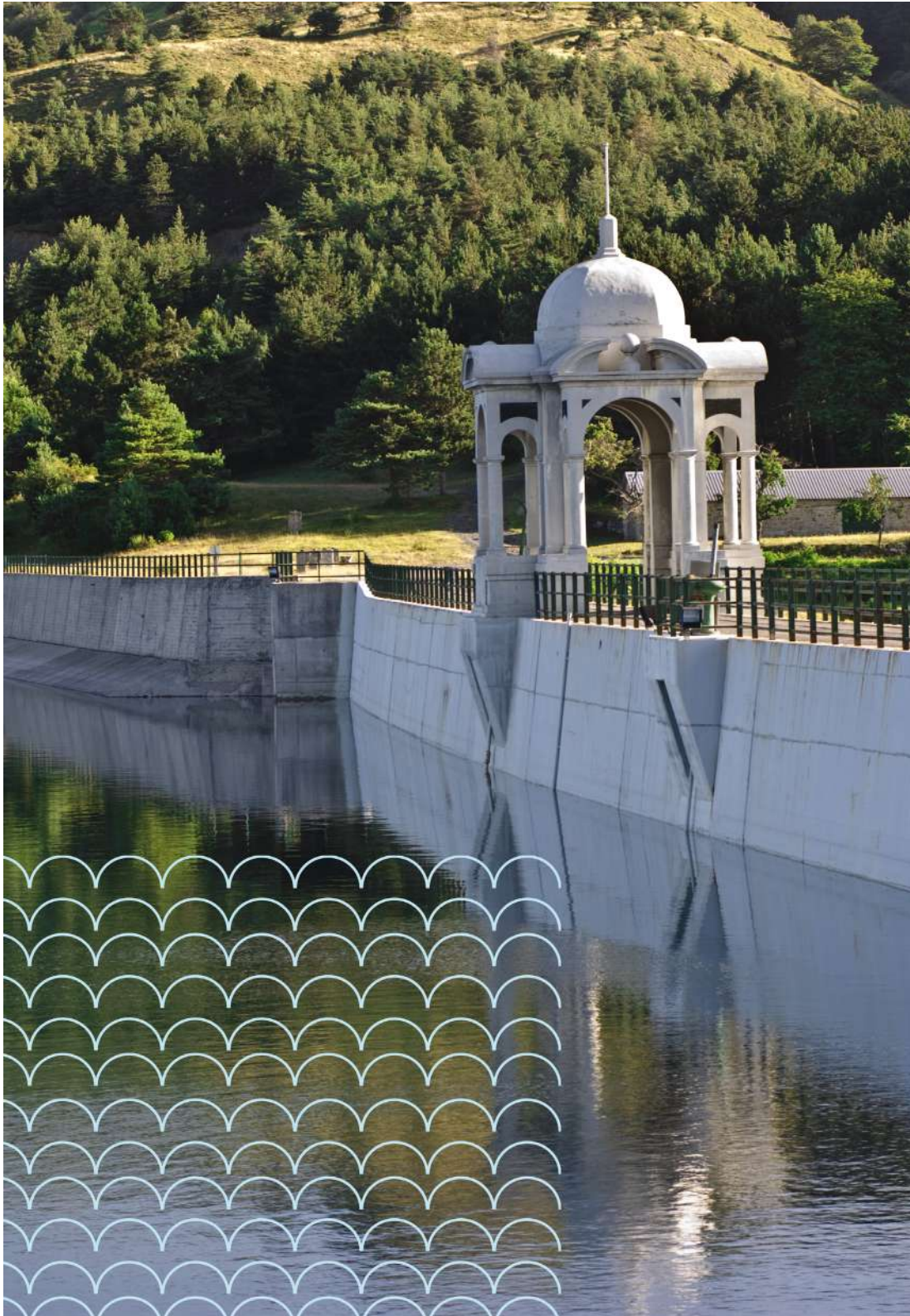
**La politica delle risorse umane è basata su
i principi di non discriminazione, equità e
correttezza, valorizzazione di competenze e merito**

Ore medie di formazione per dipendente



Ore di formazione per argomento (2017)





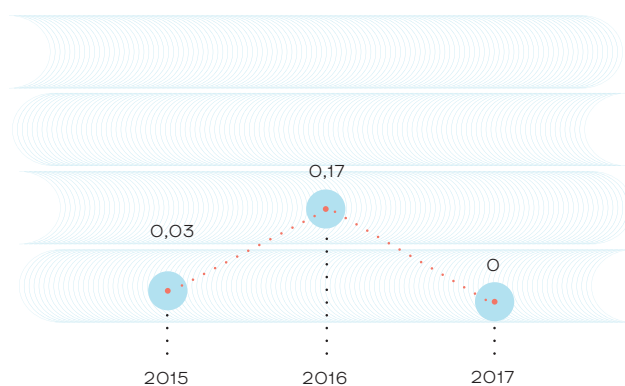
La Tutela della Salute e della Sicurezza

Tirreno Power ritiene di primaria importanza la sicurezza e la salute dei propri dipendenti e dei lavoratori delle ditte appaltatrici. Per questo l'azienda promuove una cultura condivisa della sicurezza e della prevenzione con l'obiettivo ultimo di valutare, eliminare e, ove non fosse possibile, ridurre al minimo i rischi legati all'operatività.

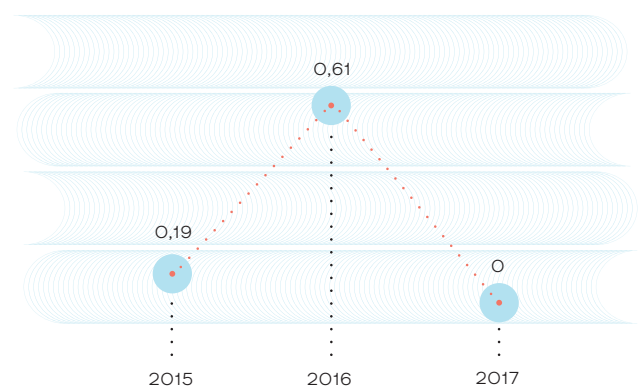
Le politiche interne in materia di tutela della salute e sicurezza, periodicamente valutate e aggiornate, portano Tirreno Power a impegnarsi su diversi fronti, dal rispetto dei principi ergonomici e di salubrità dei luoghi di lavoro, alla limitazione della presenza negli stabilimenti di sostanze pericolose e nocive per la salute, fino alle misure da mettere in atto in caso di emergenza.

Tutte le centrali termoelettriche, la sede di Roma e il settore idroelettrico sono dotati di sistemi di gestione della sicurezza sul lavoro certificati secondo lo standard internazionale OHSAS 18001:2007. Nel corso dell'ultimo triennio sono stati investiti circa 6 milioni di Euro in materia di salute e sicurezza: nel 2017 non si sono verificati infortuni a dipendenti, un risultato di prestigio che pone Tirreno Power tra le eccellenze del settore, mentre tre sono gli infortuni registrati tra gli appaltatori, occorsi nella centrale Napoli Levante in occasione della manutenzione straordinaria dell'impianto. Al fine di aumentare ulteriormente il livello di sicurezza nei propri impianti, Tirreno Power ha messo in campo nel corso del 2018 varie iniziative quali ad esempio l'incentivazione della comunicazione dei near miss (quasi infortuni), l'informatizzazione di alcuni processi, la revisione delle procedure e delle valutazioni dei rischi.

Indice di gravità degli infortuni (dipendenti)

