

2010

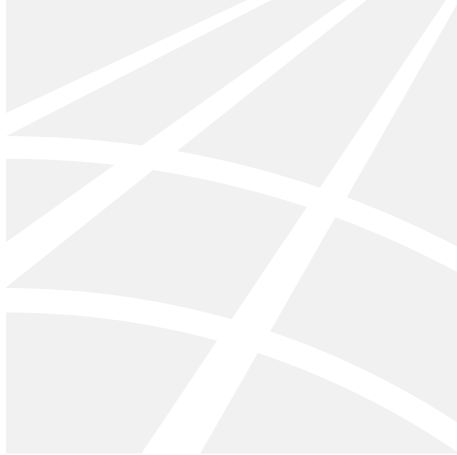


Rapporto di sostenibilità

Terna è un grande operatore delle reti per il trasporto dell'energia. Gestisce la trasmissione di energia elettrica in Italia e ne garantisce la sicurezza, la qualità e l'economicità nel tempo. Assicura parità di condizioni di accesso a tutti gli utenti delle reti. Sviluppa attività di mercato e nuove opportunità di business con l'esperienza e le competenze tecniche acquisite nella gestione di sistemi complessi. Crea valore per gli azionisti con un forte impegno all'eccellenza professionale e con un comportamento responsabile verso la comunità, nel rispetto dell'ambiente in cui opera.



2010



Rapporto di sostenibilità

# Sommario

Lettera agli stakeholder	4
<b>Il Rapporto in sintesi</b>	<b>7</b>
<b>Il Rapporto in sintesi</b>	<b>8</b>
Terna	8
I fatti più significativi del 2010	8
I numeri del 2010	9
Le novità del Rapporto di sostenibilità 2010	9
Le fotografie	9
I principali risultati di sostenibilità	9
Percorsi di lettura per stakeholder	12
<b>Nota metodologica</b>	<b>15</b>
<b>Nota metodologica</b>	<b>16</b>
Struttura del Rapporto	17
Perimetro e indicatori	17
<b>Indice dei contenuti GRI</b>	<b>19</b>
<b>Raccordo con i 10 Principi del Global Compact</b>	<b>24</b>
<b>Profilo di Terna</b>	<b>27</b>
<b>Presentazione dell'Azienda</b>	<b>28</b>
Il Gruppo Terna	28
Assetto proprietario	29
Corporate Governance	30
Processi e organizzazione	32
Attività non regolamentate	33
Attività di sviluppo all'estero	34
<b>La sostenibilità</b>	<b>39</b>
I temi di Terna	39
Governance della sostenibilità	39
Risultati e obiettivi di sostenibilità	41
Controversie e contenzioso	44
Promozione della Responsabilità Sociale d'Impresa	46
Indici di sostenibilità	48
Riconoscimenti	48
Prospettive di medio termine	49
<b>Il coinvolgimento degli stakeholder</b>	<b>50</b>
Azionisti, analisti finanziari e finanziatori	52
Dipendenti	52
Utenti della rete e operatori del settore elettrico	53
Collettività e territorio	54
Fornitori	57
Media, gruppi di opinione, comunità scientifica	57
<b>La responsabilità del servizio elettrico</b>	<b>61</b>
<b>Il nostro approccio</b>	<b>62</b>
<b>La sicurezza del sistema elettrico</b>	<b>62</b>
<b>La sicurezza delle informazioni</b>	<b>65</b>
<b>La continuità e la qualità del servizio</b>	<b>65</b>
<b>Lo sviluppo della rete</b>	<b>70</b>
Attività di sviluppo della rete nel 2010	71
Connessione di nuovi impianti	74
<b>La manutenzione degli impianti</b>	<b>75</b>
<b>L'ingegneria e l'innovazione</b>	<b>78</b>

<b>La responsabilità economica</b>	<b>83</b>
<b>Il nostro approccio</b>	<b>84</b>
<b>Il Piano Strategico</b>	<b>85</b>
<b>Ricavi e gestione dei rischi</b>	<b>86</b>
Struttura dei ricavi e quadro regolatorio	86
La gestione dei rischi	88
<b>L'impatto economico di Terna</b>	<b>91</b>
Il valore aggiunto	91
Altri effetti economici	93
<b>Il rapporto con gli azionisti</b>	<b>94</b>
<b>Il rapporto con i fornitori</b>	<b>97</b>
<b>Il rapporto con gli operatori del servizio elettrico</b>	<b>100</b>
<b>La responsabilità ambientale</b>	<b>103</b>
<b>Il nostro approccio</b>	<b>104</b>
<b>Linee e territorio</b>	<b>105</b>
La concertazione	105
La riduzione dell'impatto ambientale	108
<b>Biodiversità</b>	<b>111</b>
Linee in aree protette	112
La gestione degli impatti sulla biodiversità	112
Linee e avifauna	115
<b>Efficienza energetica e cambiamento climatico</b>	<b>118</b>
I consumi di energia	118
Le emissioni dirette e indirette di CO <sub>2</sub>	119
Altre emissioni in atmosfera	121
Iniziative per ridurre le proprie emissioni	124
Piano di Sviluppo e riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> del sistema elettrico	127
<b>Uso delle risorse e gestione dei rifiuti</b>	<b>131</b>
Le risorse	131
I rifiuti	132
<b>Costi per l'ambiente</b>	<b>133</b>
<b>La responsabilità sociale</b>	<b>137</b>
<b>LE NOSTRE PERSONE</b>	<b>138</b>
<b>Il nostro approccio</b>	<b>138</b>
<b>Evoluzione e composizione del personale</b>	<b>138</b>
<b>Ricerca e selezione</b>	<b>141</b>
<b>Formazione</b>	<b>143</b>
<b>Sviluppo e gestione</b>	<b>147</b>
<b>Diversità e pari opportunità</b>	<b>147</b>
<b>Comunicazione interna</b>	<b>151</b>
<b>Salute e sicurezza sul lavoro</b>	<b>152</b>
Attività del 2010	154
Infortuni sul lavoro	154
<b>Relazioni industriali</b>	<b>156</b>
<b>SOCIETÀ</b>	<b>158</b>
<b>Il nostro approccio</b>	<b>158</b>
<b>Diritti umani</b>	<b>158</b>
<b>Tutela della legalità e prevenzione della corruzione</b>	<b>159</b>
<b>Rapporto con le Istituzioni e Associazioni</b>	<b>160</b>
Partecipazione ad associazioni	160
<b>Iniziative nella comunità</b>	<b>161</b>
<b>Tavole degli indicatori</b>	<b>169</b>
<b>Acronimi</b>	<b>182</b>
<b>Glossario</b>	<b>184</b>
<b>Relazione</b>	<b>195</b>
Relazione della Società di revisione	196

## Lettera agli stakeholder

Nel 2010 Terna ha registrato risultati eccellenti sotto il profilo economico. Proseguendo sul sentiero degli anni precedenti, abbiamo chiuso l'anno con il ventesimo trimestre consecutivo di continua crescita, con incrementi a due cifre per i ricavi, il margine operativo lordo, gli utili. In sintesi, i migliori numeri di sempre, frutto sia di avanzamenti sul fronte delle attività tradizionali sia di nuove iniziative. Risultati che si sono concretizzati nel corso dell'anno e che sono stati riconosciuti dai mercati finanziari: nel 2010 il titolo Terna si è apprezzato di oltre 5 punti percentuali, in controtendenza con la performance negativa delle Blue Chip italiane. Terna è stata l'unica utility europea ad avere raggiunto nel 2010 il suo massimo storico di quotazione.

La nostra soddisfazione nel presentare questi risultati non sarebbe completa senza la consapevolezza di avere operato per creare valore, oltre che per gli azionisti, anche per gli altri nostri stakeholder e per la collettività in generale. Ci preme sottolineare, perciò, che il 2010 è stato l'anno dei cantieri, come avevamo previsto e promesso. Le attività dei 300 cantieri di Terna aperti hanno determinato una forte accelerazione degli investimenti – da 900 milioni nel 2009 a 1162 milioni nel 2010, pari a circa il 30% – nelle attività core. In 12 mesi abbiamo realizzato oltre 1.000 chilometri di nuovi elettrodotti e 48 nuove stazioni. Un risultato importante, perché le realizzazioni infrastrutturali di Terna significano incremento della sicurezza, miglioramento del servizio a vantaggio dell'intera collettività nazionale e anche impatto positivo sull'economia e sull'occupazione: nel 2010, i cantieri di Terna hanno dato lavoro in misura pari a quasi 2.000 dipendenti a tempo pieno.

I ricavi del 2010 hanno beneficiato anche dei premi ottenuti in base agli schemi di incentivazione disegnati dall'Autorità di Regolazione, soprattutto in relazione al Mercato dei Servizi di Dispacciamento: tali incentivi sono concepiti per generare, in presenza di performance positive, benefici multipli per il sistema elettrico e la collettività. Con l'investimento fotovoltaico, sviluppato e ceduto in pochi mesi, abbiamo realizzato ricavi e utili aggiuntivi, ma anche fornito un concreto contributo agli obiettivi ambientali del Paese, attraverso l'incremento del 10% della potenza di generazione del parco fotovoltaico nazionale e la riduzione, a regime, delle emissioni di CO<sub>2</sub> di sistema per circa 135.000 tonnellate annue.

Questo Rapporto illustra in modo articolato il nostro impegno per una gestione responsabile del servizio elettrico e degli impatti economici, sociali e ambientali della nostra attività. Un ruolo di rilievo spetta al nostro approccio al territorio – che abbiamo seguito con coerenza nel tempo – improntato alla disponibilità verso le esigenze degli stakeholder, fermo restando l'obiettivo di realizzazione tempestiva del Piano di Sviluppo della rete. Anche nel corso del 2010 abbiamo continuato a ricercare, attraverso il dialogo con le Regioni e le altre Istituzioni locali interessate dai nostri progetti di sviluppo, soluzioni condivise per la localizzazione delle nuove linee e stazioni; tra i nuovi accordi sottoscritti ricordiamo quello con la Regione Sicilia per lo sviluppo della rete elettrica nell'isola. La nostra disponibilità al dialogo non è venuta meno – anzi si è intensificata – in presenza di proteste da parte di comitati locali, come nel caso del Friuli-Venezia Giulia,



dove abbiamo anche sperimentato nuove forme di ascolto e comunicazione, sempre improntate alla trasparenza. Con lo stesso spirito abbiamo voluto offrire a tutti gli stakeholder il quadro completo dello stato di avanzamento delle nostre attività di sviluppo attraverso una sezione dedicata del nostro sito web, intitolata “I cantieri Terna per l’Italia”, dove diamo evidenza delle opere portate a compimento, dei lavori in corso e anche di quelli eventualmente in ritardo per via delle lungaggini autorizzative.

Con riferimento all’ambiente, il 2010 ha visto la prosecuzione della fattiva collaborazione con WWF, che ha portato, tra l’altro, alla realizzazione di lavori di valorizzazione in tre oasi naturalistiche, e con LIPU per lo studio delle interazioni tra linee elettriche e avifauna. Nell’anno internazionale della biodiversità abbiamo dato nuovo impulso all’installazione di cassette nido sui nostri tralicci, riuscendo a favorire la nidificazione di nuove specie protette – come la ghiandaia marina – oltre alla tradizionale presenza dei rapaci. Abbiamo sperimentato nuovi sostegni a ingombro ridotto per un inserimento di minore impatto paesaggistico e accelerato il piano di eliminazione delle apparecchiature contenenti oli con PCB, conseguendo risultati migliorativi rispetto alle prescrizioni di legge.

Le nostre persone sono state come di consueto interessate da un programma di formazione mirato all’inserimento ottimale dei neoassunti e soprattutto alla formazione continua del personale già in forza. Il confronto con altri grandi imprese quotate – una novità di questo Rapporto che intendiamo estendere in futuro, a vantaggio della possibilità dei lettori di comparare le performance di Terna con un benchmark esterno – colloca Terna molto al di sopra del dato medio.

Tra le tante iniziative che hanno visto il coinvolgimento delle nostre persone assumono particolare rilevanza gli incontri – sul territorio e con le Direzioni centrali – in tema di sostenibilità e, soprattutto, la condivisione dell’esperienza di alcuni colleghi che, da volontari, hanno dato un contributo determinante alla costruzione di una linea elettrica nelle Ande boliviane, a vantaggio dello sviluppo della comunità locale. Un progetto di solidarietà e sviluppo sostenibile che Terna ha sostenuto, in partnership con la ONG Coopì. La restituzione di valore alla collettività è stato il movente per l’organizzazione del Premio Terna 03, un’iniziativa che per il terzo anno ha voluto favorire gli artisti italiani nel loro sviluppo professionale e nella relazione con i mercati internazionali.

Il 2010 è stato anche ricco di riconoscimenti del nostro impegno per la sostenibilità. Tra i tanti, ricordiamo in particolare la conferma di Terna nel Dow Jones Sustainability Index World e l’inclusione nell’Index Europe, che ci annovera tra le società con le migliori performance di sostenibilità tra quelle a maggiore capitalizzazione: una credenziale che ci qualifica positivamente nei confronti degli investitori, sempre più numerosi, che guardano anche alle performance non finanziarie nelle loro scelte di investimento. Uno stimolo che rafforza la nostra determinazione a conseguire in futuro risultati sempre più significativi in campo economico, ambientale e sociale.

Il Presidente  
LUIGI ROTH

L’Amministratore Delegato  
FLAVIO CATTANEO



*Padre Serafino*

PADRE SERAFINO GUIDA LA MISSIONE SALESIANA DI KAMI (BOLIVIA) DAL 1985. CURA LE ANIME MA È ANCHE UN LAVORATORE INSTANCABILE, CON TANTI PROGETTI PER MIGLIORARE LA QUALITÀ DELLA VITA DELLA SUA GENTE. VEDENDO UNA CENTRALE IDROELETTRICA IN DISUSO HA UN'INTUIZIONE DI IMPRENDITORIA SOCIALE: PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE SI POTREBBE PRODURRE E VENDERE ENERGIA ELETTRICA.





2010



Il Rapporto in sintesi

# Il Rapporto in sintesi

## Terna

Con una rete elettrica ad alta tensione di oltre 63.000 chilometri che si estende su tutto il territorio italiano, Terna è il primo operatore di trasmissione indipendente in Europa e il settimo al mondo per chilometri di linee gestiti.

La Società è il principale proprietario della Rete di Trasmissione Nazionale ed è responsabile della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica sull'intero territorio, cioè della gestione in sicurezza, 365 giorni l'anno, 24 ore su 24, dell'equilibrio tra la domanda e l'offerta di energia elettrica in Italia nonché della programmazione, dello sviluppo e della manutenzione della rete.

Oltre a fornire il servizio di trasmissione in Italia, Terna ha progetti di sviluppo in alcuni paesi dell'area balcanica e del Nord Africa per realizzare nuove interconnessioni e ampliare la capacità di importazione a vantaggio della sicurezza del sistema elettrico italiano (pagg. 34-37). La Società è inoltre impegnata nello sviluppo di attività non tradizionali: nel 2010 il progetto più importante ha riguardato la realizzazione e la vendita di impianti fotovoltaici. Terna, guidata da Flavio Cattaneo, Amministratore Delegato, e presieduta da Luigi Roth, Presidente, è quotata alla Borsa Italiana dal giugno 2004. Azionista di riferimento è Cassa Depositi e Prestiti con il 29,86% (marzo 2011). Il 14% del capitale sociale è detenuto da investitori attenti a tematiche etiche (Socially Responsible Investors - SRI).

## I fatti più significativi del 2010

Nel corso del 2010 Terna si è concentrata con successo su un doppio registro: il *core business* e le opportunità al di fuori delle attività tradizionali, sempre tenendo presente gli obiettivi di sostenibilità.

Sul fronte dello sviluppo della rete, l'azienda ha confermato l'accelerazione impressa in questi ultimi anni realizzando oltre 1.000 km di nuovi elettrodotti e 48 nuove stazioni. Gli investimenti hanno raggiunto i 1162 milioni di euro (+30% rispetto ai 900 milioni del 2009).

Nel perimetro delle attività non regolamentate, con il "Progetto fotovoltaico" Terna ha in pochi mesi sviluppato e quindi ceduto un parco di produzione che ha incrementato del 10% la capacità produttiva fotovoltaica italiana, con benefici sia per gli azionisti sia per l'ambiente (pag. 34).

Si segnalano in particolare:

- il 7 luglio 2010, con la firma del Ministero dell'Ambiente al Decreto di autorizzazione del Ministero dello Sviluppo Economico, il collegamento elettrico tra Sicilia e Calabria "Sorgente-Rizziconi" ottiene il via libero definitivo. L'investimento previsto è di oltre 700 milioni di euro; a regime l'opera consentirà un risparmio per il sistema elettrico di 800 milioni di euro all'anno;
- il 18 ottobre 2010 Terna sigla l'accordo per la cessione della sua controllata Rete Rinnovabile, la società cui fa capo il progetto fotovoltaico, al fondo di *private equity* Terra Firma. Il valore dell'operazione è stimato tra i 620-670 milioni di euro; al closing del 31 marzo 2011 viene fissato a 641 milioni di euro.
- il 4 novembre 2010 Terna è ammessa per la prima volta nel Dow Jones Sustainability Europe Index ed è confermata nel Dow Jones Sustainability World Index.
- il 23 novembre 2010 Terna sottoscrive, alla presenza del Ministro dello Sviluppo Economico, Paolo Romani, l'accordo definitivo per la partnership strategica con l'operatore di trasmissione locale CrnoGorski Elektroprenosni Sistem AD ("CGES") e lo Stato del Montenegro, che ne è il socio di maggioranza, per la realizzazione dell'interconnessione elettrica Italia-Montenegro.

### Altri aspetti rilevanti

- Il nuovo Consiglio di Amministrazione di Terna (pag. 31)
- L'interconnessione in cavo sottomarino Italia-Montenegro (pagg. 36-37)
- Terna e i progetti per una rete elettrica integrata euromediterranea (pag. 34)
- Tutti gli indici di sostenibilità in cui è inclusa Terna (pagg. 48-49)

## I numeri del 2010

L'esercizio 2010 è stato il migliore degli ultimi 5 anni con una crescita a doppia cifra di tutti gli indicatori economici. Investimenti per la rete, ricavi, margini, utili e dividendi hanno registrato significativi miglioramenti rispetto ai risultati, già molto positivi, del 2009.

Particolarmente significativa la crescita del 29,8% degli investimenti che, nel breve termine, rappresentano un contributo con effetto anticiclico a sostegno dell'economia e dell'occupazione e nel medio e lungo termine rendono disponibile per l'Italia un'infrastruttura essenziale più moderna, efficiente e sicura.

I numeri (al 31 dicembre 2010) più significativi del Gruppo Terna sono:

- 1.589,2 milioni di euro di fatturato;
- 1.161,7 milioni di euro di investimenti;
- 613,6 milioni di euro di utile netto.

## Le novità del Rapporto di sostenibilità 2010

Il Rapporto di sostenibilità 2010 è stato redatto in conformità alle linee guida "Sustainability Reporting Guidelines & Electric Utilities Sector Supplement (EUSS)" definite nel 2009 da GRI - Global Reporting Initiative. Coerente con il compito di fornire, in modo chiaro e trasparente, il maggior numero possibile di informazioni, il Rapporto 2010 ha puntato sui box, aumentandone il numero, per dare spazio ad approfondimenti sulle principali realizzazioni dell'anno.

L'applicazione delle linee guida GRI è al livello A+, il più alto per completezza delle informazioni. Viene fornita anche una tabella per il raccordo degli indicatori GRI con i 10 Principi del *Global Compact* delle Nazioni Unite.

Tra gli elementi di novità, segnaliamo l'avvio di una modalità di presentazione dei dati di Terna in confronto con benchmark di riferimento. Per quest'anno abbiamo iniziato con le perdite del gas SF<sub>6</sub> (pag. 125) e con le ore di formazione per dipendente (pag. 144): in entrambi i casi le performance di Terna sono risultate migliori del benchmark.

## Le fotografie

Tutti i capitoli si aprono con una fotografia di Daniele Tamagni, il giovane fotografo che a giugno 2010 ha documentato l'opera di alcuni dipendenti volontari di Terna a Kami, in Bolivia.

A fine 2010 questi hanno ultimato, a 4.000 metri di altitudine, una linea elettrica lunga 37 km alla cui realizzazione ha lavorato anche la manodopera locale da loro formata.

Il progetto Kami, che ha visto Terna sostenere il lavoro volontario dei propri dipendenti attraverso la partnership con l'ONG italiana Coopi, è raccontato in questo Rapporto a pag. 163. Ha rappresentato l'Italia agli European Employee Volunteering Awards, il Premio internazionale organizzato dalla Commissione Europea per celebrare il 2011 Anno Europeo del Volontariato e ha vinto in Italia il Premio Impresa Ambiente, un importante riconoscimento italiano per le aziende che abbiano dato un contributo innovativo in termini di sostenibilità ambientale e di responsabilità sociale. La scelta di illustrare il Rapporto di sostenibilità 2010 con queste immagini è un modo per condividere con tutti i lettori un progetto di solidarietà molto sentito all'interno dell'azienda e per ringraziare tutti coloro che si sono impegnati nella sua realizzazione.

## I principali risultati di sostenibilità

Nel corso del 2010 si sono registrati positivi avanzamenti in tutte le aree di responsabilità d'impresa, coerenti con le indicazioni del Codice Etico e con gli obiettivi indicati nel Rapporto di sostenibilità 2009.

Per un puntuale riscontro di obiettivi e risultati si rimanda alla tabella a pag. 43. Qui di seguito vengono riportati i principali progressi e i riconoscimenti ottenuti.

### Aspetti generali

**Codice Etico:** a febbraio 2010 è terminata la campagna di diffusione dei contenuti del Codice Etico che ha coinvolto tutta la popolazione aziendale ed è partita l'iniziativa di solidarietà ad essa collegata "Vota il tuo valore" (pag. 165), i cui primi 3 progetti si sono conclusi a dicembre.

**Integrazione della CSR:** il significato e le ragioni di un approccio di sostenibilità nelle scelte strategiche e gestionali - delle imprese in generale e di Terna in particolare - i programmi di azione e i risultati conseguiti sono stati oggetto di un ciclo di presentazioni, realizzate dalla funzione Responsabilità Sociale, che hanno interessato le 8 sedi territoriali della Società e tutte le Direzioni centrali.

**Certificazioni:** il sistema di gestione integrato qualità-ambiente-sicurezza che copre il 100% delle attività di Terna, ha ottenuto il rinnovo delle certificazioni ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 per il triennio 2011-2013. (pag. 40).

**Cultura della sostenibilità:** il sostegno all'affermazione della cultura della sostenibilità, già perseguito attraverso l'adesione alla Fondazione Sodalitas e ad "Anima per il Sociale nei valori dell'impresa" si è rafforzato con l'associazione a "LBG - The London Benchmarking Group", organizzazione inglese di riferimento per il monitoraggio degli impatti delle iniziative nella comunità (pagg. 161-162).

**Global 1000 Sustainable Performance Leader 2010:** Terna è risultata 44ª assoluta, seconda tra le italiane e seconda tra le utility mondiali in questa speciale classifica sui risultati in campo sociale, ambientale e di governance delle 1000 maggiori imprese mondiali per capitalizzazione.

**Sito web:** la versione interattiva del Rapporto di sostenibilità 2009, presente nella sezione "Sostenibilità" del sito [www.terna.it](http://www.terna.it), si è arricchita ulteriormente di nuove funzionalità la più innovativa delle quali è costituita dalla possibilità di personalizzare il percorso di lettura (tradizionale, per indicatore GRI e per stakeholder).

**Rapporto di sostenibilità 2009:** è stata la prima edizione realizzata con un database dedicato (SDM - Sustainability Data Manager) che raccoglie già 700 indicatori di base. La pubblicazione anticipata del Rapporto ne ha consentito una diffusione capillare, assieme alla Relazione finanziaria annuale, presso gli stakeholder di riferimento.

**Iniziative in Friuli-Venezia Giulia:** in presenza di proteste da parte di comitati locali, Terna ha sperimentato nuove forme di ascolto e comunicazione con gli stakeholder del territorio (pag. 56).

### Responsabilità del servizio elettrico

**Sicurezza del sistema del servizio elettrico:** il tema è stato al centro di numerose iniziative nel corso del 2010. Il Piano di Sicurezza ha determinato investimenti per 96 milioni di euro nel miglioramento dei sistemi preposti alla salvaguardia del servizio di trasmissione.

**Sistemi di monitoraggio:** nel corso dell'anno è stato avviato un percorso finalizzato al conseguimento della certificazione ISO/IEC 27001:2005 per il database TIMM che monitora i dati sul Mercato Elettrico anche per conto dell'AEEG (pagg. 62-63).

**Target AEEG:** sono stati raggiunti e superati i target di performance sulla continuità e la qualità del servizio elettrico, monitorati da Terna e dall'AEEG (pagg. 65-67).

**"Tralicci del futuro":** l'attenzione di Terna a un inserimento più armonioso dei tralicci nell'ambiente che li ospita si è concretizzata con l'entrata in servizio di pali Foster lungo la linea Casellina-S. Barbara-Tavernuzze in Toscana (pag. 80).

#### Altri aspetti rilevanti

- Terna e le Smart Grid (pagg. 63-64)
- Terna al CIGRE 2010 (pag. 64)
- Progetto Insula: una rete per unire l'Italia alle sue isole (pag. 72)
- On-line "Cantieri Terna per l'Italia" (pag. 73)
- ENTSO-E: coordinamento fra gestori di rete europea (pagg. 74-75)
- Ispezione delle linee in elicottero: il progetto LIDAR (pag. 76)
- Un nuovo metodo per pulire gli isolatori (pag. 77)
- Stazioni a rapida installazione (pag. 81)

### Responsabilità economica

**L'impatto economico:** oltre agli effetti impliciti nel servizio fornito agli utenti del sistema elettrico, l'impatto economico di Terna si misura anche con l'importo delle attività di investimento (1,16 miliardi di euro nel 2010), con la creazione di occupazione (il lavoro svolto dai dipendenti di ditte appaltatrici e subappaltatrici equivale a oltre 1.973 risorse a tempo pieno) e con la spesa per acquisti, pari a 1,32 miliardi di euro nel 2010 (pagg. 91-94).

**Servizio di dispacciamento:** nel 2010 Terna ha ulteriormente ridotto di circa il 41% i volumi delle risorse approvvigionate per svolgere il servizio di dispacciamento. A fronte della riduzione dei volumi Terna ha ottenuto l'importo massimo previsto (160 milioni di euro) dallo schema di incentivazione appositamente predisposto dall'AEEG (pagg. 87-88).

**Portale My Terna:** è stata inaugurata, con il rilascio di un primo set di funzionalità, la piattaforma dedicata alla gestione dei rapporti di Terna con gli utenti della rete attraverso un sistema di Customer Relationship Management (pag. 101).

#### Altri aspetti rilevanti

- L'attenzione di Terna per i propri Azionisti (pag. 97)
- Trasparenza sugli appalti (pag. 100)

## Responsabilità ambientale

**Concertazione:** anche nel 2010 sono proseguite le attività di concertazione con Regioni ed Enti locali per l'autorizzazione delle opere previste dal Piano di Sviluppo della rete (pagg. 105-106).

**WWF:** nel corso dell'anno sono stati avviati gli interventi di ripristino e di mitigazione ambientale nelle Oasi WWF toscane di Padule-Orti Bottagone (LI) e Stagni di Focognano (FI) e in quella siciliana di Torre Salsa (AG). In Toscana i lavori si sono conclusi a primavera 2011 mentre si prevede di concludere l'intervento in Sicilia prima dell'estate (pag. 114).

**LIPU:** a metà 2010 si sono concluse le attività di monitoraggio previste dall'accordo Terna-LIPU, siglato a dicembre 2008, per realizzare una ricerca scientifica sulle possibili interazioni fra avifauna e rete elettrica di trasmissione nazionale (pag. 116).

**PCB:** dopo aver smaltito già dal 2009, in anticipo rispetto agli obblighi di legge, le apparecchiature contenenti oli con PCB superiori a 500 ppm, Terna ha superato il target fissato per il 2010 e ha di fatto concluso il programma di smaltimento (pag. 133).

**Emissioni di CO<sub>2</sub>:** per quanto non sottoposta a obblighi imposti dal Protocollo di Kyoto o da schemi di *emission trading*, Terna ha messo in campo numerose iniziative per contenere le emissioni di CO<sub>2</sub>. Nel 2010 le emissioni dirette hanno fatto registrare una riduzione dell'11% rispetto all'anno precedente (pag. 119).

**Piano di Sviluppo della Rete:** il contributo maggiore, anche se indiretto, al contrasto al cambiamento climatico, viene dalla realizzazione del Piano di Sviluppo della rete. Considerando il Piano nel suo complesso e i suoi effetti in termini di efficienza della rete, cambiamento del mix produttivo e connessione di impianti da fonti rinnovabili, la riduzione delle emissioni di sistema a fine Piano è stimata in circa 9 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalenti (pagg. 127-128).

**Costi ambientali:** l'impegno di Terna per l'ambiente trova riscontro nei costi sostenuti per motivi ambientali, la cui rappresentazione separata è stata elaborata per la prima volta con riferimento al 2009 e replicata nel 2010. Gli investimenti ammontano a oltre 51 milioni di euro e i costi di esercizio raggiungono i 9,7 milioni di euro (pagg. 133-134).

### Altri aspetti rilevanti

- Il processo di pianificazione integrata (pag. 107)
- Accordi con la Regione per lo sviluppo sostenibile della rete elettrica in Sicilia (pag. 109)
- Ridurre l'ingombro: i sostegni tubolari monostelo (pag. 110)
- Campi elettrici e magnetici: i limiti di legge (pag. 110)
- La ghiandaia marina ha scelto i nidi di Terna (pag. 117)
- Perdita di SF<sub>6</sub>: confronto tra operatori di trasmissione (pag. 125)
- Attività di comunicazione a zero emissioni (pag. 127)
- Priorità all'energia eolica (pag. 129)
- I benefici dell'autorizzazione unica (pag. 130)

## Responsabilità sociale

**Ricambio generazionale:** la dinamica del personale è stata caratterizzata anche nel 2010 da un tasso di uscita per dimissioni spontanee molto contenuto (1,4%): la maggior parte delle risorse che lasciano l'Azienda ha raggiunto i requisiti per il pensionamento. Terna ha messo a punto specifici strumenti per affrontare il ricambio generazionale che tali uscite determineranno nei prossimi anni (pag. 140). Tra questi particolare rilievo assume la trasmissione di conoscenze ed esperienze organizzate tramite le docenze interne della *Faculty* di Campus (pagg. 143-145).

**La formazione:** si conferma come un punto di forza nella valorizzazione delle risorse umane. Nel 2010 sono state erogate 49 ore di formazione per dipendente, con una copertura del 96% del personale che testimonia l'attenzione di Terna per la formazione continua. I dati di Terna superano di molto la media delle altre principali aziende italiane (pag. 140).

**Sicurezza sul lavoro:** sono state numerose nel 2010 le iniziative per la prevenzione degli infortuni sul lavoro che hanno ulteriormente migliorato un approccio al tema già consolidato. Nel 2010, al pari del 2009, non ci sono stati incidenti mortali e il tasso di assenze per infortunio conferma il trend di riduzione (pag. 155).

**Corporate giving:** secondo la classificazione LBG - London Benchmarking Group, nel 2010 Terna ha destinato alle iniziative nella comunità 1.558.826 euro, di cui 808.085 sono state donazioni e 114.283 investimenti nella comunità. Una delle iniziative più significative è stata l'elettificazione di Kami (Bolivia) a opera di alcuni dipendenti volontari di Terna.

### Altri aspetti rilevanti

- La gestione del ricambio generazionale (pag. 140)
- Recruiting: i volti di Terna per i colleghi di domani (pag. 142)
- Rapporti con Scuole, Università, Centri di Eccellenza (pagg. 142-143)
- Lavori Sotto Tensione (pag. 145)
- Kami e la missione dell'energia dei volontari di Terna (pagg. 163-164)
- "Vota il tuo valore", l'iniziativa di solidarietà 2010 (pag. 165)
- Premio Terna: tre anni di impegno per l'arte contemporanea italiana (pag. 166)

## Obiettivi di sostenibilità

Gli obiettivi per il 2011 (pag. 43 per i dettagli) sono coerenti con i percorsi già intrapresi. Si ricordano in particolare:

- la realizzazione di indagini sulla reputazione di Terna;
- l'arricchimento della sezione sostenibilità del sito web aziendale;
- la definizione di un piano di efficienza energetica per gli edifici di Terna;
- la conclusione degli interventi nelle Oasi WWF e l'avvio di una nuova ricerca con LIPU;
- la revisione dei piani di azione sulle perdite di SF<sub>6</sub>;
- la definizione di regole per il volontariato dei dipendenti e le cessioni dei beni aziendali.

## Percorsi di lettura per stakeholder

Il Rapporto di sostenibilità 2010 di Terna ha mantenuto l'impostazione inaugurata nella precedente edizione che recepiva alcune indicazioni di gruppi di stakeholder coinvolti in un'attività di lettura critica seguita da un confronto con la funzione Responsabilità Sociale d'Impresa di Terna.

Al coinvolgimento degli stakeholder è dedicato un intero capitolo del Profilo di Terna in cui viene riportata la tabella con la loro mappatura (pag. 51), gli impegni assunti dall'Azienda nei loro confronti e gli strumenti di monitoraggio messi in campo per verificarne l'effettivo stato di avanzamento.

Anche quest'anno, l'interesse dei diversi stakeholder di Terna per i passaggi del Rapporto che li riguardano più direttamente ha guidato alcune scelte editoriali la più importante delle quali riguarda i box, più numerosi e dettagliati rispetto al passato. La lettura di paragrafi o, in alcuni casi, di interi capitoli dedicati con i relativi box consente infatti di crearsi un percorso alternativo rispetto alla scansione naturale del Rapporto. In particolare, si segnala per:

- Azionisti, analisti finanziari e finanziatori: alle pagg. 28, 29, 48, 52, 84-88, 91, 92, 94, 97
- Dipendenti: alle pagg. 40, 41, 150, 52, 77, 90, 91, 92, 120, 125-127, 138-157, 163, 165
- Fornitori: alle pagg. 57, 91-93, 97-99, 100, 152, 154, 159
- Utenti della rete, clienti e business partner: alle pagg. 44, 53, 62-81, 100, 129, 130
- Autorità e Istituzioni di regolazione, AEEG: alle pagg. 41, 44, 62-81, 86-88, 105-107, 160
- Istituzioni e Associazioni: alle pagg. 40, 46, 54, 55, 56, 62, 64, 74, 91, 92, 105-109, 114, 116, 117, 130, 160-166
- Media, gruppi di opinioni e comunità scientifica: alle pagg. 56, 57, 73, 116, 117
- Collettività e territorio: alle pagg. 44, 49, 54, 55, 70-73, 76, 77, 80, 81, 104-111, 111-133, 158





“ *Pasto caldo*

KAMI È UN VILLAGGIO ANDINO INERPICATO A 4.000 METRI DI ALTEZZA, ABITATO DA GENTE QUECHUA E AYMARA, LE DUE ETNIE DI QUESTA REGIONE, LA PIÙ POVERA DELLA BOLIVIA CHE È, A SUA VOLTA, IL PAESE PIÙ POVERO DELL'AMERICA LATINA. PER TUTTI, UN INELUDIBILE DESTINO DA MINERO O DA CAMPESINO O LA DOLOROSA SCELTA DELL'EMIGRAZIONE ALLA RICERCA DI UN FUTURO MIGLIORE.

”



2010



Nota metodologica

## Nota metodologica

Il Rapporto di sostenibilità al 31 dicembre 2010 (di seguito “Rapporto di sostenibilità 2010”) del Gruppo Terna è stato redatto in conformità alle linee guida “Sustainability Reporting Guidelines & Electric Utilities Sector Supplement (EUSS)” definite nel 2009 dal GRI - Global Reporting Initiative.

Il Rapporto di sostenibilità è redatto sulla base degli obiettivi di Terna in relazione alla performance di sostenibilità e alla rendicontazione dei risultati conseguiti.

Il processo di redazione del documento ha previsto l’identificazione degli aspetti significativi da rendicontare, così come il miglioramento dei processi di gestione e di controllo interno dei dati e delle informazioni presentate nel Rapporto di sostenibilità. Come negli scorsi anni, il Rapporto è stato approvato dal Consiglio di Amministrazione di Terna e sottoposto a specifiche procedure di revisione da parte di KPMG, la cui relazione di assurance è riportata in allegato.

Il periodo di osservazione è l’anno 2010: tutti i dati si riferiscono all’esercizio chiuso al 31 dicembre 2010; a livello descrittivo sono state inoltre indicate le novità di rilievo intervenute fino al 30 aprile 2011. Sono inoltre riportate nel box a pag. 31 le informazioni sul nuovo Consiglio di Amministrazione, che riprendono le decisioni dell’Assemblea degli Azionisti del 13 maggio 2011 e quelle del successivo Consiglio di Amministrazione in merito alla composizione del Consiglio stesso e dei suoi Comitati.

Il Rapporto 2010 non presenta rispetto allo scorso anno novità in merito agli indicatori core rendicontati e all’applicazione delle Linee Guida GRI, confermata al livello A+. Infatti, **alla luce delle risultanze presenti nel GRI Content Index, abbiamo valutato di aver raggiunto un livello di applicazione A+** delle linee guida “Sustainability Reporting Guidelines & Electric Utility Sector Supplement” definite nel 2009 dal GRI - Global Reporting Initiative.

Si segnalano, rispetto al Rapporto 2009:

- La modifica dei dati 2008 e 2009 negli indicatori EN 3, EN 4 ed EN 16. Tale modifica dipende:
  - per i consumi energetici dell’autoparco e corrispondenti emissioni dirette di CO<sub>2</sub>, dall’adozione per il 2010 di nuovi e più precisi criteri di misura, illustrati nel Rapporto, con relativo ricalcolo dei dati precedentemente pubblicati per il 2008 e il 2009;
  - per il consumo energetico delle stazioni e corrispondenti emissioni indirette di CO<sub>2</sub>, dall’applicazione retroattiva anche al 2008 del criterio di stima adottato già nel 2009 e confermato anche per il 2010.
- La modifica del prospetto del valore aggiunto del 2009, ricalcolato in coerenza con i criteri contabili adottati per l’anno 2010, come illustrato nel Bilancio Consolidato, a seguito dell’applicazione dell’interpretazione IFRIC 12 a partire dal 1° gennaio 2010, secondo il quale i costi e i ricavi inerenti l’attività di investimento del dispacciamento sono rilevati come costi e ricavi di costruzione.
- L’adozione del modello LBG - London Benchmarking Group nella rappresentazione delle iniziative nella comunità, che comporta una diversa quantificazione dei dati sulle liberalità e le sponsorizzazioni del 2010 rispetto agli anni scorsi.

Si segnala infine che, in risposta all’esigenza da più parti sottolineata di procedere nella direzione di un reporting integrato, alcuni principali informazioni sulle performance di sostenibilità di Terna, riportate in questo Rapporto, sono state inserite anche nella Relazione finanziaria annuale 2010, seguendo le indicazioni del Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili – CNDCEC sulla informativa di sostenibilità nella comunicazione obbligatoria d’impresa (“La relazione sulla gestione dei Bilanci d’esercizio alla luce delle novità introdotte dal D. Lgs. 32/2007”, CNDCEC, gennaio 2009).

La selezione degli indicatori G3 da includere è avvenuta in base a un’accurata valutazione della finalità informativa di ciascuno di essi e della loro attinenza con le attività di Terna e con gli interessi dei suoi stakeholder. Infatti, il Rapporto si rivolge idealmente a tutti gli stakeholder individuati nel Codice Etico della Società.

Per facilitare i lettori interessati a reperire puntualmente le informazioni previste dalle GRI Reporting Guidelines, la presente nota metodologica contiene la tavola del GRI Content Index, dove sono riportate anche le eventuali limitazioni relative al singolo indicatore (ad es. copertura parziale o dati disponibili per un periodo inferiore al triennio).

I dati sono stati calcolati in modo puntuale sulla base delle risultanze della contabilità generale e degli altri sistemi informativi di Terna; in caso di stime, nella determinazione degli indicatori, è stata indicata la modalità seguita.

## Struttura del Rapporto

L'articolazione in capitoli del Rapporto è rimasta inalterata rispetto alle edizioni precedenti: dopo il profilo di Terna viene mantenuta la ripartizione degli argomenti in quattro sezioni centrali, corrispondenti alla *triple bottom line* economica, ambientale e sociale tipica dei Rapporti di sostenibilità, preceduta dalla sezione sulla responsabilità del servizio elettrico, peculiare di Terna.

All'interno dei singoli capitoli dedicati alle quattro aree di responsabilità, l'esposizione degli argomenti è stata organizzata nello stesso modo dello scorso anno. Ciascun capitolo si apre con l'illustrazione dell'approccio gestionale alla specifica area di responsabilità. Seguono alcuni paragrafi tematici, che forniscono, integrati in un unico testo, sia le informazioni puntuali richieste dalle Guidelines G3, sia gli approfondimenti che Terna ritiene importante fornire. Sempre per favorire una lettura più agevole, le informazioni relative agli indicatori G3 sono segnalate dalla rispettiva sigla, posta a margine del testo in corrispondenza dei passaggi di testo rilevanti (la sigla dell'indicatore è posta a fianco del titolo del paragrafo se l'intero testo è considerato rilevante).

Completano il Rapporto alcune tavole di ulteriori indicatori numerici e un glossario utile per la comprensione di termini tecnici specifici del settore elettrico. Nella sezione "Tavole degli indicatori" è inserita, in apertura, una tabella che riporta tutte le variazioni intervenute rispetto agli indicatori addizionali forniti nel Rapporto di sostenibilità 2009, con la relativa motivazione.

## Perimetro e indicatori

I dati e le informazioni del Rapporto di sostenibilità 2010 si riferiscono, salvo diverse indicazioni, al perimetro che comprende Terna S.p.A. e le società che sono state consolidate con il metodo diretto nel Bilancio consolidato al 31 dicembre 2010. Nel rispetto del GRI Boundary Protocol, il Rapporto di sostenibilità comprende tutte le società su cui Terna esercita un controllo, direttamente o indirettamente. Non esistono rapporti con joint venture, controllate e attività in leasing che possano influenzare significativamente il perimetro o la comparabilità dei dati.

A seguito della cessione della partecipazione azionaria (pari al 66% del capitale) di Terna Participações, da novembre 2009 il Gruppo Terna non è più presente in Brasile. **Per tutti i dati riferiti al 31 dicembre 2009 e 31 dicembre 2010 i dati di Gruppo coincidono pertanto con quelli delle attività italiane.**

Tutti gli indicatori del Rapporto sono indicatori di Gruppo. Per facilitare la comparabilità dei dati, considerato che quelli del 2008 includono anche le attività estere allora detenute, si è proceduto come di seguito indicato:

- indicatori per i quali è disponibile il dato 2008 inclusivo del Brasile: viene segnalato in nota alle tabelle che nel 2008 il Gruppo includeva le attività brasiliane, specificando – se facilmente disponibile – il dato 2008 relativo alle attività italiane per facilitare la comparazione triennale a parità di perimetro;
- indicatori per i quali non è facilmente disponibile il dato 2008 inclusivo del Brasile: viene segnalato in nota alle tabelle che il dato 2008 è riferito alle sole attività italiane e non include le attività brasiliane del Gruppo, riportando – sempre nella nota o nel testo – il dato separato relativo alle attività brasiliane, se disponibile. Nelle note sulle limitazioni dell'Indice dei contenuti GRI viene segnalata la mancanza del dato di Gruppo nel 2008.
- nel caso del valore aggiunto di gruppo – indicatore EC1 – la comparazione è garantita da apposite riconciliazioni.

Con riferimento alla mancanza, in alcuni casi, del dato per le attività brasiliane, si precisa che i motivi della limitazione al perimetro italiano erano legati all'impossibilità di raccogliere i dati con standard qualitativi soddisfacenti o in modo efficiente, o alla scarsa significatività del fenomeno. È opportuno ricordare che le informazioni relative solamente all'Italia erano comunque da considerarsi rappresentative della situazione di Gruppo già nel 2008. Nel 2008 le attività di Terna in Italia coprivano infatti




- circa l'86% in termini di ricavi di Gruppo;
- circa il 94% in termini di dipendenti del Gruppo;
- circa il 92% in termini di lunghezza della rete elettrica di proprietà del Gruppo.

Tutti gli indicatori G3 pubblicati sono elencati qui di seguito nell'Indice dei contenuti GRI, che dà conto anche delle eventuali limitazioni rispetto ai requisiti delle Reporting Guidelines. L'elenco comprende anche gli indicatori core, necessari per l'applicazione delle Guidelines a livello A, che risultano non applicabili a Terna.