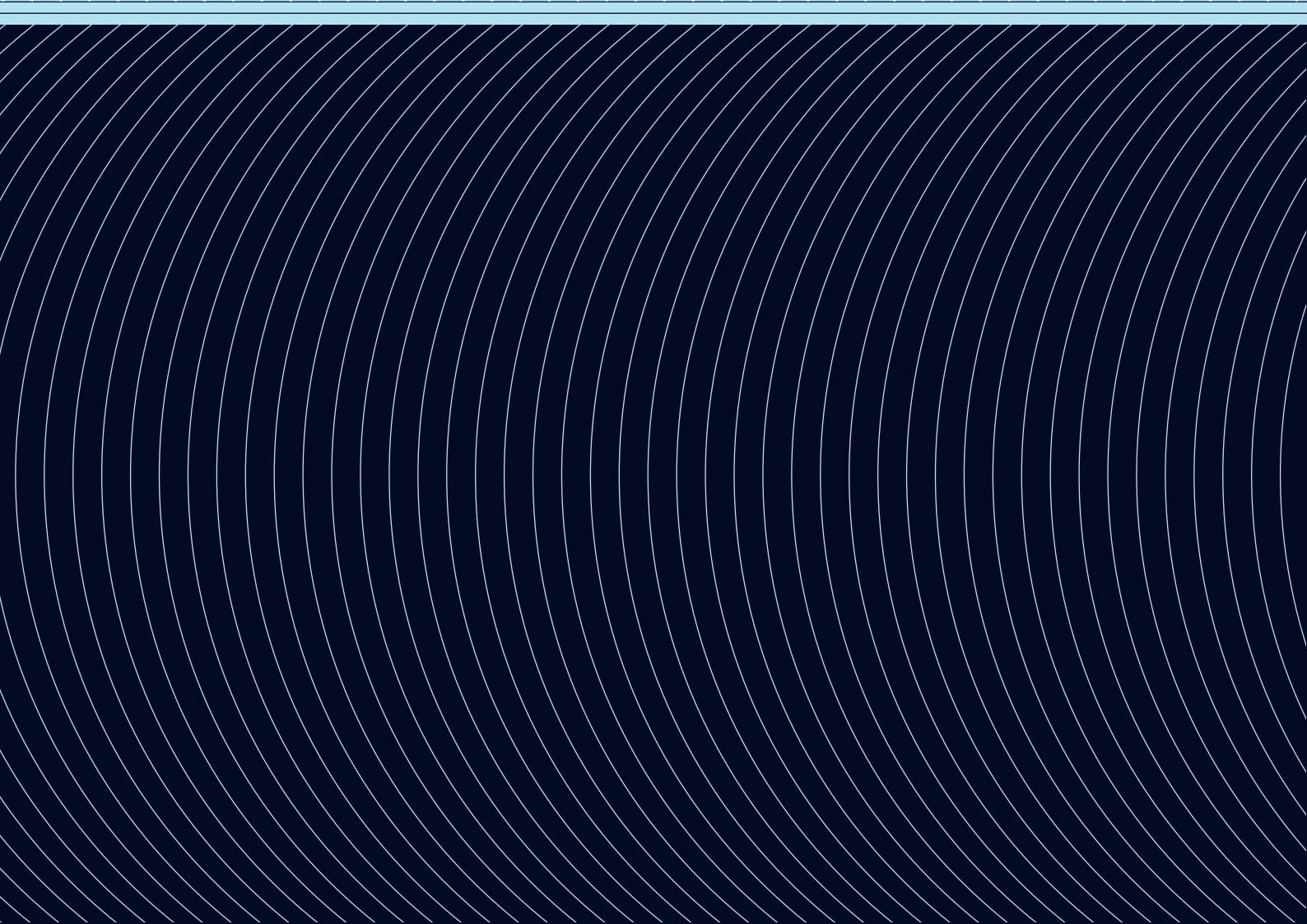
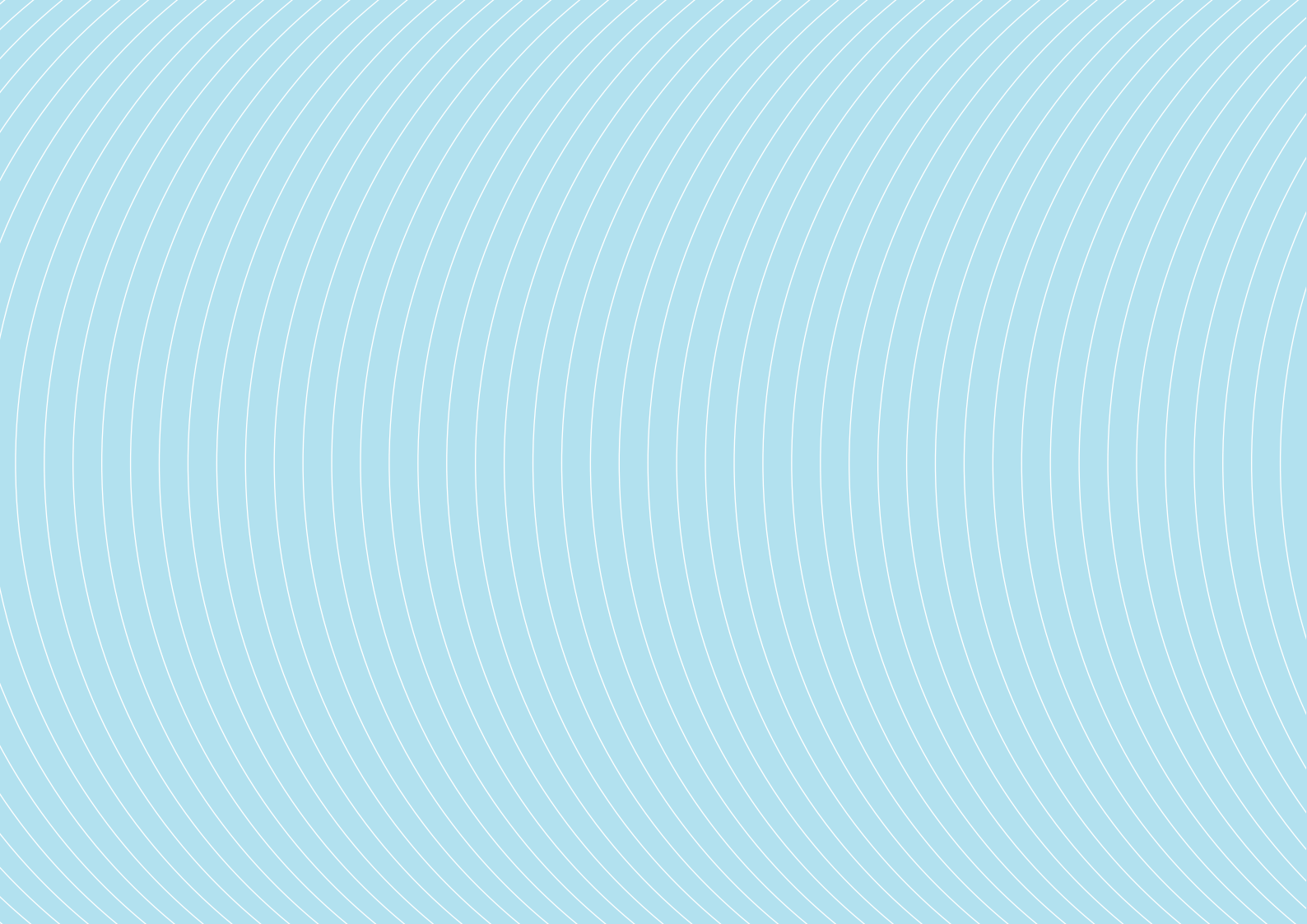


Indice di frequenza degli infortuni (dipendenti)

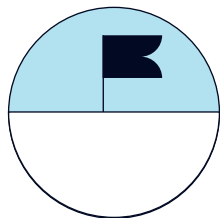


Integrazione con i Territori

6



Integrazione con i Territori



Siamo una realtà radicata nel territorio e in quanto tale abbiamo creato un modello basato sulla generazione di valore condiviso, contribuendo allo sviluppo delle comunità locali e alla valorizzazione della presenza dell'azienda

Le Iniziative a favore delle Comunità Locali

L'attività produttiva di Tirreno Power si svolge in aree del Paese molto diverse tra loro per condizioni economiche, sociali e ambientali. Un tratto dell'azione aziendale comune in tutti i territori è rappresentato dalla ricerca di dialogo e collaborazione con le istituzioni e gli stakeholder locali, per interpretare e andare incontro alle esigenze specifiche di ciascuna comunità coinvolta.

Tale impegno si è concretizzato nel tempo attraverso iniziative di diversa natura, promosse e sostenute mettendo a disposizione risorse economiche, asset, e competenze proprie dell'azienda. Tra le iniziative ricorrenti e più apprezzate nel passato possono essere elencate le sponsorizzazioni di squadre locali di basket e calcio ed eventi sportivi in generale. Inoltre, la realizzazione di piccoli lavori di manutenzione di spazi pubblici, resi meglio fruibili per la comunità e la messa a disposizione di spazi per uso pubblico, come ad esempio l'ampia area di sosta per i camper nel Comune di Vado Ligure, posizionata in prossimità dell'accesso alle spiagge, e un'area di proprietà attrezzata a parco giochi nel Comune di Napoli mantenuta dall'azienda. Nel comune di Civitavecchia tramite un accordo firmato con l'amministrazione comunale e le Ferrovie dello Stato sono stati finanziati i lavori per il recupero del sottopassaggio pedonale della stazione ferroviaria.

Un'attenzione particolare è sempre stata dedicata alle scuole, invitate di frequente a visitare le Centrali di Tirreno Power per familiarizzare con il mondo dell'energia e conoscere più da vicino il funzionamento degli impianti termoelettrici e idroelettrici, nonché il processo di produzione elettrica e la gestione virtuosa degli invasi. In alcuni casi, come ad esempio a Civitavecchia, sono stati organizzati veri e propri percorsi di orientamento formativo per i ragazzi, che hanno impegnato il personale della centrale per cicli di una o più settimane. A partire dal 2015 alcuni dipendenti di Tirreno Power hanno tenuto un corso di formazione finalizzato alla qualifica di coordinatore per la sicurezza in un istituto per geometri, mettendo a disposizione anche le risorse dell'azienda, consentendo agli studenti di utilizzare gli spazi della centrale e assistere ad attività sul campo relative alla Sicurezza.

Le condizioni economiche e finanziarie dell'azienda hanno portato a un rallentamento di queste tipologie di intervento ma non dell'impegno complessivo dell'azienda che, anzi, si sta nuovamente sviluppando su nuovi ambiti con benefici sociali significativi.

Tirreno Power sta lavorando alla cessione o restituzione al territorio di terreni e asset ancora di proprietà o in concessione ma non più utilizzati per le attività produttive, ai fini di una loro possibile riqualificazione. Per esigenze operative

tutte le centrali termoelettriche sono situate all'interno di aree strategiche, come ad esempio quelle portuali, la cui valorizzazione può rappresentare un importante leva di sviluppo economico e sociale per i territori di riferimento.