Per commenti, richieste, osservazioni sull'operato di Terna e su come se ne dà conto in questo Rapporto di sostenibilità, potete scrivere a [csr@terna.it](mailto:csr@terna.it), telefonare al centralino di Terna (Italia – 06 8313.111) e chiedere della funzione preposta o inviare una lettera a:

**DIREZIONE RELAZIONI ESTERNE E COMUNICAZIONE  
RESPONSABILITÀ SOCIALE D'IMPRESA**

Terna S.p.A.  
Viale Egidio Galbani, 70  
00156 - Roma

Livelli di applicazione		C	C+	B	B+	A	A+
Informativa standard	<b>Profilo</b> 	Rendicontare su: 1.1 2.1 - 2.10 3.1 - 3.8, 3.10 - 3.12 4.1 - 4.4, 4.14 - 4.15		Rendicontare su tutti i criteri previsti per C e su: 1.2 3.9, 3.13 4.5 - 4.13, 4.16 - 4.17		Stessi requisiti previsti per il livello B	
	<b>Modalità di gestione</b> 	Non richiesto		Informativa sulla modalità di gestione di ogni categoria di indicatori		Informativa sulla modalità di gestione di ogni categoria di indicatori	
	<b>Indicatori di performance</b> 	Rendicontare su un minimo di 10 indicatori di performance, comprendendo almeno un indicatore su: economico, sociale e ambientale.	<b>Bilancio verificato esternamente</b>	Rendicontare su un minimo di 20 indicatori di performance, comprendendo almeno un indicatore su: economico, ambientale, diritti umani, lavoro, società, responsabilità di prodotto.	<b>Bilancio verificato esternamente</b>	Rendicontare su tutti gli indicatori di performance core del G3 e dei supplementi settoriali applicabili con riguardo al principio di maternità. Spiegare le eventuali omissioni.	<b>Bilancio verificato esternamente</b>

Alla luce delle informazioni presentate nel GRI Content Index, l'applicazione delle linee guida "Sustainability Reporting Guidelines & Electric Utility Sector Supplement" definite nel 2009 da GRI - Global Reporting Initiative è valutata al livello A+.

# Indice dei contenuti GRI

L'indice dei contenuti GRI è una tabella esplicativa dei contenuti di questo Rapporto di sostenibilità che offre al lettore la possibilità di rintracciare rapidamente gli indicatori di interesse e utilizzarli per monitorare la prestazione dell'impresa e compararla con quella di altre società che utilizzano lo stesso standard per la rendicontazione. A ciascun indicatore di performance è associato un codice relativo all'area di riferimento e alle pagine del documento dove è possibile reperirlo.

	<b>Pag.</b>
<b>1. Strategia e analisi</b>	
1.01	4-5
1.02	39; 41-43
<b>2. Profilo dell'organizzazione</b>	
2.01	28
2.02	28-29; 93-94
2.03	28-29;
2.04	28
2.05	28
2.06	29-30
2.07	28
2.08	29
2.09	28-30; 34-37
2.10	48-49
<b>3. Parametri del report</b>	
Profilo del report	
3.01	Nota metodologica
3.02	Nota metodologica
3.03	Nota metodologica
3.04	Nota metodologica
Obiettivo e perimetro del report	
3.05	Nota metodologica
3.06	Nota metodologica
3.07	Nota metodologica
3.08	Nota metodologica
3.09	Nota metodologica
3.10	Nota metodologica
3.11	Nota metodologica
GRI Content Index	
3.12	19
Assurance	
3.13	Nota metodologica
<b>4. Governance, impegni, coinvolgimento degli stakeholder</b>	
Governance	
4.01	294-296; 304-306; 312-314 <sup>(1)</sup>
4.02	308-309 <sup>(1)</sup>
4.03	326 <sup>(1)</sup> ; 30
4.04	323 <sup>(1)</sup>
4.05	312-314 <sup>(1)</sup>
4.06	319-320 <sup>(1)</sup>
4.07	299-300 <sup>(1)</sup>
4.08	316-317 <sup>(1)</sup>
4.09	16; 40-41
4.10	308 <sup>(1)</sup>
Impegno in iniziative esterne	
4.11	110
4.12	39-40; 46
4.13	160
Coinvolgimento degli stakeholder	
4.14	51
4.15	50
4.16	50-57
4.17	44-45
<b>5. Informativa sulle modalità di gestione</b>	
Economica	84
Ambientale	104
Pratiche di lavoro e condizioni di lavoro adeguate	138
Diritti umani	158
Società	158
Responsabilità di prodotto	62

(1) I numeri di pagina fanno riferimento alla Relazione di Governance contenuta nella Relazione finanziaria annuale 2010 di Terna S.p.A., disponibile sul sito [www.terna.it](http://www.terna.it)

## Elenco degli indicatori di performance G3 pubblicati

Codice	Indicatore	Limitazioni e note	Pag.
EC1	Valore economico direttamente generato e distribuito, inclusi i ricavi, costi operativi, remunerazioni ai dipendenti, donazioni e altri investimenti nella comunità, utili non distribuiti, pagamenti ai finanziatori e alla Pubblica Amministrazione.		91-92; 161-162
EC2	Implicazioni finanziarie e altri rischi e opportunità per le attività dell'organizzazione dovuti ai cambiamenti climatici.		88-89
EC3	Copertura degli obblighi assunti in sede di definizione del piano pensionistico ( <i>benefit plan obligations</i> ).		90-91
EC4	Finanziamenti significativi ricevuti dalla Pubblica Amministrazione. <i>Raccolta dati iniziata nel 2009</i>	Disponibile dal 2009.	30; 93
EC6	Politiche, pratiche e percentuale di spesa concentrata su fornitori locali in relazione alle sedi operative più significative.		93-94;
EC7	Procedure di assunzione di persone residenti dove si svolge prevalentemente l'attività e percentuale dei senior manager assunti nella comunità locale.		150; 304-306 <sup>(2)</sup>
EC8	Sviluppo e impatto di investimenti in infrastrutture e servizi forniti principalmente per "pubblica utilità", attraverso impegni commerciali, donazioni di prodotti/servizi, attività pro bono. <i>Raccolta dati iniziata nel 2009</i>	Disponibile dal 2009.	105-107; 162; 163-164
EC9	Analisi e descrizione dei principali impatti economici indiretti considerando le esternalità generate. <i>Raccolta dati iniziata nel 2009</i>	Disponibile dal 2009.	93-94
EN1	Materie prime utilizzate per peso o volume. <i>Raccolta dati iniziata nel 2009</i>	Disponibile dal 2009.	131; 133
EN2	Percentuale dei materiali utilizzati che deriva da materiale riciclato. <i>Raccolta dati iniziata nel 2009</i>	Disponibile dal 2009	131
EN3	Consumo diretto di energia suddiviso per fonte energetica primaria.		118
EN4	Consumo indiretto di energia suddiviso per fonte energetica primaria.		118
EN5	Risparmio energetico dovuto alla conservazione e ai miglioramenti in termini di efficienza. <i>Raccolta dati iniziata nel 2009</i>	Disponibile dal 2009.	125
EN8	Prelievo totale di acqua per fonte.		132
EN11	Localizzazione e dimensione dei terreni posseduti, affittati o gestiti in aree (o adiacenti ad aree) protette o in aree ad elevata biodiversità esterne alle aree protette.		112
EN12	Descrizione dei maggiori impatti di attività, prodotti e servizi sulla biodiversità di aree protette o aree ad elevata biodiversità esterne alle aree protette.		75; 111-117
EN13	Habitat protetti o ripristinati.		114; 115
EN14	Strategie, azioni attuate, piani futuri per gestire gli impatti sulla biodiversità.		112-117
EN16	Emissioni totali dirette e indirette di gas a effetto serra per peso.		119
EN17	Altre emissioni indirette di gas a effetto serra significative per peso.		120
EN18	Iniziative per ridurre l'emissione di gas a effetto serra e risultati raggiunti.		124-126; 127
EN19	Emissioni di sostanze nocive per l'ozono per peso. <i>Raccolta dati iniziata nel 2009</i>	Disponibile dal 2009.	121
EN20	NOX, SOX e altre emissioni significative nell'aria per tipologia e peso. <i>Il servizio fornito da Terna non comprende processi di combustione e pertanto non comporta emissioni significative di NOx e SOx.</i>	Non applicabile.	
EN21	Acqua totale scaricata per qualità e destinazione. <i>L'acqua non rientra nel ciclo produttivo del servizio fornito da Terna.</i>	Non applicabile.	
EN22	Peso totale dei rifiuti per tipologia e per metodi di smaltimento.		132-133
EN23	Numero totale e volume di sversamenti significativi.		105
EN26	Iniziative per mitigare gli impatti ambientali dei prodotti e servizi e grado di mitigazione dell'impatto.		105-117
EN27	Percentuale dei prodotti venduti e relativo materiale di imballaggio riciclato o riutilizzato per categoria. <i>Il servizio fornito da Terna non comporta le attività richiamate dall'indicatore.</i>	Non applicabile.	
EN28	Valore monetario delle multe significative e numero delle sanzioni non monetarie per mancato rispetto di regolamenti e leggi in materia ambientale.		45; 105

(2) I numeri di pagina fanno riferimento alla Relazione di Governance contenuta nella Relazione finanziaria annuale 2010 di Terna S.p.A., disponibile sul sito [www.terna.it](http://www.terna.it)

Codice	Indicatore	Limitazioni e note	Pag.
EN29	Impatti ambientali significativi del trasporto di prodotti e beni/materiali utilizzati per l'attività dell'organizzazione e per gli spostamenti del personale.		118; 119; 125-126
EN30	Spese e investimenti per la protezione dell'ambiente, suddivise per tipologia. <i>Raccolta dati iniziata nel 2009</i>	Disponibile dal 2009.	105; 133-134
LA1	Numero totale dei dipendenti, suddiviso per tipologie, tipo di contratto e distribuzione territoriale.		93; 138-140
LA2	Numero totale e tasso di turnover del personale, suddiviso per età, sesso e area geografica.		138-140
LA3	Benefit previsti per i lavoratori a tempo pieno, ma non per i lavoratori part time e a termine, suddivisi per principali siti produttivi.		146-147
LA4	Percentuale dei dipendenti coperti da accordi collettivi di contrattazione.		99; 156
LA5	Periodo minimo di preavviso per modifiche operative (cambiamenti organizzativi), specificando se tali condizioni siano incluse o meno nella contrattazione collettiva.		157
LA6	Percentuale dei lavoratori rappresentati nel Comitato per la salute e la sicurezza, composto da rappresentanti della Direzione e dei lavoratori, istituito al fine di controllare e fornire consigli sui programmi per la tutela della salute e della sicurezza del lavoratore.		156
LA7	Tasso d'infortuni sul lavoro, di malattia, di giornate di lavoro perse, assenteismo e numero totale di decessi divisi per area geografica.		154-155
LA8	Programmi di educazione, formazione, consulenza, prevenzione e controllo dei rischi attivati a supporto dei lavoratori, delle rispettive famiglie o della comunità, relativamente a disturbi o malattie gravi.		147
LA9	Accordi formali con i sindacati relativi alla salute e alla sicurezza. <i>Raccolta dati iniziata nel 2009</i>	Disponibile dal 2009.	156
LA10	Ore medie di formazione annue per dipendente, suddivise per categoria di lavoratori.		144
LA12	Percentuale dei dipendenti che ricevono regolarmente valutazioni delle performance e dello sviluppo della propria carriera. <i>Raccolta dati iniziata nel 2009</i>	Disponibile dal 2009.	146
LA13	Composizione degli organi di governo dell'impresa e ripartizione dei dipendenti per categoria in base a sesso, età, appartenenza a categorie protette e altri indicatori di diversità.		138-140; 147-150
LA14	Rapporto dello stipendio base degli uomini rispetto a quello delle donne a parità di categoria.		147-150
HR1	Percentuale e numero totale di accordi significativi di investimento che includono clausole sui diritti umani o che sono sottoposti ad una relativa valutazione (screening).		158
HR2	Percentuale dei principali fornitori e appaltatori che sono sottoposti a verifiche in materia di diritti umani e relative azioni intraprese.		97; 99
HR4	Numero totale di episodi legati a pratiche discriminatorie e azioni intraprese.		158
HR5	Identificazione delle attività in cui la libertà di associazione e contrattazione collettiva può essere esposta a rischi significativi e azioni intraprese in difesa di tali diritti.		40; 156; 158
HR6	Identificazione delle operazioni con elevato rischio di ricorso al lavoro minorile e delle misure adottate per contribuire alla sua eliminazione.		40; 158
HR7	Attività con alto rischio di ricorso al lavoro forzato o obbligato e misure intraprese per contribuire alla loro abolizione.		40; 158
HR9	Numero di violazioni dei diritti della comunità locale e azioni intraprese.		158
SO1	Natura, obiettivo ed efficacia di qualsiasi programma e attività che valuta e gestisce gli impatti delle operazioni su una determinata comunità, incluse le fasi di inizio di attività, di operatività e di dismissione.		54-56; 105-111; 158
SO2	Percentuale e numero di divisioni interne monitorate per rischi legati alla corruzione.		159
SO3	Percentuale dei lavoratori che hanno ricevuto formazione sulle politiche e procedure anti-corruzione dell'organizzazione.		159
SO4	Azioni intraprese in risposta a episodi di corruzione.		45; 160
SO5	Posizioni sulla politica pubblica, partecipazione allo sviluppo di politiche pubbliche e pressioni esercitate.		160
SO6	Totale dei contributi finanziari e benefici prestati a partiti, uomini politici e Istituzioni loro collegate per paese.		161
SO7	Numero totale di azioni legali riferite a concorrenza sleale, antitrust e pratiche monopolistiche, e relative sentenze.		45

Codice	Indicatore	Limitazioni e note	Pag.
SO8	Valore monetario delle sanzioni significative e numero totale di sanzioni non monetarie per non conformità a leggi o regolamenti.		45
PR1	Fasi del ciclo di vita dei prodotti/servizi per i quali gli impatti sulla salute e sicurezza sono valutati per promuoverne il miglioramento e percentuale delle principali categorie di prodotti/servizi soggetti a tali procedure. <i>La natura del servizio fornito da Terna esclude la considerazione degli impatti sulla salute e sicurezza nei confronti delle controparti commerciali (clienti) della Società. Vengono invece considerate le ricadute del servizio, in termini di salute e sicurezza, sulla collettività in generale (si veda il box "I campi elettrici e magnetici: i limiti di legge").</i>	Non applicabile.	
PR3	Tipologia di informazioni relative a prodotti e servizi richiesti dalle procedure e percentuale di prodotti e servizi significativi soggetti a tali requisiti informativi. <i>Il servizio fornito da Terna esclude le attività richiamate dall'indicatore.</i>	Non applicabile.	
PR6	Programmi di conformità a leggi, standard e codici volontari relativi all'attività di marketing incluse la pubblicità, la promozione e la sponsorizzazione. <i>Il servizio fornito da Terna esclude le attività richiamate dall'indicatore.</i>	Non applicabile.	
PR8	Numero di reclami documentati relativi a violazioni della privacy e a perdita dei dati dei consumatori.		65
PR9	Valore monetario delle principali sanzioni per non conformità a leggi o regolamenti riguardanti la fornitura e l'utilizzo di prodotti o servizi.		45

### Elenco degli indicatori di performance G3 previsti dal supplemento per il settore delle Utility elettriche (EUSS)

Codice	Indicatore	Limitazioni e note	Pag.
EU1	Capacità installata distinta per fonte di energia e regime regolatorio.		34
EU2	Energia prodotta per fonte di energia primaria e regime regolatorio.		34
EU3	Numero di clienti residenziali, commerciali e industriali.		101
EU4	Lunghezza delle linee di trasmissione e cavi interrati per voltaggio.		29
EU5	Quote assegnate di emissioni di CO <sub>2</sub> distinte secondo gli schemi di carbon trading. <i>Terna non è assoggettata a obblighi di riduzione delle emissioni o a schemi di emission trading.</i>	Non applicabile.	
EU6	Approccio manageriale per assicurare disponibilità e affidabilità della fornitura di energia elettrica nel breve e nel lungo termine.		33; 36-37; 38; 63; 64; 72; 75
EU7	Programmi di demand-side management (residenziali, commerciali, istituzionali e industriali). <i>Nel sistema regolatorio vigente non è previsto che Terna attui programmi di demand-side management.</i>	Non applicabile.	
EU8	Attività di ricerca e sviluppo finalizzate a fornire energia elettrica in modo affidabile e conveniente e a promuovere lo sviluppo sostenibile.		63-64; 78-81; 129
EU9	Piani per il decommissioning di centrali nucleari. <i>Terna non possiede né gestisce centrali nucleari e non opera nel campo del decommissioning.</i>	Non applicabile.	
EU10	Capacità pianificata a fronte di previsioni di domanda nel lungo termine distinta per fonte di energia e regime regolatorio. <i>Le responsabilità di Terna in tema di disponibilità di energia elettrica è circoscritta alla gestione del sistema elettrico, senza implicazioni nella generazione di energia. Si vedano "Il profilo di Terna" in particolare il paragrafo "Processi e organizzazione" e il capitolo "La Responsabilità del servizio elettrico" in particolare i paragrafi "Il nostro approccio" e "La sicurezza del sistema elettrico".</i>	Non applicabile.	
EU11	Efficienza media degli impianti termoelettrici per fonte di energia e per regime regolatorio. <i>Terna non possiede né gestisce centrali termoelettriche.</i>	Non applicabile.	
EU12	Efficienza della trasmissione e della distribuzione (perdite di rete) sul totale dell'energia trasportata.		120
EU13	Biodiversità degli habitat di compensazione comparata con quella degli habitat impattati.		114-115
EU14	Programmi e processi per assicurare la disponibilità di forza lavoro qualificata.		141-145
EU15	Percentuale di dipendenti pensionabili nei prossimi 5 e 10 anni divisi per categoria professionale e paese. <i>Raccolta dati iniziata nel 2009</i>	Disponibile dal 2009.	140



Codice	Indicatore	Limitazioni e note	Pag.
<b>EU16</b>	Politiche e requisiti che riguardano la formazione su salute e sicurezza nei luoghi di lavoro dei dipendenti e del personale delle ditte appaltatrici e subappaltatrici.		99; 152-155
<b>EU17</b>	Giorni lavorati dai dipendenti delle ditte appaltatrici e subappaltatrici impegnati in attività di costruzione e manutenzione impianti.		140
<b>EU18</b>	Percentuale di dipendenti di ditte appaltatrici e subappaltatrici che hanno effettuato rilevante formazione su salute e sicurezza.		99
<b>EU19</b>	Processi decisionali partecipativi con gli stakeholder su pianificazione energetica e sviluppo infrastrutture.		54; 105-107
<b>EU20</b>	Approccio nella gestione degli impatti dei trasferimenti involontari.		158
<b>EU21</b>	Misure di pianificazione del rischio, piani e programmi formativi per la gestione delle emergenze/disastri e piani di ripristino.		62-63; 64; 140
<b>EU22</b>	Numero di persone trasferite a causa di progetti nuovi o di ampliamento, relativi a impianti di generazione o linee di trasmissione, distinte per impatto fisico ed economico.		158
<b>EU23</b>	Programmi anche in partnership con governi per mantenere o migliorare l'accesso al servizio elettrico.		33; 36-37; 38; 64; 74-75
<b>EU24</b>	Pratiche che mirano a rimuovere le barriere linguistiche, culturali, legate all'analfabetismo e alla disabilità nell'accesso e nell'utilizzo in sicurezza dei servizi pubblici. <i>Il servizio fornito da Terna esclude le attività richiamate dall'indicatore.</i>	Non applicabile.	
<b>EU25</b>	Numero di incidenti gravi e mortali causati alla popolazione da asset aziendali, e procedimenti legali e casi pendenti di infermità.		45
<b>EU26</b>	Percentuale di popolazione non servita in zone in cui l'organizzazione è concessionaria del servizio, distinta per popolazione rurale e urbana. <i>Terna non ha relazioni dirette con gli utenti finali del servizio elettrico.</i>	Non applicabile.	
<b>EU27</b>	Numero di disconnessioni di clienti residenziali dovute a mancato pagamento divise per tempo di interruzione. <i>Terna non ha relazioni dirette con gli utenti finali del servizio elettrico.</i>	Non applicabile.	
<b>EU28</b>	Indice di frequenza delle disalimentazioni (SAIFI).		65-67
<b>EU29</b>	Tempo medio di interruzione dell'alimentazione (SAIDI).		65-67
<b>EU30</b>	Disponibilità media degli impianti di generazione distinti per fonte di energia e per regime regolatorio. <i>Terna non possiede né gestisce centrali di energia elettrica con una potenza installata significativa (si veda Profilo – box Fotovoltaico pagina 34).</i>	Non applicabile.	

## Raccordo con i 10 Principi del Global Compact

La tabella seguente, che mostra quali indicatori di performance GRI G3 applicabili a Terna, sono da porre in relazione con ciascuno dei 10 Principi del Global Compact, intende facilitare la ricerca delle informazioni rilevanti agli stakeholder interessati a valutare l'implementazione dei Principi da parte di Terna. Per la ricerca delle pagine in cui sono trattati gli indicatori GRI si rimanda alle tavole dell'Indice dei contenuti GRI.

Area	Principio del <i>Global Compact</i>	Indicatore GRI
<b>Diritti umani</b>	<b>Principio 1</b> Alle imprese è richiesto di promuovere e rispettare i diritti umani universalmente riconosciuti nell'ambito delle rispettive sfere di influenza.	LA4, LA6, LA7, LA8 LA9, LA13 LA14, HR1, HR2, HR4, HR5, HR6, HR7, HR9, SO5, PR8.
	<b>Principio 2</b> Assicurarsi di non essere, seppure indirettamente, complici negli abusi dei diritti umani.	HR1, HR2, HR4, HR5, HR6 HR7, HR9, SO5.
<b>Lavoro</b>	<b>Principio 3</b> Alle imprese è richiesto di sostenere la libertà di associazione dei lavoratori e riconoscere il diritto alla contrattazione collettiva.	LA4, LA 5, HR1, HR2, HR5, SO5.
	<b>Principio 4</b> Alle imprese è richiesta l'eliminazione di tutte le forme di lavoro forzato e obbligatorio.	HR1, HR2, HR7, SO5.
	<b>Principio 5</b> Alle imprese è richiesta l'effettiva eliminazione del lavoro minorile.	HR1,HR2, HR6, SO5.
	<b>Principio 6</b> Alle imprese è richiesta l'eliminazione di ogni forma di discriminazione in materia di impiego e professione.	EC7, LA2, LA13, LA14, HR1, HR2, HR4, SO5.
<b>Ambiente</b>	<b>Principio 7</b> Alle imprese è richiesto di sostenere un approccio preventivo nei confronti delle sfide ambientali.	EC2, EN18, EN26, EN30, SO5.
	<b>Principio 8</b> Alle imprese è richiesto di intraprendere iniziative che promuovano una maggiore responsabilità ambientale.	EN1, EN2, EN3, EN4, EN5, EN8, EN11, EN12, EN13, EN14, EN16, EN17, EN18, EN19, EN22, EN23, EN26,EN28, EN29, EN30, SO5.
	<b>Principio 9</b> Alle imprese è richiesto di incoraggiare lo sviluppo e la diffusione di tecnologie che rispettino l'ambiente.	EN2, EN 5, EN 18, EN 26, EN30, SO5.
<b>Corruzione</b>	<b>Principio 10</b> Le imprese si impegnano a contrastare la corruzione in ogni sua forma, incluse l'estorsione e le tangenti.	SO2, SO3, SO4, SO5, SO6.

Fonte: GRI-Global Compact, "Making the connection", maggio 2007



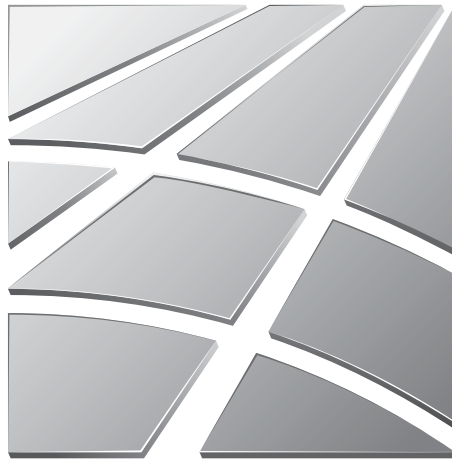


“ *Giampiero*

GIAMPIERO FANTINI È UN TECNICO DI TERNA CHE FA VOLONTARIATO IN CHAPARE, UNA PROVINCIA DELLA BOLIVIA CENTRALE. STA RIENTRANDO IN ITALIA QUANDO, ALL'AEROPORTO DI COCHABAMBA, INCONTRA ALTRI ITALIANI, VOLONTARI DI COOPI. PARLANO DI KAMI, DI UN MISSIONARIO E DELLA SUA IDEA DI RIPRISTINARE UNA VECCHIA CENTRALE IDROELETTRICA. CERTO, SERVIRÀ ANCHE UNA LINEA ELETTRICA.

”

2010



Profilo di Terna

## Presentazione dell'Azienda

Terna è il più grande operatore di rete indipendente per la trasmissione dell'energia elettrica (Transmission System Operator - TSO) d'Europa e settimo al mondo in termini di chilometri di linee gestite.

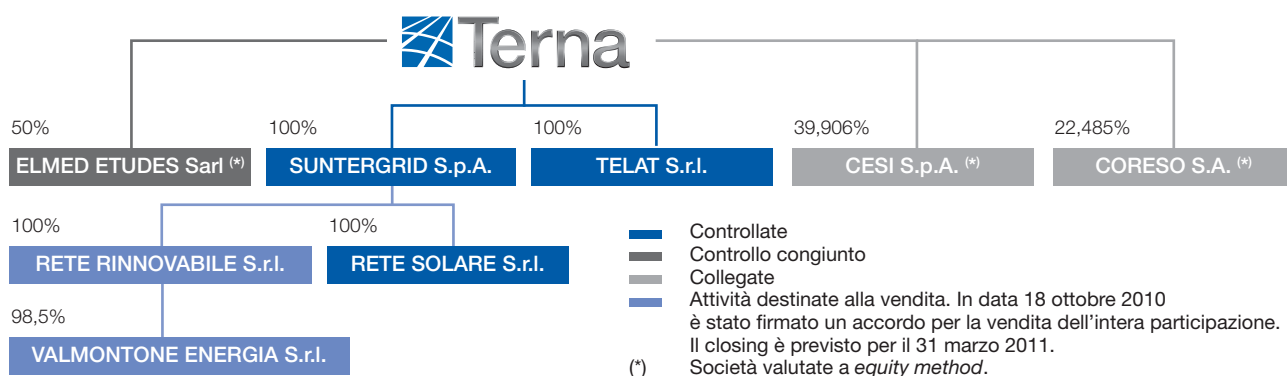
Ha sede a Roma ed è il proprietario della Rete di Trasmissione Nazionale italiana (RTN) con più di 57.000 chilometri di linee ad Alta Tensione (oltre 63.000 km di terne), 431 stazioni di trasformazione e 22 linee di interconnessione con l'estero (al 31 dicembre 2010).

L'Azienda deve il suo nome all'insieme dei tre conduttori o gruppi di conduttori – una “terna”, appunto – adibiti al trasporto di ciascuna delle tre fasi del campo elettrico trifase usato nella rete a corrente alternata.

In Italia Terna esercita, in regime di concessione governativa, il ruolo di Transmission System Operator. È responsabile della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica sulla rete ad Alta e Altissima Tensione sull'intero territorio nazionale. Terna è inoltre responsabile delle attività di pianificazione, realizzazione e manutenzione della rete.

## Il Gruppo Terna

L'assetto delle partecipazioni di Terna al 31 dicembre 2010 è il seguente:



L'area di consolidamento del Gruppo Terna al 31 dicembre 2010 include:

- le società italiane controllate direttamente, con quota di possesso pari al 100%, SunTergrid S.p.A. (ex International S.p.A.) e TELAT S.r.l.;
- le società italiane Rete Solare S.r.l.; Rete Rinnovabile S.r.l. (RTR S.r.l.), controllate indirettamente tramite SunTergrid S.p.A. che ne detiene il possesso al 100%. Rete Rinnovabile S.r.l. è stata ceduta in data 31 marzo 2011 a Terra Firma Investments (GP) 3 Limited per un corrispettivo pari a 641 milioni di euro;
- le società valutate nel Bilancio consolidato con il metodo del patrimonio netto e partecipate da Terna S.p.A.: la società collegata CESI S.p.A. (partecipata al 39,91%) e la società a controllo congiunto ELMED Études S.a.r.l. (partecipata al 50%).

CESI è la società leader nel mercato delle prove e certificazioni di apparati elettromeccanici e delle consulenze sui sistemi elettrici; copre tutte le fasi del ciclo di vita del sistema elettrico e offre alle società del sistema elettrico (generazione, trasmissione e distribuzione), ai costruttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche, ai grandi utilizzatori di energia elettrica, alle Amministrazioni pubbliche locali e nazionali una gamma completa di servizi mirati alla soluzione dei problemi connessi ai processi produttivi di tutto il settore elettroenergetico.

CORESO è una società di servizi di diritto belga con sede a Bruxelles nel cui azionariato Terna è entrata a novembre 2010 con una quota pari al 22,485%. La compagine azionaria della società include gli operatori di Francia (RTE), Belgio (Elia) e Gran Bretagna (National Grid) ognuno con una quota paritetica a quella di Terna e l'operatore tedesco, 50Hertz Transmission, con il 10%. CORESO elabora previsioni giornaliere e analisi in tempo reale dei flussi di energia nell'area dell'Europa centro-occidentale, individuando possibili criticità e informando tempestivamente i TSO interessati. La quota partecipativa di Terna in CORESO rappresenta per il Gruppo una partecipazione in società collegata.

ELMED ÉTUDES è la società di progetto cui Terna e la società elettrica tunisina STEG, che la partecipano pariteticamente, hanno affidato lo studio di fattibilità dell'interconnessione sottomarina Italia-Tunisia per lo sviluppo del Progetto Elmed

che prevede la produzione di energia elettrica in Tunisia, sia da fonti convenzionali che da fonti rinnovabili, e il collegamento con il Mercato Elettrico italiano. La produzione sarà assegnata attraverso una procedura competitiva internazionale a imprese elettriche di produzione qualificate.

Nel 2009, per utilizzare al meglio le proprie risorse e massimizzare la redditività dei propri asset, Terna aveva designato la controllata SunTergrid a intraprendere un'attività di costruzione di impianti fotovoltaici su terreni liberi da impianti, limitrofi alle stazioni di trasformazione dati in locazione dalla Capogruppo. La produzione di energia, che nel 2009 è stata assolutamente trascurabile, è stata effettiva solo a partire dall'esercizio 2010; l'energia prodotta è stata ritirata e valorizzata da GSE S.p.A., secondo il meccanismo del ritiro dedicato, previsto dal conto energia, assicurando una totale neutralità di Terna rispetto alla cessione dell'energia sul Mercato Elettrico.

A dicembre 2009 SunTergrid aveva costituito la nuova società Rete Rinnovabile S.r.l. (RTR S.r.l.) in cui sono confluiti tutti i progetti di produzione da fonte fotovoltaica diventati operativi nel 2010. La struttura societaria, poi ceduta in data 31 marzo 2011 a Terra Firma Investments (GP) 3 Limited, ha soddisfatto sia i requisiti di separazione funzionale e contabile dalla Capogruppo, sia la garanzia di compatibilità con lo Statuto e la concessione di Terna S.p.A., nonché con quanto stabilito dal Decreto Legislativo 79/99 (c.d. "Decreto Bersani").

A ottobre 2010 Rete Rinnovabile S.r.l. ha inoltre perfezionato l'acquisizione delle quote sociali rappresentanti complessivamente il 98,5% (corrispondente a euro 1.118.106,99) di Valmontone Energia S.r.l. da Troiani & Ciarrocchi S.r.l. e C.I.EL. S.p.A. L'oggetto sociale della società acquisita da RTR è la progettazione, realizzazione e gestione della rete di impianti fotovoltaici.

A novembre 2010 Terna ha siglato l'accordo definitivo per la partnership strategica con l'operatore di trasmissione montenegrino CrnoGorski Elektroprenosni Sistem AD ("CGES") e lo Stato del Montenegro, che ne è socio di maggioranza, per realizzare la nuova interconnessione elettrica Italia-Montenegro. Il 25 gennaio 2011 è stata perfezionata l'acquisizione da parte di Terna del 22% di CGES.

L'attuale Terna è il risultato di un processo di liberalizzazione del settore elettrico iniziato nel 1999, anno in cui le funzioni di operatore di sistema furono attribuite al GRTN - Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale, società a controllo pubblico. A novembre 2005 Terna, già proprietaria della quasi totalità della Rete di Trasmissione Nazionale, ha acquisito da quest'ultimo le funzioni di gestore di rete, con le relative risorse umane e materiali, così come stabilito dal D.P.C.M. 11 maggio 2004. La riunificazione della proprietà della rete (salvo porzioni residuali) e della sua gestione ha coinciso con l'indipendenza di Terna dal Gruppo Enel di cui faceva precedentemente parte. Terna è oggi un soggetto che si confronta con i mercati in piena autonomia strategica e gestionale, forte delle competenze tecniche acquisite in passato: è quindi innovazione e tradizione al tempo stesso, due valori che la accompagnano nelle sue prospettive di sviluppo.

Per informazioni sulla recente evoluzione del quadro normativo e regolatorio di interesse per la Società, si rimanda alla Relazione finanziaria annuale 2010, pagg. 91-105.

#### DIMENSIONI DEL GRUPPO TERNA AL 31.12.2010

Numero di dipendenti	3.468
Fatturato in milioni di euro	1589
Capitalizzazione totale in milioni di euro	6322
km di terne <sup>(1)</sup>	63.578
km di linee <sup>(1)</sup>	57.638
<i>di cui interrate</i>	1.249
<i>di cui in cavo sottomarino</i>	1.348

**EU4**

(1) Per il dettaglio dei km di linee e di terne suddivise per voltaggio si rimanda alle tavole degli indicatori pag.172

## Assetto proprietario

Terna S.p.A. è quotata alla Borsa Italiana dal giugno 2004. A marzo 2011, il Capitale Sociale ammonta a 442.945.054 euro ed è rappresentato da 2.009.491.000 azioni ordinarie del valore nominale di 0,22 euro.

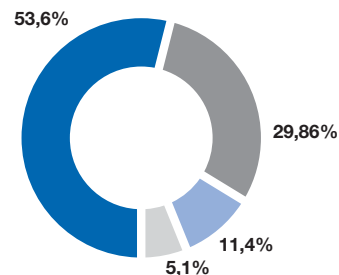
L'azionariato di Terna, alla stessa data, vede come azionista di maggioranza relativa Cassa Depositi e Prestiti (società per azioni partecipata al 70% dal Ministero dell'Economia e delle Finanze), che detiene il 29,86% del pacchetto azionario.

Il 67% del capitale sociale è in mani italiane mentre il 33% è detenuto da fondi esteri.

Dopo Cassa Depositi e Prestiti, i maggiori azionisti sono:

- Enel S.p.A., che detiene il 5,1% del capitale sociale;
- Romano Minozzi, in possesso del 4,4% del capitale sociale;
- Pictet Funds Europe S.A., in possesso del 2,8% del capitale sociale;
- Blackrock Inc., con una quota del 2,2% del capitale sociale;
- Assicurazioni Generali, in possesso del 2,0% del capitale sociale.

- Altri Investitori Istituzionali + Retail
- CdP
- Investitori Azionisti Rilevanti
- Enel



Totale 100%

Nessun altro soggetto risulta partecipare al capitale sociale di Terna in misura superiore al 2% né si ha conoscenza dell'esistenza di patti parasociali aventi come oggetto le sue azioni. Il 19 aprile 2007 Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. ha accertato l'esistenza di una situazione di controllo di fatto nei confronti di Terna S.p.A.

A marzo 2011 la quota del capitale sociale detenuta da investitori attenti a tematiche etiche (Socially Responsible Investors - SRI) è del 14%.

Lo Statuto di Terna, riprendendo specifiche norme relative alla partecipazione dello Stato in imprese interessate da processi di liberalizzazione e stabilisce alcuni limiti ai diritti di partecipazione azionaria e di voto. Come nel caso di altre società interessate dal processo di liberalizzazione, il Ministero dell'Economia e delle Finanze, in accordo con il Ministero dello Sviluppo Economico, ha il diritto di opporsi all'acquisizione – da parte di soggetti che non siano sotto il controllo pubblico – di quote azionarie che eccedano il 5%. Inoltre, al fine di salvaguardare l'indipendenza e l'imparzialità di Terna, nessun operatore del settore elettrico può esercitare diritti di voto nella nomina del Consiglio di Amministrazione per una quota superiore al 5% del capitale azionario.

## Corporate Governance

La struttura di governance di Terna è fondata sul modello di amministrazione e controllo tradizionale ed è conforme a quanto previsto dalla legislazione italiana in materia di società con azioni quotate. Terna ha aderito al Codice di Autodisciplina delle società quotate pubblicato a marzo 2006 da Borsa Italiana e nel 2007 ha approvato e attuato gli adeguamenti del sistema di Corporate Governance per l'osservanza degli impegni previsti dal Codice.

Il sistema di Corporate Governance in atto nella Società è pertanto in linea con i principi contenuti nel Codice di Autodisciplina (consultabile sul sito [www.borsaitaliana.it](http://www.borsaitaliana.it)), con le raccomandazioni formulate dalla CONSOB in materia e, più in generale, con le best practice riscontrabili in ambito internazionale.

Questo modello di governo societario è orientato all'obiettivo della creazione di valore per gli azionisti, nella consapevolezza della rilevanza sociale delle attività in cui il Gruppo è impegnato, e della necessità di considerare adeguatamente, nel loro svolgimento, tutti gli interessi coinvolti.

Il mandato di provvedere alla gestione aziendale è conferito al Consiglio di Amministrazione, nominato dall'Assemblea degli Azionisti. Al Consiglio di Amministrazione fanno capo le funzioni e le responsabilità degli indirizzi strategici e organizzativi della Società e del Gruppo e la verifica dell'esistenza dei controlli necessari per monitorare l'andamento della Società e delle sue controllate.

Il Consiglio in carica al 31 dicembre 2010, nominato il 28 aprile 2008, si compone di nove membri.

### CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE (IN CARICA DAL 28 APRILE 2008)

Carica	Componenti	Esecutivo	Non esecutivo	Indipendente	Comitato per il Controllo Interno	Comitato per le Remunerazioni	Comitato Operazioni con Parti Correlate
Presidente	Luigi Roth		●			●	
Amministratore Delegato	Flavio Cattaneo	●					
Consigliere	Cristiano Cannarsa		●				
Consigliere	Paolo Dal Pino		●	●	●	●	●
Consigliere	Matteo del Fante		●		●		
Consigliere	Claudio Machetti		●				
Consigliere	Salvatore Machi		●	●	●	●	●
Consigliere	Michele Polo		●	●	●		●
Consigliere	Vittorio Rispoli		●	●		●	



Ulteriori informazioni sulla governance di Terna sono reperibili nella “Relazione di governance”, approvata dal Consiglio di Amministrazione in data 31 marzo 2011 e consultabile sul sito istituzionale [www.terna.it](http://www.terna.it) nella sezione “Investor Relations”, accessibile dall’homepage.

## Il nuovo Consiglio di Amministrazione di Terna

L’Assemblea degli Azionisti di Terna, riunitasi a Roma il 13 maggio 2011, ha nominato il nuovo Consiglio di Amministrazione, composto da Luigi Roth, Flavio Cattaneo, Andrea Camporese, Paolo Dal Pino, Matteo Del Fante, Michele Polo, Romano Minozzi, Fabio Buscarini e Salvatore Machì. Successivamente l’Assemblea ha eletto Luigi Roth Presidente della Società.

Il nuovo Consiglio di Amministrazione, il cui mandato scadrà con l’approvazione del Bilancio d’esercizio 2013, ha confermato all’unanimità Flavio Cattaneo Amministratore Delegato della Società.

Paolo Dal Pino, Michele Polo, Salvatore Machì, Romano Minozzi e Fabio Buscarini hanno dichiarato di essere in possesso dei requisiti di indipendenza stabiliti dalla Legge (anche con riferimento alle disposizioni del Testo Unico della Finanza), dallo Statuto di Terna S.p.A. e dal Codice di Autodisciplina delle società quotate di Borsa Italiana per gli Amministratori.

Il Consiglio di Amministrazione ha quindi provveduto alla nomina dei nuovi componenti del Comitato per il Controllo Interno, del Comitato per le Remunerazioni e del Comitato Operazioni con Parti Correlate, istituiti al suo interno e tutti composti da Amministratori non esecutivi.

I componenti dei Comitati per le Remunerazioni e Operazioni con Parti Correlate sono tutti indipendenti secondo le disposizioni del Codice di Autodisciplina delle società quotate di Borsa Italiana, mentre i componenti del Comitato per il Controllo Interno sono a maggioranza indipendenti ai sensi delle medesime disposizioni.

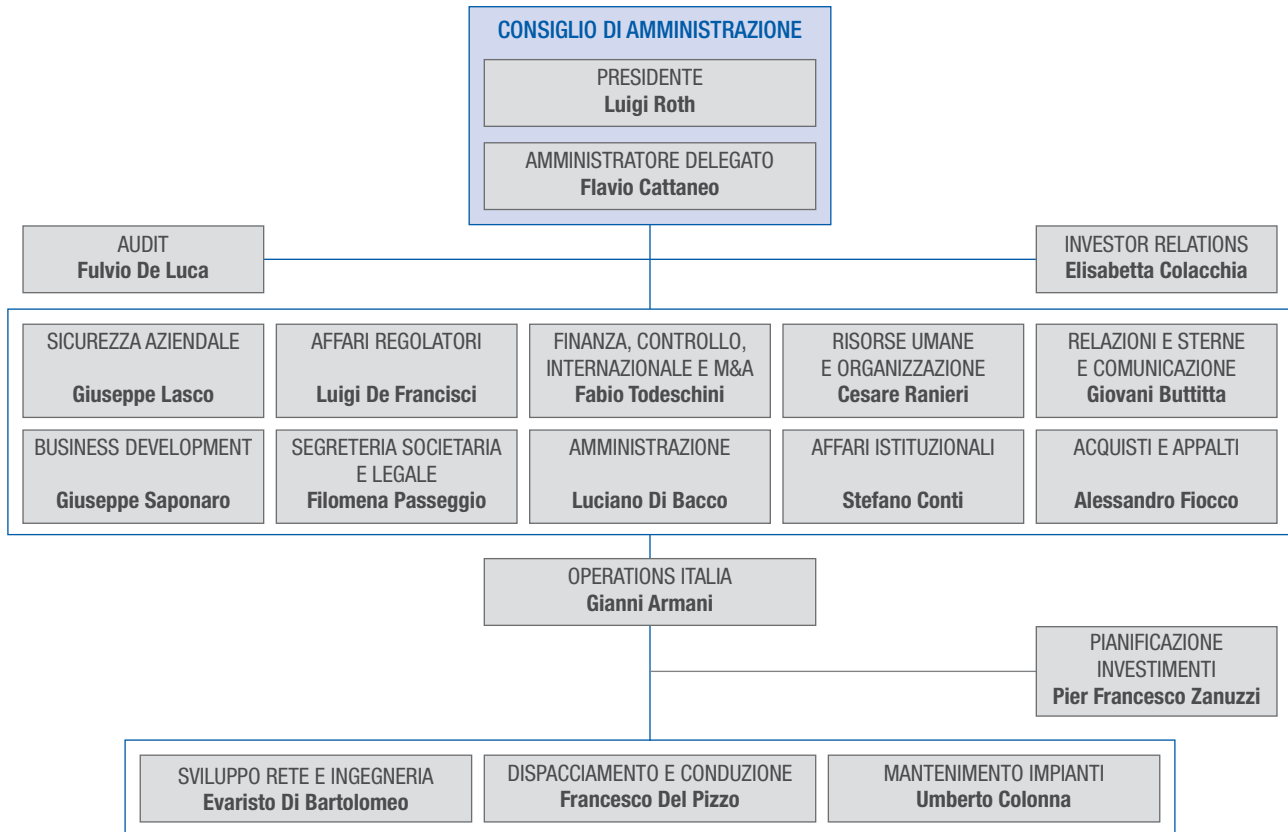
Le liste di provenienza e i profili professionali dei nuovi Amministratori sono reperibili sul sito internet della Società [www.terna.it](http://www.terna.it).

### CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE (IN CARICA DAL 13 MAGGIO 2011)

Carica	Componenti	Esecutivo	Non esecutivo	Indipendente	Comitato per il Controllo Interno	Comitato per le Remunerazioni	Comitato Operazioni con Parti Correlate
Presidente	Luigi Roth		●				
Amministratore Delegato	Flavio Cattaneo	●					
Consigliere	Fabio Buscarini		●	●			
Consigliere	Andrea Camporese		●				
Consigliere	Paolo Dal Pino		●	●	●	●	●
Consigliere	Matteo Del Fante		●		●		
Consigliere	Salvatore Machì		●	●		●	●
Consigliere	Romano Minozzi		●	●		●	●
Consigliere	Michele Polo		●	●	●		

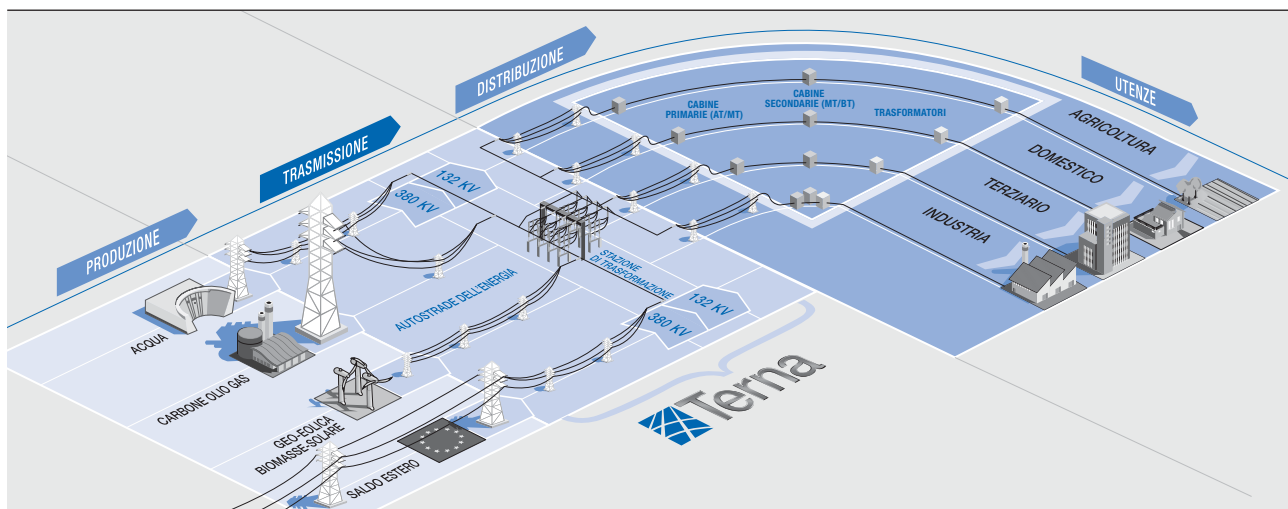
## Processi e organizzazione

L'assetto organizzativo di Terna (al 31 marzo 2011) prevede al vertice le figure del Presidente e dell'Amministratore Delegato. A quest'ultimo riportano 11 Direzioni, l'Investor Relations e l'Audit.



La filiera del sistema elettrico italiano si compone di quattro segmenti: produzione, trasmissione, distribuzione e vendita di energia elettrica.

**Le attività di Terna si riferiscono alla trasmissione dell'energia elettrica sulla rete ad Alta Tensione;** in particolare la Società si occupa della gestione del sistema elettrico attraverso l'esercizio della rete, della massima efficienza delle infrastrutture e dell'eccellenza della loro manutenzione attraverso l'ingegneria e la gestione degli impianti e dello sviluppo della rete. Queste attività core di Terna fanno capo alla Direzione Operations Italia e ricevono il contributo delle Direzioni di Staff.



Le principali fasi del processo di produzione del servizio di trasmissione sono le seguenti.

### L'esercizio

Nell'esercizio della rete è fondamentale **assicurare in ogni momento l'equilibrio tra immissioni e prelievi**, cioè tra offerta di energia, di produzione nazionale e di importazione, e consumi degli utenti finali. Tale funzione è chiamata dispacciamento. La preparazione all'esercizio in tempo reale include la **programmazione delle indisponibilità** (di rete e degli impianti di produzione) con diversi orizzonti temporali, la previsione del fabbisogno elettrico nazionale, il suo confronto di coerenza con il programma delle produzioni determinato come esito del mercato libero dell'energia (Borsa elettrica e contratti fuori Borsa), l'acquisizione di risorse per il dispacciamento e la verifica dei transiti di potenza per tutte le linee della rete di trasmissione. Nella fase di **controllo in tempo reale** il Centro Nazionale di Controllo, coordinando altri centri sul territorio, effettua il monitoraggio del sistema elettrico e svolge la funzione di dispacciamento intervenendo, a fronte di deviazioni dall'assetto previsto per guasti d'impianti di produzione o di elementi di rete o per un andamento del fabbisogno divergente rispetto alle previsioni, con comandi ai produttori e ai Centri di Teleconduzione in modo da modulare l'offerta e l'assetto della rete. Per evitare il rischio di degenerazione della rete e di disalimentazioni estese, può intervenire in emergenza anche a riduzione della domanda.

### La pianificazione dello sviluppo della rete

L'analisi dei flussi di energia elettrica sulla rete e l'elaborazione di proiezioni sulla domanda consentono a Terna di **individuare le criticità della rete e le nuove opere che è necessario realizzare** affinché sia garantita l'adeguatezza del sistema rispetto alla copertura del fabbisogno, alla sicurezza di esercizio, alla riduzione delle congestioni e al miglioramento della qualità e della continuità del servizio.

Le nuove opere da realizzare vengono inserite nel Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale, presentato annualmente al Ministero dello Sviluppo Economico per l'approvazione; Terna ne segue poi l'iter autorizzativo, dalla concertazione preventiva con gli Enti locali fino all'autorizzazione per la realizzazione dell'intervento.

Terna provvede infine a identificare, mediante analisi della situazione della rete, le **migliori modalità di connessione alla rete** di trasmissione per tutti gli operatori che ne facciano richiesta per i loro impianti.

### La realizzazione

Terna definisce gli standard ingegneristici degli impianti collegati alla rete, in particolare gli standard costruttivi e le prestazioni richieste ad apparecchiature, macchinari e componenti di stazioni ed elettrodotti.

In tema di realizzazione degli impianti, **Terna predispone progetti realizzativi delle opere autorizzate**; in particolare, definisce il fabbisogno di risorse esterne e il budget per i progetti e stabilisce i metodi di lavoro e le specifiche tecniche dei componenti e dei materiali da utilizzare nella costruzione delle nuove linee o stazioni, anche adottando metodi innovativi. La costruzione dei nuovi impianti è di norma realizzata in *outsourcing*.

### La manutenzione

Terna effettua la **manutenzione degli elettrodotti e delle stazioni** attraverso otto Aree Operative di Trasmissione dalle quali dipende la maggior parte – poco meno del 70% – delle risorse umane della Società.

### Altre attività

I rapporti commerciali di Terna con gli operatori di settore, con riferimento sia al trasporto dell'energia dai produttori ai distributori sia alle operazioni sulla Borsa elettrica, danno luogo a partite economiche per le quali Terna provvede al settlement. La definizione delle politiche di analisi, gestione e controllo dei rischi aziendali, la tutela delle risorse fisiche, umane e patrimoniali dell'Azienda, la sicurezza e la salute dei lavoratori sul posto di lavoro sono affidate alla Direzione Sicurezza Aziendale che cura inoltre i rapporti con l'Autorità Giudiziaria e le Forze dell'Ordine fornendo supporto alle direzioni aziendali eventualmente investite da criticità.

## Attività non regolamentate

In una prospettiva di complemento delle attività svolte in concessione, Terna porta avanti lo sviluppo di attività non regolamentate (si veda al riguardo anche il paragrafo "Il Piano strategico" a pag. 85). L'aggiornamento della Concessione intervenuto il 15 dicembre 2010 ha confermato la piena compatibilità di tali attività con il servizio di trasmissione, ampliando lo scopo sociale di Terna per ricomprendervi, tra l'altro, la realizzazione e gestione di impianti per l'accumulo e la conversione dell'energia elettrica, nonché la progettazione, realizzazione e temporanea gestione di infrastrutture e impianti di produzione di energia elettrica (per una sintetica illustrazione dell'aggiornamento della Concessione si rimanda alla Relazione finanziaria 2010, pag. 95).

Nel corso del 2010 il principale impegno Terna nel campo non regolamentato in Italia è consistito nello sviluppo delle attività fotovoltaiche (si veda il box che segue).

EU6

EU23

## Il progetto fotovoltaico di Terna



Impianto fotovoltaico di Focomorto nei pressi di Ferrara

Valorizzare i terreni adiacenti alle stazioni elettriche attraverso la realizzazione di impianti di generazione fotovoltaici di piccola taglia: per Terna, nell'ambito delle attività non regolamentate, è stata questa la sfida dell'anno.

Realizzato attraverso Rete Rinnovabile S.r.l. (RTR S.r.l.), società costituita a dicembre 2009 e controllata al 100% da Terna S.p.A. attraverso la subholding SunTergrid, il progetto è stato portato a termine in 10 mesi nel corso dei quali sono stati realizzati 62 impianti fotovoltaici, dislocati in 11 regioni, per una capacità complessiva di 143,7 MWp, di cui 101,6 MWp beneficeranno delle tariffe relative al Conto Energia 2010 mentre i restanti 42,1 MWp di quelle del primo quadrimestre 2011.

La potenza totale degli impianti fotovoltaici di RTR corrisponde a circa il 10% del parco fotovoltaico italiano e consentirà, a regime, un risparmio di 135.000 tonnellate di emissioni di CO<sub>2</sub> all'anno, pari a quelle prodotte da circa 50.000 automobili. A ottobre 2010, coerentemente con il *business plan* dell'operazione, Terna ha annunciato l'accordo per il trasferimento del 100% del capitale sociale di Rete Rinnovabile S.r.l. al fondo di *private equity* Terra Firma Investments (GP) 3 Limited; il closing è avvenuto a fine marzo 2011, con un corrispettivo complessivo di 641 milioni di euro e un utile netto di circa 204 milioni di euro di cui 147 riferibili all'utile netto consolidato dell'esercizio 2010. In base a questo accordo, oltre all'affitto dei terreni, Terna fornirà a RTR i servizi di manutenzione e sorveglianza e monitoraggio degli impianti e, alla scadenza indicata dei singoli contratti di affitto, rientrerà in possesso delle aree. La vendita di Rete Rinnovabile rappresenta la terza operazione di Merger & Acquisition in due anni con una ulteriore creazione di valore a beneficio del Paese, del sistema elettrico e degli azionisti.

### Attività di sviluppo all'estero

Nell'ambito delle attività internazionali, lo sviluppo industriale di **Terna si è focalizzata sulle aree strategiche localizzate nel bacino del Mediterraneo** puntando in particolare sui paesi dell'area balcanica, con i quali il Governo italiano ha siglato e sta portando avanti accordi intergovernativi di cooperazione e sviluppo nel settore energetico elettrico e delle fonti rinnovabili, e sul Nord Africa.

L'espansione delle attività nelle aree strategiche risponde all'obiettivo di incrementare la capacità di importazione attraverso investimenti in nuove interconnessioni con paesi limitrofi, con benefici in termini di maggiore sicurezza del sistema elettrico italiano e diversificazione delle fonti di approvvigionamento energetico dall'estero e con il conseguente aumento della concorrenza nel Mercato Elettrico italiano e riduzione dei prezzi dell'energia elettrica.

Il nuovo elettrodotto sottomarino tra Italia e Montenegro, parte del Piano di Sviluppo di Terna, è in fase di implementazione ed è il progetto di interconnessione elettrica di maggior rilievo per il collegamento con l'area balcanica.

In Nord Africa, ad oggi, Terna non ha in corso attività di investimento ma solo di sviluppo.

#### Balcani

Il Sud-Est Europa ha per il sistema Italia significativa rilevanza strategica. La regione dispone al momento del mercato energetico di prossimità più attraente in considerazione del surplus di energia previsto nel medio e lungo periodo, a costi di produzione competitivi e della diversificazione delle fonti di approvvigionamento grazie al potenziale inutilizzato da fonte rinnovabile, in particolare di tipo idrico.

Le opportunità di sviluppo della produzione da fonte rinnovabile nella regione balcanica, se supportate da specifici accordi intergovernativi con i paesi dell'area, contribuiranno al rispetto dei target comunitari di riduzione della CO<sub>2</sub>. L'obbligo per l'Italia di raggiungere entro il 2020 l'obiettivo del 17% di consumi di energia da fonti rinnovabili, previsto dal pacchetto della Commissione UE per lo sviluppo dell'energia rinnovabile, può infatti essere raggiunto considerando anche l'energia rinnovabile prodotta in loco e importata fisicamente in Italia da Paesi Extra UE.



**Il paese oggetto di attività di investimento e sviluppo di Terna nei Balcani è il Montenegro.** All'interno dell'area balcanica, infatti, questo Paese ricopre una posizione di primaria importanza per il collegamento elettrico grazie alla sua ubicazione geografica e alla disponibilità di una rete di trasmissione in buone condizioni e ben collegata con i futuri hub di generazione dell'area (Bosnia-Erzegovina, Serbia, Kosovo, Albania e – via Serbia – Bulgaria e Romania), caratteristiche che, insieme al potenziale energetico non utilizzato e a una significativa disponibilità di energia in surplus a costi inferiori a quelli italiani nel medio-lungo periodo, lo rendono ideale al ruolo di piattaforma elettrica di scambio tra l'Italia e l'area del Sud-Est Europa.

Nell'area balcanica **Terna è già operativa in Albania con la costruzione della linea a 400 kV Tirana-Elbasan**, completata a dicembre 2010, e delle infrastrutture a 110 e 220 kV che si prevede di ultimare entro il 2011. Si tratta di un contratto il cui valore complessivo è pari a circa 13 milioni di euro, di cui 2,5 di competenza Terna, finanziato dal Ministero degli Esteri italiano tramite la Cooperazione Italiana allo Sviluppo.

**In Croazia, Terna ha completato**, in collaborazione con l'operatore di trasmissione croato HEP-OPS, lo **studio di fattibilità relativo al nuovo sistema di interconnessione elettrico sottomarino con l'Italia.**

Terna è infine presente nell'area balcanica con due commesse di assistenza tecnica:

- in **Serbia**, a favore dell'autorità di regolazione energetica AERS, con un contratto della durata di 18 mesi in partnership con le consulting spagnola Mercados e olandese Kema, con finanziamento della Commissione Europea;
- in **Kosovo**, con un'assistenza a favore del TSO KOSTT, focalizzata sull'esercizio del sistema elettrico e su aspetti di regolazione internazionale del Mercato Elettrico, con un contratto della durata di 24 mesi in partnership con la scozzese IPA, recentemente prolungato di altri 22 mesi, con finanziamento della Commissione Europea.

Nel 2009 si erano chiuse con successo le assistenze tecniche a favore del Ministero dell'Energia ucraino nonché quelle a favore dell'azienda di distribuzione albanese KESH e del TSO albanese OST. Nel 2010 si è anche conclusa un'assistenza tecnica a favore del TSO turco TEIAS.

EU6

EU23

## L'interconnessione in cavo sottomarino Italia-Montenegro

Il 23 novembre 2010 Terna ha sottoscritto accordi vincolanti con l'operatore di trasmissione montenegrino CrnoGorski Elektroprenosni Sistem AD ("CGES") e il Governo del Montenegro per la realizzazione dell'interconnessione elettrica sottomarina tra Italia e Montenegro e la partnership industriale tra Terna e CGES, sancita dall'ingresso di Terna nel 22% del capitale azionario di CGES.

Gli accordi siglati si inseriscono nel quadro delle intese intergovernative tra Italia e Montenegro, iniziate a fine 2007. Il nuovo elettrodotto sottomarino tra Italia e Montenegro è in fase di implementazione ed è parte del Piano di Sviluppo della RTN di Terna, approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico.

Il progetto prevede una serie di interventi articolati come segue:

**1. Interconnessione sottomarina Italia-Montenegro da 1.000 MW tra i nodi di Villanova e Tivat/Kotor**, realizzata interamente da Terna come parte integrante della rete italiana, quindi come investimento regolato. In Italia l'iter autorizzativo è stato avviato il 3 dicembre 2009; in Montenegro è stata creata una Commissione interministeriale che sta lavorando all'inserimento del progetto nel piano regolatore nazionale di dettaglio, la cui pubblicazione è prevista a giugno 2011. L'entrata in esercizio dell'opera è prevista entro aprile 2015.

### I NUMERI DELL'INFRASTRUTTURA

- 415** KM LA LUNGHEZZA COMPLESSIVA DELL'INTERCONNESSIONE, DI CUI:
- 390** KM IN CAVO SOTTOMARINO A CORRENTE CONTINUA (A ZERO IMPATTO AMBIENTALE) E
- 25** KM DI CONNESSIONI TERRESTRI INTERRATE (DI CUI 15 KM IN ITALIA, 10 KM IN MONTENEGRO)
- 2** STAZIONI DI CONVERSIONE CORRENTE CONTINUA/CORRENTE ALTERNATA
- 1.000** MW LA MASSIMA CAPACITÀ DI TRASPORTO DELL'INTERCONNESSIONE, ULTERIORMENTE SVILUPPABILI
- 775** MILIONI DI EURO CIRCA DI INVESTIMENTO

**2. Infrastrutture di rinforzo e rinnovo della rete del Montenegro.** Un programma di investimenti per rinforzare la rete di trasmissione montenegrina sarà realizzato da parte del TSO locale CGES con l'obiettivo di garantire il funzionamento e l'utilizzo ottimale della nuova interconnessione, anche in considerazione delle opportunità di importazione di energia in Italia da tutti i paesi dell'area balcanica.

Gli investimenti di CGES per le infrastrutture di collegamento alla rete esistente e di rinforzo della rete di trasmissione ammontano a 100 milioni di euro circa.

**3. Interconnessioni con i paesi confinanti.** Gli accordi prevedono la realizzazione di nuove interconnessioni del Montenegro con i paesi confinanti. L'investimento sarà realizzato da un Consorzio privato a maggioranza Terna o, in caso di non fattibilità economica, dagli operatori di trasmissione rispettivamente coinvolti come investimento pubblico.

**4. Partecipazione azionaria in CGES.** A protezione dell'investimento sull'interconnessione elettrica sottomarina, con la sottoscrizione degli accordi definitivi, Terna è entrata nell'azionariato del TSO montenegrino CGES con una quota del 22,09% attraverso la sottoscrizione di un aumento di capitale riservato.

Per il sistema elettrico montenegrino, il progetto presenta significativi benefici, riassumibili nei seguenti punti:

- creazione delle condizioni più favorevoli ad attrarre nuovi investimenti nel settore della generazione in grado di utilizzare le notevoli risorse energetiche del Paese, con particolare riferimento al rilevante potenziale idrico e rinnovabile;
- realizzazione del piano di rinforzo della rete di trasmissione (già previsto nel progetto) nell'area costiera e conseguente incremento della sicurezza di esercizio del sistema nazionale e dei livelli di affidabilità della fornitura per i consumatori della costa;
- significativo sviluppo economico e crescita del PIL del Montenegro;
- creazione di nuovi posti di lavoro e nuove opportunità per le imprese locali;
- trasformazione del Montenegro in paese esportatore di energia;
- collegamento elettrico diretto del Montenegro con il mercato energetico dell'EU;
- supporto alla creazione del Mercato Elettrico regionale balcanico, avente il proprio "hub" in Montenegro;
- accreditamento del Montenegro come paese affidabile per investimenti infrastrutturali di rilievo.

## Nord Africa

In Nord Africa, ad oggi, Terna non ha in corso attività di investimento ma solo di sviluppo.

Nello sviluppo di progetti di connessione con i paesi del Nord Africa, al pari di quanto avviene nell'area euromediterranea, Terna considera prioritaria la tutela dell'ambiente e privilegia progetti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili che rafforzano la sicurezza degli investimenti salvaguardandone il profilo di rischio.

Questa strategia di sviluppo si realizza con l'integrazione della rete elettrica euromediterranea per valorizzare le disponibilità di fonti rinnovabili localizzate sulla sponda Sud del Mediterraneo collegandole ai mercati di sbocco.

Questo approccio si traduce nella realizzazione di progetti pilota e nella **partecipazione ad iniziative internazionali di cooperazione quali MedGrid e Desertec** e a progetti della Commissione Europea, come Paving the Way for the Mediterranean Solar Plan.

Le principali iniziative nell'area nordafricana a cui Terna partecipa sono:

- **Progetto Elmed**, è un progetto integrato di produzione e trasmissione di energia elettrica basato su accordi intergovernativi e di partenariato tra Terna e STEG (la compagnia elettrica nazionale tunisina) che prevede l'esportazione verso l'Italia di energia elettrica la cui produzione, da fonti rinnovabili e convenzionali, sarà assegnata attraverso una procedura competitiva internazionale a imprese qualificate.
- **Interconnessione Italia-Algeria**. Terna e Sonelgaz (la compagnia elettrica nazionale algerina) hanno siglato un accordo per uno studio di fattibilità dell'interconnessione elettrica Italia-Algeria con l'obiettivo di avviarne l'iter autorizzativo nel 2012.
- **Paving the Way for the Mediterranean Solar Plan** è il progetto promosso dalla Commissione Europea per l'assistenza tecnica alla realizzazione del Piano Solare Mediterraneo che Terna, in consorzio con RTE (Francia), Sonelgas (Algeria), MVV Decon (Germania) e l'ENEA, si è aggiudicato nel 2010. Il contributo di Terna è focalizzato sugli *assessment* dei sistemi di produzione della trasmissione dell'energia elettrica nei paesi interessati e sulla formulazione di proposte per lo sviluppo di scambi di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili.

## Terna e i progetti per una rete elettrica integrata euromediterranea

Una posizione geografica strategica, una rete di trasmissione già molto interconnessa con le reti europee e in grado di supportare lo sviluppo efficiente degli scambi e un Mercato Elettrico trasparente e affidabile fanno di Terna il principale punto di riferimento per gli operatori di rete della sponda Sud del Mediterraneo.

Con queste credenziali Terna partecipa alle due principali iniziative industriali europee per lo sviluppo di progetti di produzione da fonti rinnovabili sulla sponda Sud del Mediterraneo e per il trasporto lungo la direttrice Sud-Nord: Desertec e MedGrid.