A Vado Ligure circa 30 ettari di superficie si sono resi disponibili a seguito della fermata dei gruppi a carbone e del nuovo assetto impiantistico della centrale, inserendosi in un importante progetto di reindustrializzazione volto a favorire l'insediamento di nuove realtà imprenditoriali. A Napoli, Tirreno Power è impegnata nella restituzione al demanio delle aree industriali in concessione prima occupate dalla centrale Napoli Vigliena. Tali aree sono inserite in un progetto più ampio di rigenerazione e valorizzazione del litorale orientale di Napoli promosso dall'Autorità Portuale.

FOCUS TERRITORIALE

Tirreno Power per la riqualificazione industriale del savonese

La realtà industriale del Savonese è una delle aree produttive strategiche del Paese e di collegamento tra Italia, Francia e Spagna. Negli ultimi anni ha fortemente subito le conseguenze della crisi economica con gravi ripercussioni sul mercato del lavoro e sul proprio sistema sociale. La Provincia di Savona è stata dichiarata *area di crisi complessa* dal Ministero dello Sviluppo Economico con il decreto ministeriale del 21 settembre 2016. Invitalia, l'agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa, ha elaborato un *Progetto di Riconversione e Riqualificazione Industriale (PRRI)* che mette a disposizione risorse per un totale di 40,7 milioni di Euro per rilanciare gli investimenti nella zona.

In questo contesto la Provincia di Savona ha effettuato una mappatura di tutte le aree disponibili all'insediamento di nuove attività industriali, tra le quali sono stati inseriti anche alcuni terreni di proprietà Tirreno Power, aree che l'azienda aveva già dal giugno 2016 individuato per il progetto di reindustrializzazione del proprio sito di Vado Ligure. Si tratta di circa 30 ettari di terreno, in corrispondenza degli spazi della centrale non più utilizzati per gli impianti a carbone, suddivisi in diversi lotti con accesso indipendente pronti ad accogliere nuovi insediamenti industriali e creare così opportunità di occupazione.

Al momento della sottoscrizione dell'accordo con le organizzazioni sindacali nazionali del settore elettrico, nel novembre 2016, l'azienda si era già impegnata a dare una risposta concreta alla crisi generata a seguito del fermo degli impianti a carbone, favorendo la ricollocazione di parte del proprio personale in esubero anche attraverso questo processo di reindustrializzazione; contestualmente alla proposta di acquisto di terreni e immobili l'accordo sindacale prevedeva anche l'impegno, da parte dei soggetti interessati, al ricollocamento degli ex-dipendenti della società.

Il progetto ha impegnato e impegna l'azienda su più fronti e in modo interfunzionale. Le fasi fondamentali sono state la trasformazione del sito, anche attraverso la demolizione di una delle due ciminiere, lo smantellamento di alcuni depositi non più utilizzati, tutte le attività di segmentazione e segregazione degli impianti in via di dismissione e la ricerca di potenziali subentranti. Il supporto offerto alle realtà interessate durante i primi passi delle trattative ha riguardato sopralluoghi, due diligence, non disclosure agreement e assessment delle aree, oltre alla cura dei rapporti con gli stakeholder locali, tra cui i Comuni, la Provincia di Savona e la Regione Liguria. A fine del 2017 erano oltre cinquanta le aziende che hanno visitato il sito e di queste 30 hanno poi formalizzato il proprio interesse.

Entro la fine del 2018 si potrà vedere un concreto avanzamento del processo grazie alla formalizzazione di accordi definitivi con alcune di queste realtà.

I vigili del fuoco si esercitano sulla ciminiera in demolizione di Vado Ligure

L'opera di cantierizzazione predisposta per le attività di demolizione della ciminiera nel sito di Vado Ligure è stata oggetto di un'interessante iniziativa di formazione organizzata da Tirreno Power in collaborazione con il Corpo dei Vigili del Fuoco di Savona.

Per alcuni giorni, più di trenta vigili del Reparto Speleo Alpino Fluviale (SAF), hanno utilizzato l'impalcatura costruita per lo smantellamento della ciminiera per esercitarsi in interventi di recupero in situazioni estreme. Si è trattato di un addestramento specifico "in quota" a partire da un'altezza di 120 metri, durante il quale i vigili hanno potuto simulare la manovra di soccorso in un contesto industriale realistico. La ciminiera e i ponteggi predisposti per la sua demolizione ha rappresentato uno scenario operativo di particolare interesse e un'opportunità unica per acquisire maggior conoscenza delle infrastrutture del territorio in condizioni particolarmente impegnative.

La Generazione di Valore Condiviso

La gestione degli impianti idroelettrici rappresenta un esempio di valore condiviso, un modello che massimizza il valore della sinergia tra l'azienda e gli stakeholder locali, basato sulla conduzione virtuosa di asset e infrastrutture e sulla gestione della risorsa acqua come bene comune, a disposizione delle comunità e dei territori in cui gli impianti sono localizzati.

Da sempre, Tirreno Power, nell'esercizio dei propri impianti idroelettrici, oltre a limitare al minimo gli impatti dell'attività produttiva attraverso una corretta gestione ambientale, è impegnata a valorizzare la sua presenza sul territorio anche sotto il profilo sociale, attraverso un'azione attenta che coinvolge molti aspetti:

- preservazione dell'equilibrio naturale del territorio attraverso il completo rispetto degli adempimenti dettati dalle normative ambientali, tra cui il rilascio del deflusso minimo vitale;
- tutela della fauna ittica fluviale attraverso la costruzione di scale per la risalita dei pesci lungo i corsi d'acqua e i rilasci ittici all'interno dei bacini; questi interventi favoriscono infatti, l'arricchimento della biodiversità nel luogo e permettono la programmazione di attività di pesca sportiva;
- creazione di una riserva idrica potabile e irrigua: le dighe di Tirreno Power e il costante controllo dei livelli dei relativi invasi garantiscono disponibilità di acqua, anche nei periodi di siccità che possono periodicamente verificarsi, soprattutto nei mesi estivi. Viene così tutelata la vita di flora e fauna, inoltre possono essere facilitati gli interventi dei Vigili del Fuoco in caso di incendi boschivi;
- promozione di attività ricreative e del turismo: alcuni dei bacini artificiali creati da Tirreno Power sono inseriti in contesti paesaggistici suggestivi e nel tempo si sono trasformati in vere e proprie attrazioni turistiche, come il lago di Osiglia, dove l'afflusso di turisti nella zona ha permesso l'insediamento e lo sviluppo di strutture ricettive del luogo, favorendo l'economia locale;
- cura e tutela del territorio attraverso attività di manutenzione del territorio, di concerto con le Amministrazioni Locali, come ad esempio la pulizia dell'alveo dei corsi d'acqua o il taglio degli alberi in prossimità delle strade, a beneficio della comunità.

Un altro esempio di valore condiviso relativo a infrastrutture aziendali riguarda la cessione del sistema di monitoraggio della qualità dell'aria del territorio circostante la centrale Napoli Levante ad ARPA (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente) Campania. Le postazioni di misura installate e gestite da Tirreno Power sono state inserite nel 2014 nella rete di controllo regionale della qualità dell'aria e i dati misurati sono già resi pubblici. Nel 2018 sarà siglata una convenzione che prevede la copertura dei costi di gestione e manutenzione delle postazioni da parte dell'azienda. Analogamente, anche alcune delle postazioni di misura della rete dell'area savonese saranno prossimamente cedute ad ARPA Liguria.

Da sempre Tirreno Power è impegnata
a valorizzare la sua presenza sul
territorio anche sotto il profilo sociale



Il FAI in visita alla centrale di Airole

Il 30 giugno 2017, in collaborazione con la delegazione del FAI - Fondo Ambientale Italiano, Tirreno Power ha organizzato una visita alla Centrale di Airole e agli impianti idroelettrici della Val Roia. Un gruppo di iscritti al FAI - associazione che ha come mission la tutela e valorizzazione del patrimonio storico, artistico e paesaggistico italiano - ha avuto l'occasione di visitare un impianto idroelettrico ad acqua fluente tra i primi costruiti in Italia nei primi del Novecento e rientrato in esercizio nel 1948 dopo la ricostruzione post bellica. Un'altra particolarità di questo sito produttivo è rappresentata dal fatto che l'opera di presa è oggi ubicata al di là del confine con la Francia, a Piane Basse.

Originariamente la località era in territorio italiano, a seguito dei trattati di pace del secondo conflitto mondiale è stata poi modificata la linea di confine della frontiera a vantaggio dello Stato Francese. Presso l'opera di presa per tutelare la fauna ittica, in accordo con quanto previsto dagli adempimenti ambientali, è stata costruita anche una scala per i pesci che permette alle trote e alle altre specie autoctone di risalire la corrente superando lo sbarramento artificiale attraverso il quale si alimenta la vasca di carico dell'impianto.