A settembre 2010 Terna è entrata nell'azionariato della Desertec Industrial Initiative (DII), una società di diritto tedesco con sede a Monaco di Baviera che promuove un progetto di cooperazione euromediterranea per:

- produrre energia elettrica, prevalentemente da impianti solari termodinamici ed eolici, nel deserto del Sahara e in Medio Oriente,
- fornire all'Europa e ai paesi produttori, attraverso interconnessioni elettriche, energia elettrica da fonti rinnovabili,
- dare ai paesi produttori gli strumenti per uno sviluppo sostenibile come, ad esempio, le tecnologie per la desalinizzazione dell'acqua.

Desertec comprende più di 50 soggetti, tra i quali i principali operatori del settore elettrico in Europa come le tedesche E.On e RWE, Enel Green Power, Red Electrica d'España e operatori industriali come Siemens e ABB.

L'obiettivo del consorzio è di creare entro il 2012 le condizioni per realizzare l'intero progetto entro al 2050 attraverso lo sviluppo di un quadro tecnico, economico, politico e regolatorio che permetta:

- gli investimenti in produzione da fonti rinnovabili e in interconnessioni di rete in Nord Africa e Medio Oriente;
- l'avvio di progetti pilota per testare la fattibilità complessiva dell'iniziativa industriale e
- lo sviluppo di un Master Plan di lungo termine (al 2050), comprensivo del piano degli investimenti.

MedGrid è invece una joint venture finalizzata alla creazione di una rete elettrica euromediterranea per lo scambio di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili tra i paesi dell'area MENA (Medio Oriente e Nord Africa) e il loro trasporto verso l'Europa.

Vi partecipano grandi operatori europei come EdF, RTE, Red Electrica d'España, e GdF Suez oltre a operatori industriali, quali Siemens e Areva, e imprese elettriche della sponda Sud del Mediterraneo, come la utility marocchina ONE.

Tra gli obiettivi di Medgrid vi sono l'elaborazione di un Master Plan al 2020 per lo sviluppo della rete euromediterranea, in collaborazione con i paesi dell'area MENA, la valutazione dei benefici derivanti da investimenti in infrastrutture di rete, lo sviluppo di progetti di cooperazione fra le imprese dei paesi del Mediterraneo e la promozione di tecnologie per la realizzazione di collegamenti elettrici sottomarini.

### Frontiera settentrionale

Sulla frontiera settentrionale, il progetto di sviluppo più importante è il progetto di interconnessione con la Francia. L'interconnessione con la Francia, di 1000 MW di potenza, collegherà i nodi di Piosasco (Torino) e Grand'Île (Francia) con un cavo terrestre in corrente continua completamente interrato o integrato nelle infrastrutture dell'autostrada A32 del Frejus. Si tratta di un progetto tecnologico unico al mondo per la presenza di lunghe gallerie e viadotti, a impatto ambientale ridottissimo. La linea, che a marzo 2011 ha ricevuto l'autorizzazione da parte delle autorità italiane, sarà lunga 190 chilometri, di cui la metà circa in Italia, e utilizzerà la sede autostradale e la nuova galleria di servizio del traforo del Frejus. I benefici per il sistema elettrico italiano consistono nell'incremento della capacità di importazione di energia a basso prezzo e della sicurezza e diversificazione delle fonti di approvvigionamento.



# La sostenibilità

## I temi di Terna

Terna ha un ruolo cruciale e insostituibile nel sistema elettrico italiano. Il maggiore impatto economico e sociale dell'attività d'impresa è determinato dalla capacità di assicurare alla collettività un servizio elettrico affidabile ed efficiente. L'impegno per il servizio è pertanto il riferimento principale anche dell'approccio ai temi della sostenibilità, tra i quali assume particolare rilievo il rispetto dell'ambiente e del territorio e l'attenzione alla sicurezza sul lavoro e alla formazione del personale. In generale, l'intento di Terna, sancito nel suo Codice Etico, è la costruzione e lo sviluppo di relazioni di fiducia con gli stakeholder, funzionali alla creazione di valore per l'Azienda, la società e l'ambiente.

L'attività principale di Terna è la fornitura di un servizio indispensabile per il funzionamento dell'intero sistema elettrico e per assicurare l'energia elettrica a tutti i cittadini. Benché gli utenti finali del servizio elettrico non siano clienti diretti di Terna ma delle società di distribuzione e vendita dell'energia elettrica, il ruolo essenziale svolto nel sistema elettrico rende **Terna eticamente responsabile del servizio verso l'intera collettività nazionale**. Terna sente dunque fortemente la responsabilità affidatale dalla concessione governativa e ne fa propri gli obiettivi:

- fornire un servizio con caratteristiche di sicurezza, affidabilità, continuità ed economicità;
- mantenere in efficienza e sviluppare il sistema di trasmissione;
- rispettare i principi di imparzialità e neutralità per assicurare parità di trattamento a tutti gli utilizzatori della rete.

Le attività di Terna producono, per loro intrinseca natura, un forte impatto sul territorio: l'infrastruttura elettrica ha una presenza tangibile, visibile, che s'identifica con i grandi tralicci delle linee elettriche. **La riduzione dell'impatto delle linee** è pertanto un altro obiettivo prioritario. Il **rispetto dell'ambiente e delle comunità locali** è per Terna una regola di comportamento che può innescare un circolo virtuoso: consente di preservare le ricchezze naturali e culturali del territorio, di agevolare l'accettazione e la realizzazione di nuove infrastrutture generando così benefici economici per gli azionisti e per la collettività che può usufruire di un servizio più efficiente e meno costoso. L'attenzione per le comunità si esprime anche attraverso la realizzazione di iniziative di valore sociale, umanitario e culturale, come segno concreto di partecipazione alla crescita civile della società.

Il ruolo delle risorse umane nelle attività di Terna è fondamentale. Il **rinnovamento delle competenze** tecniche distintive, spesso rare o uniche nel settore elettrico, costituisce un elemento importante dell'approccio di sostenibilità di Terna. Un altro elemento, altrettanto considerevole, è l'attenzione per la **sicurezza sul lavoro**, acuita dal fatto che molte attività operative sono connotate da rischi particolari, come il lavoro a diversi metri di altezza dal suolo e gli interventi di manutenzione su linee in tensione.

Maggiori dettagli sugli aspetti rilevanti per Terna in chiave di sostenibilità sono illustrati nei paragrafi iniziali dei quattro capitoli sulla responsabilità del servizio, economica, ambientale e sociale di questo Rapporto.

## Governance della sostenibilità

### Codice Etico

Il Codice Etico è stato approvato dal Consiglio di Amministrazione del 21 dicembre 2006. Frutto di un lavoro di riflessione interna che ha coinvolto il vertice e la prima linea di management, è il più alto riferimento per l'identificazione dei temi di sostenibilità rilevanti per Terna e per la definizione di politiche e linee guida interne. Si propone come guida concreta alle decisioni di tutti i giorni, per indirizzarle all'obiettivo di costituire e consolidare un rapporto di fiducia con gli stakeholder. È suddiviso in cinque sezioni in cui sono descritti:

- i principi etici generali (legalità, onestà e responsabilità) e quelli particolarmente significativi per il business di Terna (buona gestione, rispetto, equità e trasparenza);
- i comportamenti richiesti, in particolare ai dipendenti, sui temi trasversali della lealtà verso l'Azienda, del conflitto d'interessi e dell'integrità dei beni aziendali;
- le indicazioni principali sulla condotta da tenere nelle relazioni con gli stakeholder;
- gli impegni di Terna per assicurare il rispetto del Codice;
- le norme di attuazione e le persone di riferimento.

Tra gli impegni espressi dal Codice rientra quello di fornire riscontro, attraverso il Rapporto di sostenibilità, dell'attuazione della politica ambientale e sociale e anche della coerenza tra obiettivi e risultati conseguiti.

A inizio 2010 Terna ha ultimato una capillare campagna per la diffusione del Codice Etico e dei suoi contenuti avviata, a fine 2009, in concomitanza con l'insediamento del Comitato Etico, un organismo a disposizione di chiunque, dentro e fuori Terna, desideri ottenere chiarimenti o fornire segnalazioni sulle materie trattate dal Codice Etico.

Il Codice Etico è reperibile nel sito istituzionale di Terna, nell'area Corporate Governance della sezione Investor Relations.

## HR5 Global Compact

HR6

HR7

Con l'adesione al network Global Compact delle Nazioni Unite a fine 2009, Terna ha consolidato ulteriormente il proprio impegno al rispetto dei 10 principi del Global Compact sui diritti umani, il lavoro, l'ambiente e la prevenzione della corruzione. Tali principi erano già richiamati nel Codice Etico di Terna come punto di riferimento per le iniziative di responsabilità d'impresa e di sostenibilità dell'Azienda.

Nel corso del 2010, in occasione del Global Compact Leaders Summit di New York, Terna ha partecipato alla redazione dello "Yearbook 2009", la selezione di buone pratiche delle aziende e organizzazioni italiane aderenti al Global Compact nell'implementazione dei dieci principi promossi dall'iniziativa e più in generale a sostegno degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio. Terna ha contribuito con un intervento sul proprio impegno a sostegno del decimo principio: la prevenzione della corruzione.

### Politiche e sistemi di gestione

I principi e i criteri di condotta del Codice Etico sono stati tradotti in politiche aziendali e in sistemi di gestione coerenti. Tra questi, si ricordano in particolare i seguenti.

### Sistema di gestione integrato Qualità-Ambiente-Sicurezza sul lavoro

Le attività nei delicati ambiti dell'ambiente e della sicurezza sul lavoro, cruciali nella visione di sostenibilità di Terna, trovano coordinamento e indirizzo nel sistema di gestione integrato Qualità Ambiente e Sicurezza sul lavoro, che ha ottenuto le certificazioni **ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001**. La rispondenza ai requisiti di certificazione testimonia la ricerca di un miglioramento continuo, che garantisce coerenza con gli impegni espressi nel Codice Etico e nelle politiche aziendali. Il **sistema integrato copre il 100% delle attività di Terna**, sia quelle svolte sugli impianti esistenti, sia quelle di pianificazione, progettazione e realizzazione di nuovi impianti. A seguito delle verifiche svolte dall'organismo di certificazione IMQ dal 14 al 25 giugno 2010 sui Sistemi di Gestione Qualità, Ambiente e Salute e Sicurezza sul Lavoro, il 19 ottobre 2010 Terna ha ricevuto il rinnovo per il triennio 2011-2013 delle certificazioni UNI EN ISO 9001:2008 – UNI EN ISO 14001:2004 – BS OHSAS 18001:2007 con il conseguente rilascio dei nuovi certificati.

### Modello organizzativo 231 (ex D. Lgs. 231/2001)

Nel 2002 il Consiglio di Amministrazione di Terna ha deliberato l'adozione del Modello di organizzazione e gestione rispondente ai requisiti del Decreto Legislativo 8 giugno 2001, n. 231, che ha introdotto nell'ordinamento giuridico italiano un regime di responsabilità amministrativa (ma di fatto penale) a carico delle società per alcune tipologie di reati commessi da amministratori, dirigenti o dipendenti nell'interesse o a vantaggio delle società stesse. In particolare, la legge intendeva contrastare la corruzione. La possibilità, per una società, di essere esonerata dalla responsabilità è condizionata a specifiche azioni, tra le quali:

- avere adottato e attuato (prima della commissione del fatto) un modello di organizzazione e di gestione coerente con il Decreto Legislativo 231 e idoneo a prevenire reati della specie di quello verificatosi;
- avere affidato il funzionamento, l'osservanza e l'aggiornamento del Modello a un Organismo di Vigilanza interno, dotato di autonomi poteri di iniziativa e controllo sull'applicazione del Modello.

L'adozione del Modello di organizzazione e gestione 231 da parte di Terna è quindi orientata ad assicurare "condizioni di correttezza e trasparenza nella conduzione degli affari" e delle attività aziendali, a tutela della propria posizione e immagine e delle aspettative dei propri stakeholder, in linea con quanto previsto dal Decreto Legislativo 8 giugno 2001, n. 231. Il Modello ha subito nel tempo varie modifiche adeguandosi alle disposizioni di legge e alle successive integrazioni di nuovi reati nel Decreto 231.

Nella sua impostazione attuale il Modello è articolato in 10 parti, 1 generale e 9 speciali (A, B, C, D, E, F, G, H e I), l'ultima delle quali è stata inserita nel 2010. In particolare, a seguito dell'entrata in vigore della Legge 15 luglio 2009 n. 94, della Legge 23 luglio 2009 n. 99 e della Legge 3 agosto 2009 n. 116, Terna S.p.A. ha provveduto ad adeguare il proprio Modello di organizzazione e gestione, introducendo la Parte Speciale I, relativa ai delitti di criminalità organizzata e aggiornando la Parte Generale nonché le Parti Speciali A, B, G, H.

In particolare, le 10 Parti Speciali del Modello riguardano i reati:

A – nei rapporti con la PA e con l'Autorità Giudiziaria

B – societari

C – di terrorismo

D – contro la personalità individuale

E – di abuso di mercato

F – di riciclaggio

G – di omicidio colposo e lesioni gravi o gravissime

H – informatici, di trattamento illecito di dati, di violazione del diritto d'autore

I – di criminalità organizzata.

A marzo 2011 la Direzione Sicurezza Aziendale ha pubblicato e distribuito a tutti i dipendenti un manuale per il personale dal titolo "D. Lgs. 8 giugno 2001, n. 231 – Modello di organizzazione e gestione delle procedure" a ulteriore sostegno delle attività di informazione e formazione sul tema (sulla formazione si veda pag. 159).

Ulteriori informazioni sul Modello organizzativo di Terna sono disponibili sul sito [www.terna.it](http://www.terna.it) nell'area Corporate Governance della sezione Investor Relations.

### Balanced Scorecard e sistemi di incentivazione

Il monitoraggio e il controllo delle attività aziendali si avvalgono di un sistema di Balanced Scorecard (BSC), un cruscotto di indicatori che consentono di seguire, con cadenza trimestrale, lo stato di avanzamento degli obiettivi operativi in cui si articolano – secondo i quadranti economico-finanziario, organizzativo-processi, strategico-clienti e innovazione sviluppo – gli obiettivi annuali del Piano Strategico.

Particolarmente significativo, in ottica di una condivisione dell'approccio sostenibile al business di Terna, è l'**inserimento nel sistema di BSC di obiettivi di sostenibilità** quali il miglioramento dell'efficienza energetica.

Grazie al collegamento tra Balanced Scorecard e schemi di retribuzione variabile dei manager (MBO), gli obiettivi di sostenibilità ricevono anche il sostegno dei sistemi di incentivazione retributiva.

### Organizzazione interna

Di particolare rilevanza in ottica di sostenibilità sono:

- la presenza di una Direzione Sicurezza Aziendale con compiti, tra l'altro, di presidio del *Risk Management* e della sicurezza delle risorse fisiche, umane e patrimoniali dell'Azienda nonché della sicurezza sul lavoro. Della Direzione fa parte l'Unità *Fraud Management* – il cui obiettivo è garantire la salvaguardia del patrimonio aziendale (risorse materiali e immateriali, benefici diretti e indiretti) nei confronti degli eventi illeciti che potrebbero comprometterlo, attraverso un'attività proiettata alla prevenzione e alla gestione delle frodi aziendali. L'attività si traduce nel monitoraggio continuo dei processi, nella verifica e gestione delle segnalazioni di illecito, nello sviluppo e attuazione di protocolli d'intesa con Prefetture e Guardia di Finanza, nella valutazione e controllo del rischio di compliance.
- la presenza di una funzione Responsabilità Sociale d'Impresa, inserita nella Direzione Relazioni Esterne e Comunicazione che contribuisce a definire, in collaborazione con tutte le Direzioni aziendali e con riferimento alle best practice, gli obiettivi aziendali di sostenibilità in ambito etico, sociale, ambientale e di governance della sostenibilità e la comunicazione degli obiettivi e dei risultati di *Corporate Social Responsibility*. La funzione effettua inoltre un monitoraggio costante dei rischi connessi con aspetti di sostenibilità, che comportano potenziali ricadute negative sulla reputazione e sul valore intangibile della Società, attraverso l'analisi del rating delle principali agenzie (quali SAM – Sustainable Asset Management; Vigeo; Eiris) che periodicamente elaborano valutazioni di sostenibilità.
- la costituzione nel 2009 di uno *Steering Committee* Sostenibilità e Ambiente di cui fanno parte i Direttori delle Direzioni che condividono la responsabilità di attuare i progetti di sostenibilità e di monitorarne gli impatti;
- l'utilizzo dal 2009 di SDM-Sustainability Data Manager, un software dedicato per la gestione del sistema informativo di sostenibilità, che ad oggi raccoglie oltre 1500 indicatori cui corrispondono informazioni testuali, dati, fattori di conversione e formule per il monitoraggio delle performance ambientali e sociali di Terna;
- la presentazione, al Consiglio di Amministrazione in occasione dell'approvazione del Rapporto di sostenibilità, di obiettivi e risultati di sostenibilità.

### Risultati e obiettivi di sostenibilità

Il 2010 ha segnato importanti progressi in tutte le aree di responsabilità. Seguendo l'ordine riportato in tabella, si segnalano in particolare i seguenti **risultati** che corrispondono agli obiettivi delineati per il 2010 e riportati nel precedente Rapporto di sostenibilità.

- Il significato e le ragioni di un approccio di sostenibilità nelle scelte strategiche e gestionali – delle imprese in generale e in particolare di Terna – i programmi d'azione e i risultati conseguiti sono stati oggetto di una serie di presentazioni, realizzate dalla funzione Responsabilità Sociale d'Impresa, che hanno interessato le 8 sedi territoriali della Società e tutte le Direzioni centrali. Con questa iniziativa Terna ha voluto sensibilizzare i propri dipendenti, a cominciare dal management, sulla integrazione dei principi di sostenibilità nei comportamenti e nelle decisioni di business. La stessa presentazione è diventata parte del percorso di inserimento per tutti i neoassunti.
- La comunicazione esterna dei temi di sostenibilità di Terna si è giovata della riduzione dei tempi di produzione del Rapporto di sostenibilità 2009 e dell'arricchimento dei contenuti proposti attraverso la sezione sostenibilità del sito web. Tra le novità si segnalano una versione navigabile del Rapporto di sostenibilità, che offre anche la possibilità di percorsi guidati differenziati per stakeholder, e la realizzazione di una sezione dedicata ai campi elettromagnetici, al cui messa online interverrà per motivi tecnici nella prima metà del 2011. Quest'ultima intende fornire, con linguaggio accessibile a tutti, le informazioni di base per comprendere il fenomeno e le sue relazioni con l'organismo umano. Rimandi a siti specializzati permettono di trovare facilmente approfondimenti tecnici e scientifici.
- La presentazione del Rapporto di sostenibilità è stata rivolta a gruppi selezionati di studenti universitari e di master in sostenibilità.

- La centralità della responsabilità per il servizio elettrico è stata confermata dal buon risultato ottenuto rispetto ai target posti dall'AEEG per il 2010; ne sono conseguiti anche maggiori ricavi, in particolare in relazione alla riduzione delle risorse per il dispacciamento approvvigionate nella borsa elettrica, con positive ricadute sui costi di sistema e sulla bolletta degli utenti finali (si veda il paragrafo “Struttura dei ricavi e quadro regolatorio”).
- In campo ambientale, è stato accelerato il programma di smaltimento degli oli contenenti PCB in concentrazione tra 50 e 500 ppm, che a fine 2010 risulta sostanzialmente eliminato (si veda il box “Smaltimento delle apparecchiature contenenti oli con PCB”). È stata effettuata la georeferenziazione delle linee della società controllata TELAT, acquisite nel 2009, che ha consentito di completare il censimento delle interferenze tra rete di trasmissione e aree naturali protette (si veda il paragrafo “Linee in aree protette”). Le perdite di SF<sub>6</sub> sono diminuite; il piano di contenimento è stato sottoposto a una revisione dalla quale ci si attende, nel 2011, una nuova definizione del target pluriennale e delle relative azioni.
- Sono proseguiti i lavori di valorizzazione delle 3 oasi naturalistiche identificate nell'accordo Terna-WWF del 2009. Ormai concluse le opere nelle oasi toscane di Padule Orti Bottagone e Stagni di Focognano, restano da ultimare nel 2011 gli interventi nell'oasi siciliana di Torre Salsa.
- In tema di sicurezza è stata realizzata la rilevazione degli incidenti delle ditte appaltatrici.
- I dipendenti sono stati coinvolti, scegliendo i valori preferiti tra quelli fondanti del Codice Etico, nella destinazione di contributi filantropici a supporto di associazioni che operano in difesa dei medesimi valori (si veda il box “Vota il tuo valore – L'iniziativa di solidarietà 2010”).

Gli **obiettivi per il 2011** costituiscono ulteriori passi sui percorsi già intrapresi; la tabella seguente ne fornisce una sintesi. Tra gli obiettivi si ricordano in particolare:

- la realizzazione di un'indagine sulla reputazione di Terna presso gli stakeholder;
- la revisione della sezione Sostenibilità del sito web aziendale;
- la definizione di un piano di efficienza energetica per gli edifici di Terna;
- lo sviluppo di un piano di estensione del sistema di valutazione delle performance, per includere un numero crescente di dipendenti;
- l'adozione di regole per favorire le attività di volontariato dei dipendenti e indirizzare la cessione dei beni aziendali per cause di solidarietà.

Proseguirà inoltre il processo di strutturazione delle attività di CSR, con particolare riguardo alla definizione di piani e obiettivi coerenti con il Piano Strategico e alla loro traslazione nel sistema di obiettivi aziendali.