FOCUS TERRITORIALE

La centrale di Ponte Vizzà: sport e corsi formativi lungo il fiume Vara

L'impianto idroelettrico di Ponte Vizzà, in provincia di La Spezia, si colloca sul fiume Vara, nelle vicinanze del Parco regionale Montemarcello Magra e Vara, uno dei "polmoni verdi" della Liguria. Costruita tra le due Guerre ed entrata in servizio nel 1940, la Centrale era stata progettata per portare un fondamentale contributo alla fornitura di energia elettrica all'arsenale di La Spezia e all'industria bellica del territorio spezzino.

La collocazione all'interno di una galleria scavata in una montagna ne fa oggi un impianto a bassissimo impatto visivo, perfettamente integrato con l'ambiente circostante.

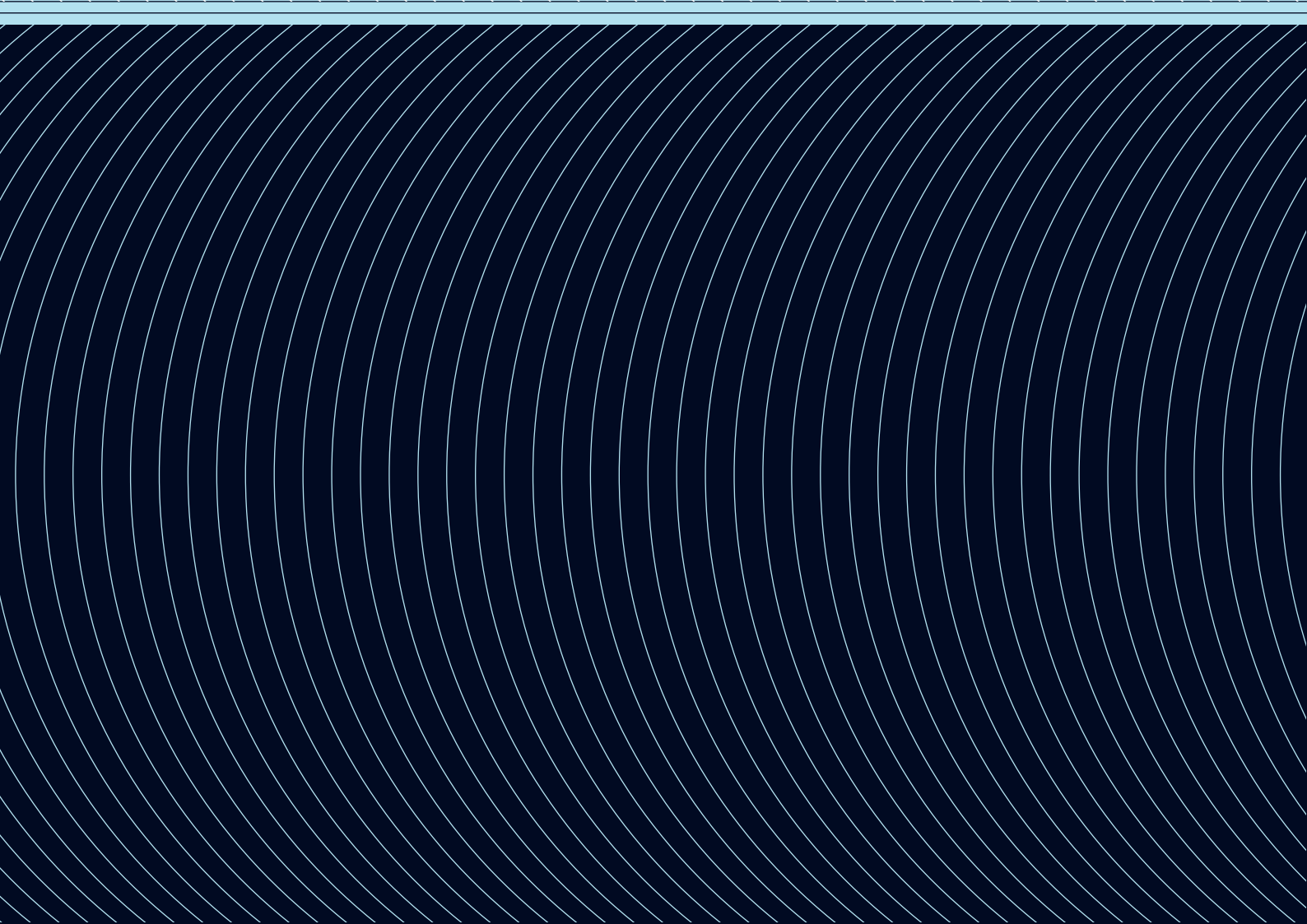
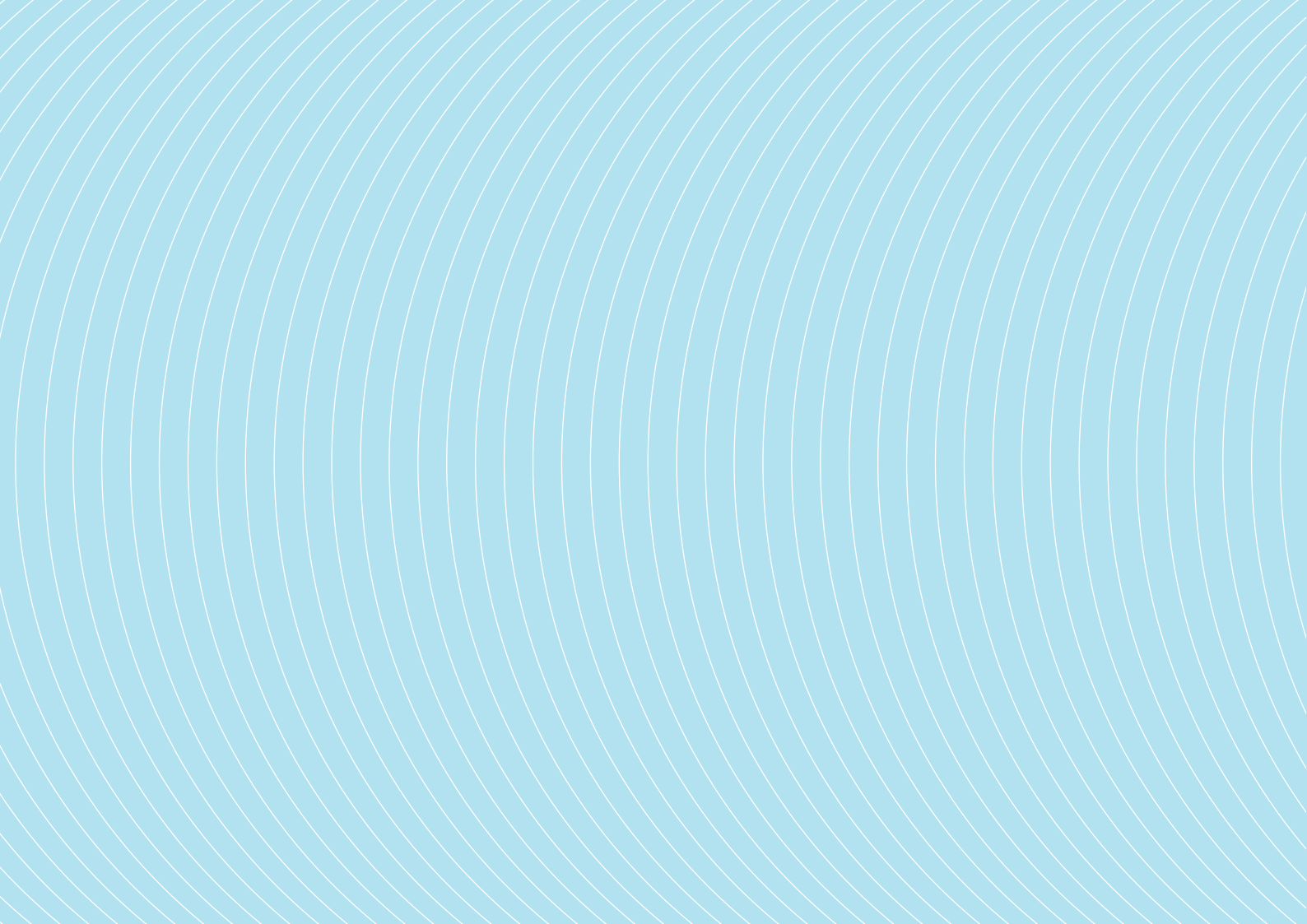
Il flusso d'acqua derivato dal bacino artificiale di Santa Margherita Vara attraverso un canale sotterraneo di circa 3 km, con un salto di circa 50 metri, permette all'impianto di avere una producibilità annua di 13 GWh. La centrale non rappresenta solo una fonte di energia rinnovabile e pulita, ma anche uno degli esempi più interessanti della collaborazione tra azienda e stakeholder del territorio, attraverso un'intesa decennale in grado di valorizzare il sistema socio-economico della zona.

Il corso del fiume Vara a valle dell'impianto di Tirreno Power è, infatti, diventato un punto di riferimento per gli appassionati degli sport fluviali. Canoa, kayak, rafting e torrentismo sono attività che, grazie al rilascio d'acqua controllato dalla diga di Ponte Vizzà, possono essere programmate e portate avanti tutto l'anno. Le particolari condizioni create in questo tratto di fiume favoriscono anche le esercitazioni che i Vigili del Fuoco e della Protezione Civile conducono per addestrarsi a fronteggiare le emergenze, come le alluvioni, che possono colpire il territorio.

La presenza di queste attività favorisce anche lo sviluppo di un turismo naturalistico, che comprende itinerari di grande fascino per il trekking in bilico tra il mare e la montagna e valorizza i peculiari borghi presenti sul territorio, le attività ricettive e il settore enogastronomico.

Appendice

7



Nota metodologica



Linee Guida utilizzate e Analisi di Materialità

Il Rapporto di Sostenibilità 2017 di Tirreno Power (Rapporto) è stato redatto in conformità ai GRI Standards 2016 pubblicati dal GRI - Global Reporting Initiative, secondo l'opzione "in accordance - core"⁹, con l'integrazione di alcuni indicatori previsti dal "GRI Electric Utilities Sector Supplement", identificati con il prefisso "EU".

In osservanza del principio di materialità, Tirreno Power ha condotto una specifica analisi e valutazione degli impatti delle proprie attività al fine di focalizzare la rendicontazione sui temi più significativi per l'azienda e gli stakeholder di riferimento. Il dettaglio dell'approccio metodologico seguito per l'analisi di materialità e la descrizione dei temi materiali sono riportati all'interno del capitolo "L'Importanza del Confronto con gli Stakeholder".

L'applicazione dei GRI standards è avvenuta come segue:

- per il punto 103-1 (*definizione del perimetro interno ed esterno per ciascun topic materiale*), è stata elaborata la tabella riportata di seguito;
- per i punti 103-2 (*approccio alla gestione*), e 103-3 (*valutazione dell'approccio di gestione*) la disclosure è stata resa per gruppi omogenei di material topic GRI e per ciascuno dei temi materiali che non è stato possibile collegare a topic specific standard;
- per ciascuno dei temi materiali così individuati sono stati associati gli aspetti GRI (*material topics*) e gli indicatori della serie 200 (*Economic*), 300 (*Environmental*) e 400 (*Social*).

Nella redazione del Rapporto sono stati inoltre tenuti in considerazione gli altri principi richiamati dal GRI in merito al contenuto e alla qualità della rendicontazione (inclusività degli stakeholder, completezza delle informazioni, contesto di sostenibilità, equilibrio, comparabilità, chiarezza, tempestività, affidabilità e accuratezza).

⁹ Per la definizione, si veda pagg. 23-24 dello standard GRI 101 all'interno del documento "Consolidated set of Gri Sustainability Reporting Standard 2016".

RAPPRESENTAZIONE DEL PERIMETRO DEI TOPIC MATERIALI (103-1)

Temi materiali Tirreno Power	GRI standard (topic)	Limitazione perimetro interno	Limitazione perimetro esterno
Efficienza operativa e creazione di valore	201: Economic performance		
Integrazione con le comunità locali	203: Indirect economic impact		
	413: Comunità locali		
Contrasto alla corruzione e conduzione trasparente delle attività	205: Anti-corruption		
	406: Non-discrimination		
	419: Socio economic compliance		
Occupazione e sviluppo delle persone	401: Employment		
	402: Labor/Management Relation		
	404: Training & Education		
Tutela della salute e sicurezza	403: Occupational H&S		Fornitori (appalto di lavori e servizi)
Tutela dell'ambiente e utilizzo sostenibile delle risorse idriche	302: Energy		
	303: Water		
	305: Emissions	Impianti termoelettrici	Fornitori (servizi di trasporto rifiuti)
	306: Effluents and waste		
	307: Environmental compliance		

PERIMETRO E PROCESSO DI RENDICONTAZIONE

La redazione del Rapporto è coordinata e gestita dall'unità Sostenibilità e Ambiente di Tirreno Power. I dati e le informazioni contenuti nel documento coprono l'intero perimetro delle attività della Società e sono raccolti e consolidati dalle varie funzioni responsabili (data owner), utilizzando estrazioni dai sistemi informativi aziendali, dalla fatturazione e dalla reportistica interna.

Il periodo di rendicontazione è l'esercizio chiuso al 31.12.2017. Per garantire la comparabilità nel tempo degli indicatori ritenuti più significativi e dare al lettore la possibilità di confrontare i risultati ottenuti, i valori correnti sono stati posti a

confronto, tramite l'utilizzo di grafici e tabelle, con quelli relativi ai due esercizi precedenti. In osservanza al principio di equilibrio, all'interno del documento si è cercato di riportare con uguale evidenza gli aspetti e impatti positivi e quelli negativi della gestione, compresi i fatti e le vicende che hanno interessato l'impianto di Vado Ligure, fornendo, ove ritenuto opportuno, un commento ai risultati ottenuti.

Il Rapporto è stato esaminato dal consiglio di amministrazione di Tirreno Power nella seduta del 26 settembre 2018 e successivamente pubblicato sul sito internet della società (www.tirrenopower.com).

AFFIDABILITÀ

Il Rapporto non è stato sottoposto ad assurance esterna. Si precisa tuttavia che i dati economico-finanziari e i dati operativi più rilevanti riportati nel documento sono già compresi nel perimetro della revisione contabile condotta sul bilancio di esercizio.

Tabelle Dati e Indicatori

Dati operativi					
	GRI STANDARD	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
Potenza lorda in esercizio commerciale					
Totale termoelettrico	EU1	MWe	3.030	2.370	2.370
di cui Vado Ligure			1.453(*)	793	793
di cui Torrevaldaliga Sud			1.176	1.176	1.176
di cui Napoli Levante			401	401	401
Idroelettrico			75	75	75
Totale capacità installata		MWe	3.105	2.445	2.445
Produzione lorda di energia elettrica					
Totale termoelettrico		GWh	2.853	5.534	6.632
di cui Vado Ligure			1.282	2.239	3.042
di cui Torrevaldaliga Sud			829	2.041	2.455
di cui Napoli Levante			742	1.254	1.235
Idroelettrico			167	164	130
Totale energia elettrica prodotta		GWh	3.020	5.698	6.762
Energia immessa					
Energia immessa termoelettrico	EU2	GWh	2.775	5.380	6.451
di cui Vado Ligure			1.255	2.193	2.978
di cui Torrevaldaliga Sud			802	1.978	2.379
di cui Napoli Levante			718	1.209	1.095
Energia immessa idroelettrico (Genova)			165	162	128
Energia immessa totale		GWh	2.940	5.541	6.679
Energia immessa prodotta da fonti rinnovabili		%	5,6	2,9	1,9
Efficienza					
Rendimento medio parco termoelettrico	EU11	%	49,32	50	50,58
Disponibilità					
Availability factor termoelettrico	EU30	%	94,16	84,02	85,53
Availability factor idroelettrico			90,82	93,43	97,27
Availability factor medio			92,49	88,73	91,40

(*) Al 31.12 erano compresi anche i due gruppi a carbone, messi definitivamente fuori servizio.

Personale

	GRI STANDARD	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017		
Variazione della consistenza del personale							
Dipendenti all'01.01	102 - 8	n.	391	386	371		
entrate			3	1	0		
di cui assunti dal mercato			3	1	0		
uscite			8	15	132		
di cui dimissioni volontarie			5	4	3		
di cui licenziamenti o risoluzione consensuale del rapporto di lavoro			3	10	128		
di cui altro			0	1	1		
Dipendenti al 31.12			n.	386	371	240	
Turnover		%	1,3	4,0	54,6		
Dipendenti per inquadramento							
Dirigenti	102 - 8	n.	10	8	9		
Quadri			34	36	35		
Impiegati			225	223	157		
Operai			117	104	39		
Totale			n.	386	371	240	
Dipendenti per tipologia contrattuale e per genere							
Tempo indeterminato	102 - 8	n.	386	371	240		
di cui uomini			329	315	198		
di cui donne			59	56	42		
Tempo determinato			-	-	-		
Apprendistato/inserimento			-	-	-		
Part-time			2	2	-		
di cui uomini			-	-	-		
di cui donne			2	2	-		
Full - time			384	369	240		
di cui uomini			329	315	198		
di cui donne			57	54	42		
Totale				n.	386	371	240
di cui uomini				n.	329	315	198
di cui donne					59	56	42
Congedo parentale							
Totale posizioni che hanno diritto al congedo		401 - 3	n.	301	290	185	
di cui uomini	257			246	152		
di cui donne	46			43	33		
Posizioni totali aperte	8			7	5		
di cui uomini	4			3	3		