Area di responsabilità	Obiettivi 2010	Risultati 2010	Obiettivi 2011
<b>Governance e aspetti generali</b>	Presentazione del Rapporto di sostenibilità a tutte le Direzioni	Effettuate presentazioni a tutte e Direzioni e alle 8 Aree Territoriali (pag. 52)	●●● Realizzazione di indagini sulla reputazione di Terna
	Incremento incontri di presentazione e discussione con stakeholder	2 incontri come nel 2009	●● Revisione della sezione Sostenibilità del sito web
	Incremento contenuti della sezione Sostenibilità del sito web (in particolare su campi elettromagnetici)	Incremento contenuti su biodiversità (iniziative con WWF); realizzato sito sui campi elettromagnetici	●●● Rapporto di sostenibilità 2010 on-line entro metà giugno
	Rapporto di sostenibilità 09 disponibile sul sito entro metà giugno	Rapporto di sostenibilità pubblicato sul sito il 26 maggio	●●●
<b>Responsabilità del servizio elettrico</b>	Rispetto dei target indicatori di continuità	Rispetto dei target (pagg. 66-67)	●●● Rispetto dei target indicatori di continuità
	Avanzamento Piano di Sicurezza secondo programma	Avanzamento Piano di Sicurezza (pagg. 65-67)	●●● Avanzamento Piano di Sicurezza
	Risultato positivo incentivazioni AEEG	Risultato positivo incentivazioni AEEG	●●● Risultato positivo incentivazioni AEEG
<b>Responsabilità economica</b>	Redditività aziendale	Redditività aziendale <sup>(1)</sup>	●●● Redditività aziendale
	Realizzazione investimenti sviluppo rete	Realizzazione investimenti sviluppo rete <sup>(1)</sup>	●●● Realizzazione investimenti sviluppo rete
	Contenimento costi di trasmissione	Contenimento costi di trasmissione <sup>(1)</sup>	●●● Sviluppo attività non regolamentate (fotovoltaico)
<b>Responsabilità ambientale</b>	Avanzamento progetto contenimento incidenza emissioni di SF <sub>6</sub>	Incidenza delle perdite di SF <sub>6</sub> in calo (pag. 119); programma in revisione (pag. 124)	●● Revisione piani di azione su perdite di SF <sub>6</sub>
	Nuovo censimento su presenza linee in aree protette (incluse linee TELAT)	Censimento effettuato (pag. 112)	●●● Definizione di un piano di efficienza energetica per gli edifici di Terna
	Accelerazione del programma di riduzione degli oli con PCB tra 50 e 500 ppm	Programma accelerato e PCB sostanzialmente eliminato (pag. 133)	●●● Incremento della neutralizzazione delle emissioni di CO <sub>2</sub>
	Conclusione iniziative nelle Oasi previste dall'accordo con WWF	Lavori conclusi in due oasi su tre	●● Conclusione degli interventi nelle Oasi previsti dall'accordo con WWF
<b>Responsabilità sociale</b>	Miglioramento rilevazione infortuni dipendenti ditte appaltatrici e subappaltatrici	Rilevazione effettuata (pagg. 154-155)	●●● Piano di estensione del sistema di valutazione della performance
	Definizione di indirizzi e regole per volontariato dei dipendenti	Obiettivo rimandato al 2011	● Definizione di regole per il volontariato dei dipendenti e per le donazioni di beni aziendali
	Iniziative di solidarietà/liberalità in accordo con preferenze dei dipendenti (progetto "Vota il tuo valore")	Progetto realizzato (pag. 165)	●●● Iniziative di partnership con organizzazioni non profit

#### Legenda

- Obiettivo raggiunto
- In parte raggiunto
- Rimandato o sospeso

(1) Il risultato raggiunto corrisponde a una performance in linea con gli obiettivi approvati dal CdA per il Piano Strategico presentato annualmente agli analisti finanziari (si veda pag. 85)

## Controversie e contenzioso

### Opposizione alla realizzazione di nuove linee

Terna considera il rispetto dell'ambiente e del territorio parte integrante delle attività di pianificazione della rete e si adopera per procedere in accordo con le Istituzioni locali. Tuttavia, i progetti di realizzazione di nuove infrastrutture comportano spesso reazioni avverse riconducibili alla sindrome Nimby (Not in my backyard). In questi casi l'attitudine di Terna è quella della disponibilità a studiare e trovare soluzioni alternative, anche tecnicamente più complesse di quelle originariamente definite, purché compatibili con le esigenze di sicurezza, efficienza ed economicità del servizio elettrico.

La ricerca di soluzioni condivise implica difficili mediazioni e tempi lunghi. Gli esiti sono normalmente positivi, ma durante il percorso possono persistere opposizioni locali che ricevono l'attenzione dei media. Tra queste, nel corso del 2010 e dei primi mesi del 2011 si segnalano:

- **Caso “Dolo-Camin”:** la linea è stata autorizzata ad aprile 2011 da parte del Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente (MATT). Il 2010 è stato caratterizzato dall'opposizione al progetto di un Comune in provincia di Padova (Saonara) più altri Comuni della Riviera del Brenta (Vigonovo, Camponogara, Dolo, Fossò, Stra), che chiedono l'interramento del tratto di linea che interessa i rispettivi territori. Vi è stata forte contestazione anche da parte del Cat (Comitato ambiente e territorio) a supporto del progetto interrato dell'elettrodotto. Attualmente sono tre i ricorsi al TAR.
- **Caso “Trasversale Veneto”:** la linea è in concertazione. Molteplici le criticità con le comunità locali, in particolare con un'associazione ambientalista del comune di Paese. Gli Enti locali coinvolti (Province di Treviso e di Venezia) sono favorevoli all'opera. I Comitati chiedono l'interramento totale di tutto l'elettrodotto (circa 33 km a 380 kV).
- **Caso “Redipuglia-Udine Ovest”:** in autorizzazione da dicembre 2008. Il 24 luglio 2009 è stato effettuato il sopralluogo con la commissione tecnica VIA nazionale. A breve è prevista da parte del MiBAC la sottoscrizione del decreto di compatibilità. Nel corso del 2009 e per tutto il 2010 è divampata la polemica, con capofila il Comitato per la difesa del Friuli rurale, contro il progetto che prevede la realizzazione dell'opera in linea aerea. La scorsa estate le polemiche si sono indirizzate anche nei confronti della campagna di informazione e sensibilizzazione lanciata da Terna in Friuli e rivolta ai cittadini dei territori interessati dal progetto dell'elettrodotto (si veda il box di pag. 56).
- **Caso “Sorgente-Rizziconi”:** l'opera è in realizzazione. Dopo l'emanazione l'8 luglio 2010 del Decreto di autorizzazione da parte del Ministero dello Sviluppo Economico, si sono sviluppate azioni di protesta da parte dei cittadini del Comune di Serro (frazione di Villafranca Tirrena) che richiedono lo spostamento o l'interramento di uno dei tralicci della tratta aerea “Sorgente-Villafranca” che insiste nel territorio di Serro. Questo nonostante il tracciato dell'opera sia il frutto di oltre 2 anni di approfondimenti tecnico-ambientali che hanno portato, d'intesa con la Regione Sicilia, la Provincia di Messina, il comune di Villafranca e gli altri 12 comuni del messinese interessati, alla definizione di una soluzione di tracciato aereo che coniugasse nel migliore dei modi le esigenze di tutela ambientale, sociale e sanitaria, nel pieno rispetto dei limiti previsti dalla legge. Il tracciato è il risultato di un lungo percorso di concertazione e dialogo con il territorio iniziato nel 2004: oltre 100 gli incontri effettuati da Terna con le Istituzioni e gli Enti locali coinvolti per individuare le soluzioni migliori per la salvaguardia del territorio interessato. A novembre 2010 il Comune di Serro ha deciso di ricorrere al Tar del Lazio per annullare l'autorizzazione unica rilasciata dal MiSE.
- **Caso “Italia-Montenegro”:** l'iter autorizzativo dell'opera è stato avviato a dicembre 2009 ed è tuttora in corso; il 26 novembre 2010 si è svolta a Roma la Conferenza dei Servizi – con più di 20 soggetti tra Ministeri, Amministrazioni varie e Istituzioni locali – che ha espresso parere favorevole con voto unanime. A partire da marzo 2010 si sono sviluppate a Pescara polemiche contro il tracciato del cavo. Terna, in linea con la prassi adottata di discutere sin dalle prime fasi il tracciato delle sue opere con il territorio e le comunità coinvolte, ha modificato il percorso per andare incontro alle esigenze del comune di Pescara. Terna ha inoltre riconosciuto compensazioni per 5 milioni di euro a Pescara e per 7 milioni di euro a Cepagatti; si tratta di compensazioni – frutto di un lungo confronto con le stesse Amministrazioni, al termine del quale è stato sottoscritto un apposito protocollo – che non hanno nulla a che vedere con quelle previste dalla Legge 239/04 per gli impianti di produzione di energia elettrica. Ciononostante persistono svariate polemiche locali di tipo politico.

### Istruttorie dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas

Si segnalano di seguito due istruttorie con potenziale interessamento di Terna:

#### Disservizi in Sicilia del giugno 2007

Risulta ad oggi ancora pendente l'istruttoria conoscitiva sui disservizi verificatisi in Sicilia nei giorni 25 e 26 giugno 2007, avviata dall'Autorità con la Delibera n. 155/2007. In particolare il 26 giugno 2007 Terna ha attivato in Sicilia misure anti-black out per evitare la perdita di controllo del sistema e scongiurare situazioni più critiche; i distributori di energia elettrica hanno così attuato distacchi programmati a rotazione sull'utenza diffusa. La misura si è resa necessaria a causa di una serie di fattori concomitanti: consumi molto elevati, incendi diffusi che hanno comportato il fuori servizio di alcune linee per consentire le operazioni di spegnimento, guasti e avarie.

### Istruttoria sull'energia non attribuita

Con la Deliberazione VIS 16/11 del 7 febbraio 2011, l'AEEG ha irrogato a Terna una sanzione amministrativa pecuniaria di 420.000 euro, a conclusione dell'istruttoria (VIS 171/09) avviata nel 2009 sul tema dell'energia non attribuita. L'istruttoria seguiva la conclusione dell'indagine conoscitiva, avviata nel 2007, in merito alle anomalie riscontrate nella determinazione delle partite di energia elettrica prelevate dalla rete e non correttamente attribuite agli utenti del dispacciamento. Con l'irrogazione della sanzione l'AEEG ha censurato la condotta di Terna per mancanza di diligenza nello svolgimento di alcune attività dei servizi di trasmissione e dispacciamento di sua responsabilità. L'AEEG ha anche dato atto del comportamento proattivo di Terna nel mitigare gli effetti negativi di comportamenti non corretti da parte di altri operatori del servizio elettrico, tenendone conto nella quantificazione della sanzione.

### Contenzioso in materia ambientale

Il contenzioso in materia ambientale trae origine dall'installazione e dall'esercizio degli impianti elettrici e, prevalentemente, riguarda i danni che potrebbero derivare dall'esposizione ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti. La Capogruppo e la controllata TELAT sono infatti convenute in diversi giudizi, civili e amministrativi, nei quali vengono richiesti lo spostamento o la modifica delle modalità di esercizio di linee elettriche sulla base della presunta dannosità delle stesse, anche se installate nel pieno rispetto della normativa vigente in materia (Legge n. 36 del 22.2.2001 e D.P.C.M. 8.7.2003). Soltanto in un numero molto limitato di casi sono state avanzate richieste di risarcimento dei danni alla salute per effetto dei campi elettromagnetici.

Sotto il profilo delle decisioni intervenute in materia, si evidenzia che solo in sporadici contenziosi sono state emanate pronunce sfavorevoli alla Capogruppo, peraltro impugnate, i cui relativi giudizi sono allo stato ancora pendenti ed eventuali esiti negativi sono ritenuti non probabili.

### Contenzioso relativo alle attività affidate in concessione

La Capogruppo, quale concessionario delle attività di trasmissione e dispacciamento, dal 1° novembre 2005 è stata convenuta in alcuni giudizi a carattere per lo più impugnatorio di provvedimenti dell'AEEG e/o del Ministero dello Sviluppo Economico e/o della stessa Terna e relativi a tali attività. Solo nei casi in cui i ricorrenti lamentano, oltre che vizi propri dei provvedimenti impugnati, anche la presunta violazione da parte di Terna delle regole dettate dalle predette autorità, la Società si è costituita in giudizio. Nell'ambito di tale contenzioso, ancorché alcuni giudizi si siano conclusi in primo e/o in secondo grado con l'annullamento delle delibere dell'AEEG e dei consequenziali provvedimenti di Terna, si possono ritenere come non probabili eventuali esiti negativi per la Società stessa, trattandosi normalmente per la stessa di partite passanti, come peraltro si ricava dalle informazioni fornite dai legali esterni che assistono la Società nel giudizio. La Società, quale concessionario delle attività di trasmissione e dispacciamento, in applicazione di delibere dell'Autorità, adotta atti e provvedimenti che talora sono oggetto di impugnazione, anche se i relativi oneri economici, in presenza di determinati presupposti, possono essere riconosciuti da parte dell'Autorità di settore.

### Altri contenziosi

Sono pendenti inoltre alcune vertenze in materia urbanistica e ambientale, connesse con la costruzione e l'esercizio di alcune linee di trasmissione, il cui esito sfavorevole potrebbe generare effetti peraltro non prevedibili e quindi non compresi in sede di determinazione del "Fondo contenzioso e rischi diversi".

Per un numero limitato di giudizi non si possono, ad oggi, escludere, in via assoluta, esiti sfavorevoli le cui conseguenze potrebbero consistere, oltre che nell'eventuale risarcimento dei danni, nel sostenimento, tra l'altro, di oneri connessi alle modifiche delle linee e alla temporanea indisponibilità delle linee stesse. In ogni caso, l'eventuale esito sfavorevole non comprometterebbe l'esercizio delle linee.

L'esame dei sopra citati contenziosi, tenuto anche conto delle indicazioni dei legali esterni, fa ritenere come remoti eventuali esiti negativi.

### Sanzioni

Nel periodo 2008-2010:

- non vi sono state condanne penali passate in giudicato o patteggiamenti per infortuni causati a terzi da asset di Terna. Ciò vale anche per la controllata Terna Participações limitatamente al periodo in cui Terna ha esercitato il controllo;
- al 31.12.2010 non si registra alcun contenzioso pendente nè si sono conclusi procedimenti legali in tema di corruzione, concorrenza sleale, antitrust e pratiche monopolistiche. Non si sono registrate – sempre in tema di corruzione, concorrenza sleale, antitrust e pratiche monopolistiche – sanzioni amministrative o giudiziarie passate in giudicato, pecuniarie o non pecuniarie, per non conformità a leggi o regolamenti, anche in campo ambientale, che abbiano imposto a Terna un obbligo di "fare/non fare" (ad es. inibizioni) o condannato penalmente i suoi dipendenti. Ciò vale anche per la controllata Terna Participações limitatamente al periodo in cui Terna ha esercitato il controllo.

Nel triennio 2008-2010 non si sono registrate sanzioni significative riguardanti la fornitura del servizio, l'ambiente e più in generale il rispetto delle norme di legge.

EU25

S04

S07

S08

EN28

PR9

## Promozione della Responsabilità Sociale d'Impresa

### LBG - The London Benchmarking Group - Corporate Citizenship

Nel 2010 Terna ha aderito a LBG - The London Benchmarking Group, organizzazione inglese di riferimento che, con il coordinamento operativo di Corporate Citizenship, riunisce oltre 100 imprese attorno ai temi della responsabilità sociale, con una particolare attenzione agli impatti dei Corporate Community Investment (CCI) per i quali ha messo a punto una metodologia di misurazione. Terna intende condividerne l'approccio di pianificazione strategica e di classificazione per le sue iniziative di *corporate giving*. Per quest'ultima attività si veda il paragrafo "Iniziativa nella comunità" alle pagg. 161-162.

### Sodalitas

Terna è tra le aziende che, a gennaio 2008, hanno costituito la Fondazione per lo Sviluppo dell'Imprenditoria. La Fondazione prosegue l'impegno da tempo manifestato dall'Associazione Sodalitas per la diffusione della responsabilità sociale e la promozione del dialogo tra impresa e mondo del non profit. La Fondazione, la cui rilevanza e il cui impegno per lo sviluppo della responsabilità sociale in Italia vengono riconosciuti dalle principali figure di riferimento del mondo imprenditoriale, istituzionale e socio-culturale del Paese, conta sull'apporto di 79 imprese sostenitrici che generano un valore economico pari al 25% del PIL e di 95 manager volontari. La presenza di Terna all'interno di questo importante network testimonia l'impegno riconosciuto alla Società in materia di sostenibilità e rappresenta un impegno a fare ancora meglio in questa direzione.

Ad aprile 2010 Terna ha partecipato al primo "Sodalitas Day", l'evento promosso dalla Fondazione per presentare l'approccio sostenibile delle maggiori imprese italiane attraverso il convegno "L'impegno delle imprese per un futuro sostenibile" e la presentazione dei risultati della ricerca "Le prospettive della Responsabilità Sociale in Italia", svolta da Eurisko. Per l'occasione, Terna ha presentato le proprie iniziative di tutela della biodiversità.

Nel 2011, "Anno Europeo del Volontariato", la Fondazione ha presieduto per conto della Commissione Europea e di Business in the Community, l'organizzazione inglese di riferimento per la sostenibilità d'impresa, la giuria che ha selezionato le candidature italiane per gli "European Employee Volunteering Awards" e ha scelto, per la categoria "Large company", il progetto Kami realizzato in Bolivia da alcuni dipendenti volontari di Terna (per approfondimenti si veda il box alle pagg. 163-164).

### Anima per il sociale nei valori dell'impresa

Nel 2010 Terna è entrata a far parte di "Anima per il sociale nei valori d'impresa", l'associazione non profit, nata nel 2001 e promossa dall'Unione degli Industriali e delle imprese di Roma, che riunisce manager e aziende che condividono dalla volontà di diffondere sul territorio una nuova cultura imprenditoriale, che sappia coniugare il profitto con la creazione di benessere per la comunità.

Anima facilita l'incontro delle aziende con l'impegno sociale attraverso iniziative e attività dirette al territorio, concentrandosi sulla triangolazione tra Istituzioni, imprese e terzo settore e sul ruolo di mediatore culturale, aiutando l'impresa a comprendere e valorizzare la dimensione della CSR attraverso progetti e iniziative ad alto valore aggiunto. In quest'ottica si inserisce la partecipazione di Terna al convegno promosso da Anima e Confindustria Lazio su "I codici etici in azienda: esperienze e nuove tendenze" presso l'Università La Sapienza di Roma (26 febbraio 2010).

### CSR Manager Network Italia

Terna sostiene le attività del CSR Manager Network Italia, il punto di riferimento per professionisti, consulenti e ricercatori universitari che si occupano di sostenibilità e di Responsabilità Sociale d'Impresa, attraverso il contributo professionale dei propri manager.

Il Network offre ai suoi associati la possibilità di mettere a confronto le proprie esperienze, di identificare elementi di innovazione, di conoscere le best practice in Italia e all'estero e di disporre di un organo di rappresentanza nei confronti delle Istituzioni, del mondo associativo e del non profit, in grado di partecipare al dibattito nazionale e internazionale.

### VI Salone della responsabilità sociale "Dal dire al fare" (Milano, 28-29 settembre 2010)

Terna ha partecipato al Salone facendosi promotrice, nell'Anno Internazionale della Biodiversità, di un seminario su "Biodiversità e linee elettriche, una convivenza possibile" nel corso del quale sono stati presentati i risultati di una ricerca di McKinsey sul ruolo sempre più distintivo del tema "biodiversità" nelle politiche ambientali delle imprese e quelli del progetto "Nidi sui tralicci" realizzato in collaborazione con Ornithologica italiana, in termini di contributo alla ripopolazione di alcune specie a rischio e di arricchimento delle conoscenze per la comunità scientifica. Al seminario, coordinato da Terna, hanno partecipato rappresentanti di McKinsey, dell'Università Bocconi, biologi e ricercatori.

### Altre attività

La diffusione della cultura della sostenibilità e delle proprie esperienze è stata l'obiettivo degli interventi di Terna nell'ambito del Corso di Laurea sulla CSR, promosso dalla società KPMG, dell'Università Europea di Roma (Roma, gennaio 2010) e dell'iniziativa "Idee a San Vigilio 2010. Energia e Ambiente: il futuro è oggi" (San Vigilio, 27 luglio 2010), ma anche al seminario di formazione professionale "Energia e ambiente, aggiornare giornalisti e addetti stampa", realizzato con la collaborazione scientifica dell'AEEG (Trento, 22-23 ottobre 2010).





Al VI Forum CSR di Politeia, Terna si è confrontata con altre imprese sul tema degli investitori responsabili come promotori della responsabilità sociale (Milano, febbraio 2010), mentre al VI Salone della CSR “Dal dire al fare” ha partecipato alla tavola rotonda “Come comunicare la CSR: imprese, agenzie, consumatori a confronto”.

## Indici di sostenibilità

Il continuo miglioramento delle performance ESG (*Environmental, Social, Governance*) è valso a Terna una costante crescita delle valutazioni nei rating di sostenibilità, l’inclusione nei principali indici borsistici internazionali di sostenibilità e l’apprezzamento degli investitori socialmente responsabili.

Indice	Anno di inclusione	Caratteristiche degli indici
<b>FTSE4Good</b> - Global - Europe	2005	Gli indici FTSE raggruppano le migliori aziende per performance di sostenibilità in base alle analisi dell’agenzia EIRIS
<b>AXIA</b> - Ethical - CSR	2006	Gli indici Axia comprendono le best practice in ambito di sostenibilità su un universo selezionato tra le imprese a maggior capitalizzazione dallo FTSE Mib e dall’Eurostoxx50 (Ethical) e dall’Eurostoxx60 (CSR).
<b>ECPI</b> - Ethical Global - Ethical Euro - Ethical EMU	2007	Sono indici progettati per essere utilizzati dai clienti per l’analisi degli investimenti, il benchmarking e la misurazione delle performance in base alle analisi dell’agenzia ECPI.
<b>MSCI</b> - Global Sustainability - Europe Sustainability	2007	Sono gli indici che proseguono i KLD Indexes, tra i primi a tracciare la performance extrafinanziaria delle imprese, che costituiscono tuttora uno dei riferimenti più accreditati negli Stati Uniti.
<b>ASPI Eurozone</b>	2009	L’indice seleziona, a partire dalle maggiori 600 società europee per capitalizzazione, le 120 società leader nella sostenibilità, secondo i rating dell’agenzia Vigeo.
<b>Ethibel</b> - Excellence - Sustainability (ESI) Europe	2009	Gli indici sono elaborati sulla base di rating prodotti dall’agenzia Vigeo. L’inclusione è subordinata al parere positivo del Forum Ethibel, un panel di personalità indipendenti, esperte nei diversi aspetti della sostenibilità.
<b>Dow Jones Sustainability</b> - World - Europe	2009 2010	Gli indici DJI selezionano dai panieri di riferimento (per l’Index World le 2.500 aziende mondiali e per l’Index Europe le 600 aziende con maggiore capitalizzazione) quelle con le migliori performance ESG, sulla base dei ranking elaborati dall’agenzia SAM-Sustainable Asset Management.
<b>FTSE ECPI</b> - Italia SRI Benchmark - Italia SRI Leaders	2010	Introdotti dal 2010, sono gli unici indici di sostenibilità elaborati a partire dalle sole società quotate sulla Borsa Italiana sulla base delle analisi della società ECPI.