Personale						
	GRI STANDARD	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017	
<i>di cui donne</i>	401 - 3	n.	4	4	2	
Posizioni aperte nell'anno			8	5	5	
<i>di cui uomini</i>			4	3	3	
<i>di cui donne</i>			4	2	2	
Posizioni chiuse nell'anno			5	7	4	
per rientro			5	7	4	
<i>di cui uomini</i>			4	3	3	
<i>di cui donne</i>			1	4	1	
per fine rapporto			-	-	-	
<i>di cui uomini</i>			-	-	-	
<i>di cui donne</i>			-	-	-	
Tasso di rientro al lavoro			%	100	100	100
Dipendenti in azienda a 12 mesi dal rientro dal congedo			n.	8	5	
<i>di cui uomini</i>		4		3		
<i>di cui donne</i>	4	2				
Tasso di permanenza a 12 mesi	%	n.d.	100	n.d.		
Libertà di associazione e contrattazione collettiva						
Dipendenti coperti da contratto collettivo nazionale	102 - 41	%	100	100	100	
Dipendenti iscritti ad un'organizzazione sindacale			67	67	65	
Ore di assenza per genere						
Malattia	403 - 2	n.	18.949	16.537	9.909	
<i>di cui donne</i>			3.029	2.095	1.368	
Infortunio (inclusi infortuni in itinere)			719	640	-	
<i>di cui donne</i>			-	106	-	
Maternità			3.590	2.037	1.117	
<i>di cui donne</i>			3.407	1.741	884	
Sciopero			510	4.740	192	
<i>di cui donne</i>			46	828	45	
Assemblea			204	346	125	
<i>di cui donne</i>			55	76	65	
Permesso retribuito			243	699	177	
<i>di cui donne</i>			31	36	12	
Permesso non retribuito			21	114	44	
<i>di cui donne</i>			1	6	5	
Altro			15.293	11.439	7.751	
<i>di cui donne</i>			1.819	1.283	635	

Personale

	GRI STANDARD	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
Totale	401 - 3	n.	39.529	36.552	19.315
<i>di cui donne</i>		n.	8.388	6.171	3.014
Ore di assenza per area geografica					
Nord		n.	15.198	18.394	6.466
Centro			16.287	12.985	9.445
Sud e isole			8.044	5.173	3.404

Formazione e sviluppo

	GRI STANDARD	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
Ore di formazione per argomento					
Competenze tecniche e professionali		n.	32	302	308
Ambiente e sicurezza			3437	1086	1294
Competenze manageriali e sviluppo personale			1003	843	996
Totale ore			4.472	2.231	2.598
Partecipazioni per inquadramento					
Dirigenti	404 - 1	n.	9	8	9
Quadri			38	36	33
Impiegati			157	80	98
Operai			118	27	34
Totale partecipazioni			322	151	174
Ore di formazione erogate per inquadramento					
Dirigenti	404 - 1	n.	200	153	214
Quadri			803	690	782
Impiegati			1.980	1.038	1.189
Operai			1.489	350	413
Ore di formazione erogate per genere					
Uomini		n.	3.773	1.942	2.136
Donne			699	428	462
Partecipazioni per genere					
Uomini		n.	283	127	155
Donne			39	24	19

Formazione e sviluppo

	GRI STANDARD	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
Dipendenti che hanno ricevuto una valutazione regolare per genere					
Totale	404 - 3	n.	7	39	39
<i>di cui uomini</i>		n.	7	30	30
<i>di cui donne</i>		n.	-	9	9
Dipendenti che hanno ricevuto una valutazione regolare per inquadramento					
Dirigenti	404 - 3	n.	7	7	8
Quadri		n.	-	32	31
Totale		n.	7	39	39

Salute e sicurezza

	GRI STANDARD	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
Spese e investimenti per la sicurezza					
Spese per la sicurezza		migliaia m ³	994	1.056	1.751
Investimenti per la sicurezza		migliaia m ³	418	901	811
Totale spese e investimenti		migliaia m ³	1.412	1.957	2.562
Infortuni dipendenti					
Infortuni in itinere	403 - 2	n.	-	-	-
Infortuni non in itinere		n.	1	3	-
Totale infortuni		n.	1	3	-
<i>di cui incidenti stradali</i>		n.	-	-	-
<i>di cui rischi professionali</i>		n.	-	-	-
<i>di cui rischi generici</i>		n.	1	3	-
Ore lavorate		n.	530.678	490.756	370.691
Indice di frequenza		n.	0,19	0,61	0
Indice di gravità	n.	0,03	0,17	0	
Infortuni appaltatori					
Totale infortuni	403 - 2	n.	0	1	3
Sorveglianza sanitaria					
Visite mediche	403 - 2	n.	230	273	195
Accertamenti ed esami diagnostici			857	908	651
Casi denunciati di malattia professionale			1	2	0

Gestione ambientale

	GRI STANDARD	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
Investimenti e costi ambientali					
Protezione aria e clima		migliaia m ³	867,3	266,0	133,9
Gestione rifiuti			190,3	219,8	204,9
Protezione suolo, sottosuolo e falde			61,4	25,0	50,9
Gestione acque			257,0	402,7	425,9
Altro			87,6	39,7	112,6
Totale		migliaia m³	1.463,6	953,2	928,3
<i>di cui investimenti</i>				73	54
<i>di cui costi di gestione</i>		%	27	46	63
Sanzioni ambientali					
Multe pagate nel corso dell'anno	307 - 1	migliaia m ³	0	6,5	0
Altre sanzioni non monetarie		n.	0	0	0

Consumo di energia

	GRI STANDARD	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
Consumi diretti di energia					
Gas naturale	302 - 1	TJ	22.214,7	42.395,2	50.511,1
Gasolio			15,6	2,7	2
Totale (a)		TJ	22.230,3	42.397,9	50.513,1
Acquisto di energia					
Energia elettrica (b)	302 - 1	TJ	268,9	198,2	238
Consumi di energia elettrica autoprodotta					
Totale di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (c)	302 - 1	TJ	0,3	0,2	0,3
Totale energia elettrica assorbita dai cicli di produzione (d)			1,8	1,9	1,6
Totale consumi di energia					
Totale (e=a+b+c+d)	302 - 1	TJ	22.501,3	42.598,3	50.752,9
<i>di cui da fonti rinnovabili (g=c+d)</i>		TJ	0,3	0,2	0,3

Carbon Footprint

	GRI STANDARD	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
Emissioni di gas ad effetto serra					
Emissioni dirette - scope 1	305-1	t CO ₂ eq.	1.123.286	2.168.649	2.575.649
Emissioni indirette - scope 2(**)	305-2		23.024	16.784	20.576
Emissioni indirette - scope 3	305-3		30	25	110
Totale emissioni di gas effetto serra		t CO₂eq.	1.146.340	2.185.458	2.596.335
Intensità carbonica					
Emissioni specifiche - scope 1(*)	305-4	g/kWh lordi	393,6	391,9	388,4
Emissioni evitate con il rinnovabile					
Emissioni evitate con la produzione idroelettrica (**)		t CO ₂ eq.	52.499	51.287	41.260

(*) Calcolato su produzione lorda termoelettrica.

(**) Utilizzati fattori di conversione ISPRA.

Dati ambientali

	GRI STANDARD	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
Emissioni in atmosfera					
Emissioni di NOx (*)	305 - 7	t	325,1	567,6	624
Emissioni specifiche di NOx (**)		t/GWh	0,11	0,10	0,09
Emissioni di CO (*)		t	237,1	268,8	240
Emissioni specifiche di CO (**)		t/GWh	0,08	0,05	0,04
Produzione e smaltimento di rifiuti					
Produzione di rifiuti pericolosi	306 - 2	t	537,9	481,1	7.891,9
<i>di cui avviati a recupero</i>		%	58	12	37
<i>di cui avviati a smaltimento</i>		%	42	88	63
Produzione di rifiuti non pericolosi		t	3.161,9	4.497,1	5.362,7
<i>di cui avviati a recupero</i>		%	89	79	77
<i>di cui avviati a smaltimento</i>		%	11	21	23
Totale rifiuti prodotti		t	3.699,8	4.978,2	13.254,6
<i>di cui da attività operative</i>		%	94	93	99
<i>di cui da attività di bonifica</i>		%	6	7	1

(*) Valori misurati al camino.

(**) Calcolato su produzione lorda termoelettrica.

Prelievi e scarichi idrici					
	GRI STANDARD	UNITÀ DI MISURA	2015	2016	2017
Prelievi					
Prelievo di acqua mare	303 - 1	migliaia m ³	733.981,0	960.616,6	1.168.698,1
Prelievo da acquedotto			397,2	498,8	450,9
<i>di cui per uso sanitario</i>		%	16,5	17,4	17,9
<i>di cui per usi industriali</i>			83,5	82,6	82,1
Prelievo da pozzo		migliaia m ³	35,9	43,7	39,8
Totale prelievi		migliaia m³	734.414,1	961.159,1	1.169.188,8
Acqua da processi di recupero	303 - 3	migliaia m³	795,1	541,6	612,6
% acqua recuperata e riutilizzata		%	0,11	0,06	0,05
Totale consumi idrici		migliaia m³	735.209,2	961.700,7	1.169.801,4
Scarichi					
Acque di raffreddamento	306 - 1	migliaia m ³	733.981,0	960.616,6	1.168.698,1
Acque reflue industriali			359,2	519,1	517,8
Acque civili			102,3	128,2	182,2
Totale acque scaricate			734.442,5	961.264,0	1.169.398,1
<i>di cui in fognatura</i>		%	-	-	-
<i>di cui in acque superficiali</i>	100,0		100,0	100,0	
<i>di cui in acque sotterranee (falda, etc.)</i>	-		-	-	
Acque movimentate (settore idroelettrico)					
Acqua turbinata		migliaia m ³	881.170,9	820.848,0	654.334,1
Acqua per deflusso minimo vitale (DMV) (*)			114.511,0	114.511,0	114.511,0

(*) Valore stimato.

Legenda tipologia di impianti

- (A) = centrale ad acqua fluente
 (B) = centrale a bacino diga muraria a gravità
 (C) = centrale a bacino diga muraria a volta ad arco
 (D) = centrale a bacino diga muraria a volta e contrafforti
 (E) = centrale a bacino
 (F) = centrale a bacino diga di pietrame con manto

Fiume	Ubicazione	Centrale	Diga	Tipologia di Impianto
Roja	Airole (IM)	Airole	-	A (*)
	Ventimiglia (IM)	Bevera	-	A
Argentina	Taggia (IM)	Argentina	-	A
Bormida	Osiglia (SV)	Osiglia	Osiglia	Diga a volta a cupola
	Millesimo (SV)	Millesimo	-	A
	Cairo Montenotte (SV)	Cairo	Millesimo	B
	Piana Crixia (SV)	-	Piana Crixia	Diga muraria a gravità
	Spigno Monferrato (AL)	Spigno	Valla	C
Orba	Molare (AL)	Molare	Ortiglieto	B
Sturla	Borzonasca (GE)	Tigliolo	Melanotte	B
		Chiesuola	-	E
		Lago	Giacopiane	B
Penna		Caroso	Pian Sapeio	D
		S. Michele	Zolezzi	C
		Borzonasca	-	A
		Trebbia	Pescia	-
Taro	Tornolo (PR)	Strinabecco	S. Maria del Taro	F
Vara	Sesta Godano (SP)	Ponte Vizzà	-	B
	Carro (SP)	-	S. Margherita Vara	B

(*) Presa di derivazione in territorio francese nel Comune di Breil sur Roja.

Riferimenti GRI

RF = Relazione Finanziaria

GRI Standard	Disclosure	Descrizione	Documento di riferimento e numero di pagina	Omissioni
GRI 102- General disclosure				
PROFILO ORGANIZZAZIONE	102-1	Nome dell'organizzazione	Tirreno Power S.p.A.	
	102-2	Attività svolte, marchi, prodotti e servizi	Pag. 18	
	102-3	Ubicazione sede centrale	La sede legale di Tirreno Power S.p.A. è in via Barberini, 47 - Roma	
	102-4	Ubicazione delle operazioni	Pag. 18, 20	
	102-5	Assetto proprietario	Pag. 21	
	102-6	Mercati serviti	Pag. 18	
	102-7	Dimensioni dell'organizzazione	Pag. 15, 19, 23	
	102-8	Informazioni sui dipendenti e gli altri lavoratori	Pag. 71	
	102-9	Descrizione della catena di fornitura	Pag. 23	
	102-10	Cambiamenti significativi dell'organizzazione e della sua catena di fornitura	Pag. 51	
	102-11	Principio o approccio precauzionale	Pag. 39	
	102-12	Iniziative esterne	Tirreno Power è socio fondatore.	
	102-13	Appartenenza ad associazioni		
STRATEGIA	102-14	Dichiarazione del principale decision-maker	Pag. 9, 10	
	102-15	Impatti, rischi e opportunità chiave	Pag. 28, 29, 31, 32	
ETICA E INTEGRITÀ	102-16	Valori, principi, standard e norme di comportamento	Pag. 34	
	102-17	Meccanismi per suggerimenti e preoccupazioni relative a questioni etiche	Pag. 35	
GOVERNANCE	102-18	Struttura di governo	Pag. 21, 22	

GRI Standard	Disclosure	Descrizione	Documento di riferimento e numero di pagina	Omissioni
STAKEHOLDER ENGAGEMENT	102-40	Lista dei gruppi di stakeholder	Pag. 30	
	102-41	Percentuale di dipendenti coperti da contratto collettivo di lavoro	Pag. 72	
	102-42	Identificazione e selezione degli stakeholder	Pag. 30	
	102-43	Approccio allo stakeholder engagement	Pag. 30	
	102-44	Temi chiave e principali preoccupazioni	Pag. 31	
PROCESSO DI REPORTING	102-45	Entità incluse nel bilancio finanziario consolidato e non incluse nel report di sostenibilità	Il perimetro del Rapporto di Sostenibilità coincide con quello del Bilancio Finanziario	
	102-46	Definizione dei contenuti del report e limiti relativi ai temi materiali	Pag. 67, 68	
	102-47	Lista dei temi materiali	Pag. 31	
	102-48	Ridefinizione delle informazioni rispetto ai precedenti report	Non applicabile in quanto primo Rapporto di Sostenibilità pubblicato	
	102-49	Cambiamenti nei temi materiali e relativo perimetro		
	102-50	Periodo rendicontato	Pag. 68	
	102-51	Data del report più recente	Primo Rapporto di Sostenibilità. Si prevede una pubblicazione con frequenza annuale	
	102-52	Periodicità di rendicontazione		
	102-53	Contatti relativi a richieste sul report	Pag. 86	
	102-54	Dichiarazione di compliance allo Standard GRI	Pag. 67	
	102-55	Indice GRI	Pag. 77-80	
	102-56	Assurance esterna	Pag. 69	
	Aspetti materiali economici (GRI 200)			
GRI 201 PERFORMANCE ECONOMICA	103-2; 103-3	Approccio alla gestione	Pag. 22, 31	
	201-1	Valore economico diretto generato e distribuito	Pag. 23, 24	
	201-2	Implicazioni finanziarie e altri rischi e opportunità legati al cambiamento climatico	Pag. 28, 29	
GRI 203 IMPATTI ECONOMICI INDIRETTI	103-2; 103-3	Approccio alla gestione	Pag. 59, 60	
	203-2	Impatti economici indiretti significativi	Pag. 59-62	

GRI Standard	Disclosure	Descrizione	Documento di riferimento e numero di pagina	Omissioni
GRI 205 ANTICORRUZIONE	103-2; 103-3	Approccio alla gestione	La prevenzione del rischio di corruzione è attuata nell'ambito del Modello di Organizzazione e Controllo conforme al D.Lgs.231/2001	
	205-1	Operazioni valutate relativamente al rischio di corruzione	Tutte le operazioni sono state analizzate in relazione al rischio corruzione	
	205-2	Comunicazione e formazione su policy e procedure anticorruzione	Il Modello 231, nella sua versione aggiornata viene pubblicato nel sito intranet aziendale, con l'avviso di analizzarne i contenuti e impegnarsi al rispetto di quanto previsto nello stesso, mediante la firma in un apposito registro presente presso gli uffici dei preposti al personale di ogni Unità Produttiva. Nel corso del 2016, 43 dipendenti (8 dirigenti, 24 quadri e 11 impiegati) sono stati formati su policy e procedure anticorruzione. Ai fornitori all'atto della sottoscrizione del contratto viene fornita apposita informativa in merito al Modello adottato dalla Società.	
	205-3	Rilievi su corruzioni confermate e azioni intraprese	Nel 2017 non vi sono accertati casi di corruzione	
Aspetti materiali ambientali (GRI 300)				
GRI 302 ENERGIA	103-2; 103-3	Approccio alla gestione	Pag. 41	
	302-1	Energia consumata dentro l'organizzazione	Pag. 75	
GRI 303 ACQUA	103-2; 103-3	Approccio alla gestione	Pag. 45, 46	
	303-1	Prelievi idrici per fonte	Pag. 77	
	303-3	Volume di acqua riciclata e riutilizzata	Pag. 77	
GRI 305 EMISSIONI	103-2; 103-3	Approccio alla gestione	Pag. 42, 44	
	305-1	Emissioni dirette di gas effetto serra (scope I)	Pag. 76	
	305-2	Emissioni indirette di gas effetto serra (scope II)	Pag. 76	
	305-3	Altre emissioni indirette di gas effetto serra (scope III)	Pag. 76	
	305-4	Intensità delle emissioni di gas effetto serra	Pag. 76	
	305-7	NOx, SOx e altre emissioni significative nell'aria suddivise per tipologia e peso	Pag. 76	
Aspetti materiali sociali (GRI 400)				
GRI 401 OCCUPAZIONE	103-2; 103-3	Approccio alla gestione	Pag. 31	
	401-1	Nuovi assunti e turnover	Pag. 71	Non sono riportate le suddivisioni dei dati per genere

GRI Standard	Disclosure	Descrizione	Documento di riferimento e numero di pagina	Omissioni
	401-3	Congedo parentale	Pag. 71	Non è riportato il tasso di permanenza in azienda ad un anno dal rientro
GRI 402 RELAZIONI INDUSTRIALI	103-2; 103-3	Approccio alla gestione	Tirreno Power garantisce a tutti i lavoratori, il diritto di manifestare liberamente il proprio pensiero, di aderire ad associazioni e svolgere attività sindacali. A fine 2017, il 65% dei dipendenti è risultato iscritto ad un'organizzazione sindacale	
	402-1	Periodo minimo di notifica per le modifiche operative	Regolato nell'ambito del contratto collettivo di lavoro e degli accordi sindacali	
GRI 403 SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI	103-2; 103-3	Approccio alla gestione	Pag. 56, 31	
	403-1	Rappresentanza dei lavoratori in contesti formali relativi a salute e sicurezza	La rappresentanza dei lavoratori è assicurata dalla legge (rif. TU D.Lgs. 81/2008) e dai contratti nazionali	
	403-2	Tipologia di infortuni e tasso di infortuni sul lavoro, di malattia, giornate di lavoro perse, assenteismo e numero totale di decessi	Pag. 74	
	403-3	Lavoratori con elevata incidenza o con alto rischio di malattie professionali	Pag. 74	
GRI 404 EDUCAZIONE E FORMAZIONE	103-2; 103-3	Approccio alla gestione	Pag. 54, 31	
	404-1	Ora medie di formazione annuali per lavoratore	Pag. 73	
	404-3	Percentuale dei lavoratori che ricevono regolarmente valutazione delle performance e revisione dello sviluppo di carriera	Pag. 54	
GRI 406 NON DISCRIMINAZIONE	103-2; 103-3	Approccio alla gestione	Pag. 51	
	406-1	Incidenti per discriminazione e azioni correttive intraprese	Nel corso del 2017 non vi sono state segnalazioni per episodi di discriminazione	
GRI 413 COMUNITÀ LOCALI	103-2; 103-3	Approccio alla gestione	Pag. 59, 61, 31	
	413-1	Operazioni con impact assessment, programmi di engagement e sviluppo con le comunità locali	Pag. 60	
GRI 419 COMPLIANCE SOCIO- ECONOMICA	103-2; 103-3	Approccio alla gestione	Pag. 31, 34	
	419-1	Non compliance con leggi e regolamenti in ambito socio-economico	Bilancio di Esercizio al 31.12.2017 pagg. 20-23	

Glossario

ARPA

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (ARPAC: ARPA Regione Campania; ARPAL: ARPA Regione Liguria).

AIA – Autorizzazione Integrata Ambientale

Provvedimento del Ministero dell'Ambiente che autorizza l'esercizio di una installazione a determinate condizioni, che devono garantire la conformità ai requisiti di cui alla parte seconda del decreto legislativo.

Audit ambientale

Strumento di gestione comprendente una valutazione sistematica, documentata, periodica e obiettiva dell'efficienza dell'organizzazione del sistema di gestione ambientale e dei processi destinati a proteggere l'ambiente.

Capacity Market

Schema elaborato dall'Autorità per l'energia per rilanciare il mercato dell'energia ed avere disponibilità di energia elettrica nel lungo periodo.

Centrali a ciclo combinato

Una centrale termoelettrica a ciclo combinato è una centrale termoelettrica in cui sono presenti due macchine termiche in serie, aumentando così il rendimento termodinamico rispetto ad entrambi i cicli isolati. Il primo ciclo è alimentato a gas, il secondo dal vapore generato dal primo.

Clean Spark Spread

Differenza tra il prezzo dell'energia elettrica e il costo del combustibile di una centrale a gas e il costo delle quote di emissione di CO₂.

CO₂

Anidride carbonica o Biossido di carbonio: gas incolore, inodore ed insapore, più pesante dell'aria, che si forma in tutti i processi di combustione, respirazione, decomposizione di materiale organico, per ossidazione totale del carbonio.

Convalida della Dichiarazione Ambientale

Atto con cui il Verificatore ambientale, accreditato da idoneo organismo competente, esamina la Dichiarazione Ambientale con risultato positivo.

Deflusso Minimo Vitale

Quantità minima di acqua che garantisce la salvaguardia delle caratteristiche fisiche e chimico-fisiche delle acque,

nonché il mantenimento delle biocenosi tipiche delle condizioni naturali locali.

Dichiarazione Ambientale

Dichiarazione elaborata dall'organizzazione in conformità alle disposizioni del Regolamento CE n. 1221/2009.

Effetto serra

Aumento graduale della temperatura media dell'atmosfera per effetto della riduzione del potere disperdente del calore, a causa della modificazione delle sue componenti. L'atmosfera agisce come una serra.

Emissioni di NOx (ossidi di azoto)

Emissioni dirette totali di ossidi di azoto dovute ai processi di combustione con aria, costituiti principalmente da NO ed NO₂.

Emissioni di SOx (ossidi di zolfo)

Emissioni dirette totali di ossidi di zolfo, comprensive delle emissioni di SO₂ ed SO₃.

Emission Trading System (ETS)

Sistema per lo scambio di quote di emissioni di gas ad effetto serra nella Comunità Europea, primo strumento necessario al conseguimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra.

Gas naturale

Combustibile fossile gassoso costituito da metano (dall'88 al 98%) e da piccole quantità di altri idrocarburi.

GHG – Green House Gases

Gas presenti in atmosfera che, trasparenti alla radiazione solare in entrata sulla terra, riescono a trattenere, in maniera consistente, la radiazione infrarossa emessa dalla superficie terrestre, dall'atmosfera e dalle nuvole. I GHG assorbono ed emettono a specifiche lunghezze d'onda nello spettro della radiazione infrarossa. Questa loro proprietà causa il fenomeno noto come effetto serra, causa del surriscaldamento del pianeta.

GME – Gestore Mercati Energetici

Il GME, costituito dal Gestore dei Servizi Energetici, organizza e gestisce i mercati dell'energia elettrica, del gas naturale e quelli ambientali.

GRI

Il Global Reporting Initiative è un ente non-profit nato con il fine di creare un supporto utile al rendiconto della performance sostenibile di organizzazioni di qualunque

dimensione, appartenenti a qualsiasi settore e Paese del mondo. È attualmente uno degli standard più utilizzati per la disclosure di informazioni non finanziarie.

Grid parity

Il punto in cui la produzione di energia elettrica prodotta per mezzo di impianti alimentati a fonti energetiche rinnovabili ha lo stesso prezzo dell'energia prodotta tramite fonti energetiche convenzionali cioè le fonti fossili, o fonti energetiche alternative come il nucleare.

GWh

Misura dell'energia prodotta pari a 1 milione di kWh.

Impatto

Qualsiasi modifica all'ambiente, alla società o al territorio, positiva o negativa, derivante in tutto o in parte dalle attività, dai prodotti o dai servizi di un'organizzazione.

ISO 14001:2015

Norma tecnica internazionale riguardante la certificazione dei sistemi di gestione ambientale.

Mercato del giorno prima (MGP)

Mercato del GME in cui si scambiano blocchi orari di energia per il giorno successivo. È il mercato in cui avvengono la maggior parte delle transazioni.

Mercato Infra-giornaliero (MI)

Mercato del GME che consente agli operatori di apportare modifiche ai programmi definiti nel MGP attraverso nuove offerte di acquisto o vendita.

Mercato per il servizio di dispacciamento (MSD)

Sede di negoziazione delle risorse per il servizio di dispacciamento, ovvero lo strumento attraverso il quale Terna S.p.A. si approvvigiona delle risorse necessarie alla gestione e al controllo del sistema.

Ozono (O₃)

L'ozono è un gas la cui molecola è costituita da tre atomi di ossigeno. A bassa quota questo gas è un notevole inquinante atmosferico essendo il principale degli ossidanti fotochimici.

Regolamento CE N. 1221/2009 (EMAS III)

Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio della CE n. 1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione e audit (Eco Management and Audit Scheme).

Rendimento

Negli impianti termoelettrici è il rapporto tra lavoro ottenuto ed energia consumata sotto forma di combustibile, ovvero la misura di efficienza di un impianto.

Rete Elettrica

L'insieme delle linee, delle stazioni e delle cabine preposte alla trasmissione e alla distribuzione dell'energia elettrica.

SGA

Acronimo di Sistema di Gestione Ambientale.

SME (o CEMS)

Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni.

Stakeholder (Portatori di Interesse)

Soggetti interni ed esterni all'impresa, con interessi ed esigenze diversi, in grado di influenzare le scelte e i comportamenti dell'impresa e di condizionarne il successo.

Sviluppo Sostenibile

"Lo sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la possibilità per le generazioni future di soddisfare le proprie necessità" (Rapporto Brundtland - World Commission for Economic Development, 1987).

Terna

Operatore di reti per la trasmissione dell'energia. Attraverso Terna Rete Italia gestisce in sicurezza la Rete di Trasmissione Nazionale con 72.900 km di linee in Alta tensione.

Valore Aggiunto

È l'indicazione della ricchezza creata per la remunerazione dei fattori produttivi interni (capitale: ammortamenti e autofinanziamento; lavoro: salari e stipendi). Il calcolo del valore aggiunto è dato da: fatturato +/- variazione delle rimanenze - costi di acquisto di materie e servizi.

Valore Condiviso

Insieme delle politiche e delle pratiche operative che rafforzano la competitività di un'azienda migliorando nello stesso tempo le condizioni economiche e sociali delle comunità in cui opera.



Credits

Redazione a cura di

U.O. Sostenibilità e Ambiente

Responsabile

Biagina Corbisiero

biagina.corbisiero@tirrenopower.com

Supporto metodologico e impaginazione

Avanzi – Sostenibilità per Azioni

Progetto grafico

Naba – Nuova Accademia di Belle Arti

Stampa su carta

A cura di

Sede legale

Via Barberini 47 - 00187 Roma

Capitale sociale euro 60.516.142,00 i.v.

C.F. 07242841000

Partita IVA 07242841000

REA di Roma 1019536

www.tirrenopower.com

Tirreno Power è anche su LinkedIn

 **Tirreno Power**