## Riconoscimenti

### SAM 2011 Silver Class

In virtù del punteggio ottenuto nell’analisi del 2010, l’agenzia di rating di sostenibilità SAM - Sustainable Asset Management ha inserito Terna, unico operatore di trasmissione e unica italiana, nella Silver Class del settore Electric Utilities (SAM, Sustainability Yearbook 2010).

### Oekom Prime Status

Nel 2010 l’agenzia di sostenibilità tedesca Oekom ha valutato per la prima volta Terna inserendola subito nella classe “Prime Status” che segnala agli investitori socialmente responsabili una condizione di eccellenza nelle performance di sostenibilità.

### Carbon Disclosure Project

Pur non essendo soggetta a obblighi di riduzione delle emissioni né a schemi di *emission trading* di alcun tipo, Terna pubblica regolarmente e trasmette ogni anno i dati sulle proprie emissioni di CO<sub>2</sub> al Carbon Disclosure Project, iniziativa internazionale sostenuta nel 2010 da 534 investitori che gestiscono 64.000 miliardi di dollari e finalizzata a garantire trasparenza sulle emissioni generate dalle imprese e sui programmi di contenimento messi in atto.

Tra le prime 60 società italiane, nel 2010 Terna è risultata prima tra le utility e seconda assoluta per la trasparenza nella comunicazione sulla propria *carbon footprint*, risultando una delle 6 società inserite nel “Carbon Disclosure Leadership Index”.

## Global 1000 Sustainable Performance Leader 2010

Terna è risultata 44<sup>a</sup> assoluta nella “Global 1000 Sustainable Performance Leader 2010”, la speciale classifica sui risultati in campo sociale, ambientale e di governance ottenuti dalle 1000 maggiori imprese mondiali per capitalizzazione.

Con questo piazzamento Terna risulta essere al secondo posto tra le italiane e seconda tra le utility mondiali. Gli indicatori esaminati sono quelli del GRI - Global Reporting Initiative nella versione G3, lo standard più utilizzato a livello internazionale nella rendicontazione di sostenibilità mondiale.

## V Premio Impresa Ambiente

Con il progetto di elettrificazione realizzato da alcuni colleghi volontari a Kami, in Bolivia, a marzo 2011 Terna si è aggiudicata il 5° “Premio Impresa Ambiente”, nella categoria “migliore cooperazione per lo sviluppo sostenibile”. Il Premio è un’iniziativa della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Roma e patrocinata dall’UNIDO - United Nations Industrial Development Organization e rappresenta anche la selezione italiana degli European Business Awards for the Environment, istituiti dalla Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea per promuovere le organizzazioni che abbiano contribuito allo sviluppo sostenibile (per maggiori informazioni sul progetto Kami si veda il box alle pagg. 163-164).

## Prospettive di medio termine

Proiettati su un orizzonte di medio e lungo termine, i temi della sostenibilità incrociano le strategie di sviluppo di Terna soprattutto sugli aspetti di rapporto con il territorio e di impatto ambientale. Un ricambio generazionale di rilevanti proporzioni terrà vivo anche nei prossimi anni il tema della gestione *core competence*, che si affiancherà a quelli, sempre prioritari, della qualità e della sicurezza del servizio elettrico.

Nel complesso, anche tenendo conto dello sviluppo delle attività estere ad oggi prevedibili, non sembrano profilarsi sfide che non siano già presidiate nell’attuale impostazione delle attività di responsabilità sociale. Per tenere il passo con gli sviluppi di medio e lungo termine, sarà però necessario un graduale miglioramento degli strumenti e dei processi.

## Territorio

**La creazione di valore per gli azionisti e la qualità del servizio elettrico sono legate, nel medio e lungo termine, allo sviluppo della rete e dei rapporti di interconnessione con altri paesi.**

Per quanto riguarda la rete, sono cruciali i seguenti aspetti:

- **l’accelerazione dei processi autorizzativi.** In Italia la durata dell’iter autorizzativo per la realizzazione di nuovi elettrodotti può superare anche di quattro volte il tempo effettivo di costruzione dell’opera stessa, con evidenti implicazioni economiche e finanziarie e di efficienza della RTN. Terna ha scelto la strada del dialogo e del confronto con le Istituzioni locali nella convinzione che l’individuazione di soluzioni condivise e rispettose del territorio faciliti il rilascio delle autorizzazioni grazie anche alla fiducia generata nel tempo dalla coerenza del comportamento aziendale. Sarà quindi importante nei prossimi anni ottimizzare il processo per renderlo più efficace – nel rapporto con le Istituzioni locali – e più efficiente, in termini di accorciamento dei tempi, nei passaggi interni;
- **l’accettazione da parte delle comunità locali.** Al di là del rapporto con le Istituzioni, aumentare il grado di accettazione delle infrastrutture elettriche presso le comunità interessate è un obiettivo di assoluto rilievo, come emerge anche dalle controversie riportate nel presente rapporto. Terna ha iniziato una riflessione sulle modalità più efficaci di presentazione dei propri progetti di sviluppo. Rispetto a questi obiettivi, rivestono un ruolo importante l’attività di comunicazione e il coinvolgimento, oltre che delle Istituzioni locali, di associazioni rappresentative della società civile su scala territoriale.

## Ambiente, clima e fonti rinnovabili

Tra i temi di attualità rispetto ai quali Terna presta particolare attenzione, vi sono i campi elettromagnetici, il cambiamento climatico e lo sviluppo della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

In relazione ai campi elettromagnetici, l’impegno di Terna si concretizza innanzitutto nello scrupoloso rispetto delle norme di legge italiane, tra le più severe nel contesto internazionale. Considerata la sensibilità dell’opinione pubblica sull’argomento, Terna, dedica **costante attenzione all’evolversi della ricerca scientifica sui campi elettromagnetici** per valutare gli eventuali rischi connessi con le proprie attività. Inoltre, continuerà a contribuire a una corretta informazione dell’opinione pubblica sull’argomento.

I cambiamenti climatici e le emissioni di gas serra rappresentano uno dei più significativi problemi a livello planetario. Terna non è assoggettata a obblighi di riduzione delle emissioni o a schemi di *emission trading* né intravede particolari rischi legati al cambiamento climatico per il proprio conto economico (si veda al riguardo il paragrafo “La gestione dei rischi” alle pagg. 88-89). Ciononostante, sia come segno di una propria sensibilità ai temi ambientali sia in risposta alla crescente attenzione che investe al riguardo tutte le imprese del settore elettrico, **Terna ha già messo a punto programmi di controllo e contenimento delle emissioni dirette e indirette** e manterrà l’impegno per la ricerca di una maggiore efficienza energetica. Il maggiore contributo di Terna all’abbattimento delle emissioni in atmosfera di CO<sub>2</sub> è rappresentato

dallo sviluppo della rete, che consente una maggiore efficienza del sistema elettrico nel suo complesso e **rende possibile accogliere una crescente produzione da fonti rinnovabili**. Nel proprio Piano Strategico 2010, inoltre, Terna individua un filone di attività anche sul fronte dell'efficienza energetica (si veda il paragrafo "Piano Strategico"). Terna è impegnata in vari modi a favorire, nei limiti delle norme sulla non discriminazione tra operatori, lo sviluppo della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Vanno in questa direzione lo sviluppo di sistemi più accurati di previsione della produzione da fonte eolica, la ricerca applicata e le iniziative in tema di *smart grid* (si veda il box a pag. 63), le iniziative di business non regolamentato in campo fotovoltaico (si veda il box a pag. 34) e la ricerca di soluzioni congiunte con i produttori per un più efficace e rapido iter delle autorizzazioni (si veda il box a pag. 130). Terna infine partecipa a iniziative e progetti internazionali per sviluppare una rete elettrica intergrata euromediterranea, per i quali si rimanda a pag. 38.

#### Attività all'estero

La cessione della partecipazione in Brasile nel 2009 e la focalizzazione sul Mediterraneo e sui Balcani ha circoscritto le potenziali criticità che possono emergere operando all'estero. Sarà comunque **monitorata la condizione dei paesi dove Terna ha programmi avanzati di collaborazione** per quanto riguarda le problematiche ambientali e sociali, inclusa la prevenzione della corruzione.

#### Risorse umane

La costante attenzione alle risorse umane, in termini di **sicurezza** in prima istanza ma anche di **formazione per il costante aggiornamento delle competenze tecniche proprie del settore**, continuerà ad essere una priorità di Terna.

Il tema dell'aggiornamento professionale manterrà particolare rilievo in relazione al ricambio generazionale che continuerà a interessare il personale di Terna nei prossimi anni. La strategia di risposta, che ha tra i suoi elementi distintivi il passaggio di conoscenze attraverso la *Faculty* "Campus", è delineata in dettaglio nel box "La gestione del ricambio generazionale".

## Il coinvolgimento degli stakeholder

La costruzione di un rapporto di reciproca fiducia con i propri interlocutori parte dalla considerazione dei loro interessi e dall'analisi della loro compatibilità con quelli specifici dell'Azienda, per arrivare all'adozione di una linea di condotta coerente e trasparente.

Nella fase di definizione del proprio Codice Etico Terna ha identificato, attraverso la partecipazione attiva del vertice e del Top Management, otto categorie di stakeholder più significative, in termini di continuità della relazione e di rilevanza dell'impatto esercitato nei loro confronti e viceversa.

La tabella riporta, per ogni categoria di stakeholder, i principali impegni espressi nel Codice Etico e gli specifici strumenti di monitoraggio e verifica delle aspettative e delle opinioni. Il ricorso ai vari strumenti di monitoraggio segue frequenze diverse.

Stakeholder	Impegni	Strumenti di monitoraggio e verifica
<b>Azionisti, analisti finanziari e finanziatori</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestione equilibrata di obiettivi finanziari e di sicurezza e qualità del servizio.</li> <li>• Creazione di valore per l'azionista sul breve e lungo termine.</li> <li>• Corporate governance allineata alle best practice.</li> <li>• Adozione di sistemi di anticipazione e controllo dei rischi.</li> <li>• Ascolto e informazione tempestiva e simmetrica degli azionisti.</li> <li>• Impegno a evitare l'<i>insider trading</i>.</li> </ul>	<p><i>Road show</i>, incontri dedicati, sito internet ed e-mail dedicate.</p> <p>Rating di sostenibilità.</p>
<b>Dipendenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutela dell'integrità fisica dei dipendenti e della dignità della persona.</li> <li>• Non discriminazione e pari opportunità.</li> <li>• Investimento nella crescita professionale.</li> <li>• Riconoscimento delle capacità e del merito individuale.</li> </ul>	<p>Indagine annuale sulla <i>People Satisfaction</i>, indagine sugli strumenti di comunicazione interna.</p>
<b>Fornitori</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opportunità di competere in base alla qualità e al prezzo.</li> <li>• Trasparenza e rispetto dei patti e degli impegni contrattuali.</li> <li>• Processi d'acquisto trasparenti.</li> <li>• Qualificazione dei fornitori anche con certificazioni di qualità, ambientali e sociali.</li> <li>• Prevenzione antimafia e anti-riciclaggio verso i fornitori.</li> </ul>	<p>Portale degli acquisti, incontri diretti.</p>
<b>Utenti della rete, clienti e business partner</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servizio efficiente e di qualità, teso al miglioramento costante.</li> <li>• Non discriminazione arbitraria tra operatori.</li> <li>• Riservatezza delle informazioni relative agli utenti della rete.</li> </ul>	<p>Comitato di consultazione del Codice di Rete, incontri dedicati.</p>
<b>Autorità e Istituzioni di regolazione AEEG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasparenza, completezza, affidabilità e dell'informazione.</li> <li>• Rispetto delle scadenze.</li> <li>• Approccio leale e collaborativo per facilitare il compito regolatorio.</li> </ul>	<p>Incontri periodici.</p>
<b>Istituzioni e Associazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentazione degli interessi e delle posizioni proprie in maniera trasparente, rigorosa coerente, evitando atteggiamenti di natura collusiva.</li> <li>• Garanzia di massima chiarezza nei rapporti.</li> </ul>	<p>Partecipazione diretta a comitati tecnici.</p>
<b>Media, gruppi di opinione, comunità scientifica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffusione pubblica e uniforme delle informazioni.</li> <li>• Esclusione della strumentalizzazione e della manipolazione delle informazioni a beneficio dell'Azienda.</li> <li>• Ricerca di ambiti di cooperazione nel reciproco interesse con associazioni rappresentative degli stakeholder.</li> </ul>	<p>Presentazione e diffusione del Rapporto di sostenibilità, organizzazione di seminari, workshop, indagini mirate.</p>
<b>Collettività e territorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanzia di sicurezza, continuità, qualità ed economicità del servizio nel tempo.</li> <li>• Valutazione degli effetti a lungo termine delle proprie scelte.</li> <li>• Riduzione dell'impatto ambientale delle proprie attività.</li> <li>• Dialogo preventivo con le Istituzioni del territorio per realizzare investimenti in modo rispettoso dell'ambiente, del paesaggio e degli interessi locali.</li> <li>• Sostegno a iniziative di valore sociale, umanitario e culturale.</li> <li>• Fornitura di un riscontro dell'attuazione della politica ambientale e sociale.</li> </ul>	<p>Processo di concertazione nella pianificazione della rete elettrica. Indagini a campione sulla popolazione.</p>

## Azionisti, analisti finanziari e finanziatori

La trasparenza e la tempestività delle informazioni caratterizzano il rapporto tra Terna e i suoi investitori istituzionali e individuali. In particolare la funzione Investor Relations si interfaccia con gli operatori di mercato e la Segreteria Societaria con gli azionisti retail.

I recapiti dedicati agli investitori non istituzionali sono i numeri di telefono (+39) 06-8313.8136 e (+39) 06-8313.8359 e l'e-mail: [azionisti.retail@terna.it](mailto:azionisti.retail@terna.it).

Per gli investitori istituzionali sono disponibili i recapiti telefonici: (+39) 06-8313.8106 e (+39) 06-8313.8145 e l'e-mail [investor.relations@terna.it](mailto:investor.relations@terna.it).

Per favorire ulteriormente il dialogo con gli investitori, Terna ha attivato "Investor Relations", una sezione dedicata del proprio sito istituzionale [www.terna.it](http://www.terna.it), che offre a chiunque fosse interessato **l'opportunità di essere tempestivamente aggiornato su risultati economici e obiettivi strategici**. All'interno della sezione sono disponibili informazioni di carattere economico-finanziario (bilanci, relazioni semestrali e trimestrali, rapporti di sostenibilità, presentazioni alla comunità finanziaria), dati e documenti aggiornati d'interesse per la generalità degli azionisti (comunicati stampa, composizione degli organi sociali, Statuto sociale e regolamento delle Assemblee, informazioni e documenti in tema di corporate governance, Codice Etico, Modello organizzativo e gestionale ex D. Lgs. 231/2001). Oltre alla disponibilità della documentazione completa prodotta dalla Società anche in versione interattiva, attraverso il sito è possibile seguire tramite *web streaming* le *conference call* organizzate sia in occasione della pubblicazione dei risultati aziendali (trimestrali, semestrali e annuali) che in caso di operazioni straordinarie rilevanti. La partecipazione live agli eventi tramite i due canali supera mediamente i cinquanta collegamenti, tra cui gli analisti che seguono il titolo e pubblicano ricerche.

Nel corso del 2010 le richieste di informazioni via e-mail da parte degli azionisti non istituzionali sono state 23, di cui 18 alla casella dedicata agli azionisti retail (29 nel 2009, 27 nel 2008). Le richieste hanno riguardato i dividendi e i relativi acconti, i prestiti obbligazionari e la documentazione per le Assemblee.

La funzione Responsabilità Sociale d'Impresa intrattiene correntemente rapporti con le agenzie di rating di sostenibilità, alle quali fornisce le informazioni necessarie per la valutazione delle performance ESG della Società. Nel 2010 hanno richiesto e ottenuto informazioni, anche in collaborazione con la funzione Investor Relations, le seguenti organizzazioni: Carbon Disclosure Project, Goldman Sachs, Oekon Research, SAM-Sustainable Asset Management, Sustainalytics (2011), Triodos Bank e Vigeo.

## Dipendenti

### Valutazione dell'efficacia della formazione 2010

A febbraio 2011 si è svolta una rilevazione che ha coinvolto tutti i responsabili e coordinatori di risorse per raccogliere un feedback sulla qualità della formazione erogata nel corso del 2010.

Ha risposto il 58% dei responsabili coinvolti che, nel 95% dei casi, ha valutato molto efficace/efficace la formazione fruita personalmente con riferimento all'interesse e all'utilizzabilità dei suoi contenuti. Altrettanto positivo il riscontro (93%) per quanto riguarda l'efficacia della formazione erogata ai collaboratori. Anche il Campus "Esperienze in rete" ha ottenuto una buona valutazione: è stata particolarmente apprezzata la capacità di questo strumento di focalizzare la formazione sullo sviluppo di competenze "core" per l'azienda (per approfondimenti sulla formazione si vedano le pagg. 143-145).

### Road Show "Sostenibilità e Sviluppo della rete" presso le AOT

Partito a fine maggio 2010 da Napoli e conclusosi a luglio con la tappa a Cagliari, il *road show* "Sostenibilità e Sviluppo della rete", organizzato dalle Direzioni Relazioni Esterne e Comunicazione (Responsabilità Sociale d'Impresa) e Affari Istituzionali, è stato realizzato per condividere con le persone che lavorano sul territorio gli elementi caratterizzanti l'approccio di sostenibilità di Terna e le criticità che la società affronta nelle attività di sviluppo della rete.

Gli incontri con le 8 AOT, introdotti da un intervento – diretto o in videoconferenza – del Presidente Luigi Roth, hanno rappresentato un elemento di continuità con la diffusione del Codice Etico realizzata tra fine 2009 e inizio 2010 e, attraverso la sensibilizzazione e la sollecitazione di contributi e idee dal territorio, hanno favorito l'affermazione di un approccio omogeneo alla gestione del business nel rapporto con gli stakeholder locali, in coerenza con la strategia e i valori di Terna. L'iniziativa ha riguardato nel complesso circa 250 persone.

### Presentazioni sulla sostenibilità alle Direzioni centrali

Nell'ultimo trimestre del 2010 anche il personale delle Direzioni centrali delle sedi di Roma è stato interessato da presentazioni sulla sostenibilità di Terna effettuate dalla funzione Responsabilità Sociale d'Impresa. Le presentazioni, finalizzate alla condivisione di concetti, risultati ottenuti e programmi di lavoro, hanno coinvolto circa 280 persone, soprattutto dirigenti e quadri.

## Rapporto con le Organizzazioni Sindacali

Il Protocollo sul Sistema di Relazioni industriali che regola i rapporti con le Organizzazioni Sindacali a livello aziendale definisce un sistema di relazioni e di assetti articolato su contrattazione, confronto, consultazione e informazione preventivi e/o periodici (si veda il paragrafo “Relazioni industriali”).

Nel triennio 2008-2010 la contrattazione con le Organizzazioni Sindacali di categoria ha portato alla sottoscrizione di 33 verbali di accordo.

Con particolare riferimento al 2010, in attesa della definizione in sede di contrattazione di secondo livello della disciplina a valere per il triennio 2011-2013, è stato sottoscritto l'accordo con le Segreterie nazionali delle Organizzazioni Sindacali concernente la disciplina normativa e lo stanziamento economico per l'anno 2010.

Si segnala infine lo svolgimento di confronti preventivi in merito al nuovo assetto organizzativo delle Direzioni Dispacciamento e Conduzione, Acquisti e Appalti e Sviluppo Rete Ingegneria.

## Utenti della rete e operatori del settore elettrico

### Comitato di Consultazione

Nel corso del 2010, come ormai da qualche anno, Terna ha continuato a promuovere il coinvolgimento degli operatori elettrici interessati dalla regolazione dei servizi di trasmissione e dispacciamento svolti da Terna anche attraverso le attività del Comitato di Consultazione degli utenti.

Il Comitato è l'organo tecnico di consultazione istituito in base al D.P.C.M. 11 maggio 2004 che disciplina l'unificazione tra proprietà e gestione della rete. Rappresenta la sede stabile di consultazione degli operatori del settore elettrico: in esso sono infatti rappresentate le varie categorie di operatori, segnatamente i distributori, i produttori da fonti convenzionali e non, i grandi clienti industriali, i grossisti e i consumatori con la partecipazione, in qualità di osservatori, dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas e del Ministero dello Sviluppo Economico.

Il Comitato ha funzioni di tipo consultivo, propositivo di modifiche della regolamentazione vigente, nonché conciliativo poiché, su richiesta delle parti, può agevolare la risoluzione di eventuali controversie insorte tra gli utenti della rete derivanti dall'applicazione delle regole del Codice di Rete.

Nel corso del 2010 il Comitato è stato principalmente interessato a esprimere il proprio parere sulla revisione di tre tematiche regolatorie:

- le prescrizioni tecniche per gli impianti da fonte eolica. Nell'ambito della Delibera dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas ARG/elt 5/10, recante “*Condizioni per il dispacciamento dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili non programmabili*”, Terna ha posto in consultazione una proposta di modalità di utilizzo dei dispositivi di teledistacco, nonché una versione aggiornata degli Allegati A.6 e A.13 al Codice di Rete che definiscono i criteri e le modalità per la connessione degli impianti di generazione al sistema di controllo di Terna, tenendo conto delle specificità e peculiarità delle unità di produzione eolica;
- la riforma del Mercato Elettrico. In base alla Legge n. 2/2009 e al Decreto Ministeriale 29 aprile 2009 Terna ha posto in consultazione, acquisendo in tale ambito il parere del Comitato di consultazione, le nuove regole per il dispacciamento al fine di integrare sul piano funzionale il mercato infragiornaliero dell'energia gestito dal Gestore del Mercato Elettrico (GME) con il mercato dei servizi di dispacciamento gestito da Terna. Tali regole si applicano a partire dal 1° gennaio 2011;
- il Piano di Sviluppo della Rete per l'anno 2011. Come per gli scorsi anni il Comitato è stato chiamato a esprimere il proprio parere sul Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale edizione 2011 sia con riferimento specifico ai nuovi interventi di sviluppo pianificati sia con riferimento alla definizione del Piano nel suo complesso.

Il Comitato, nel rendere il proprio parere sul Piano, ha posto particolare attenzione sulla durata degli iter autorizzativi, sottolineando come la criticità dello sviluppo delle infrastrutture di rete sia concentrata soprattutto nella fase autorizzativa. L'analisi dei tempi medi di realizzazione di un'infrastruttura di rete – dalla nascita dell'esigenza elettrica di un nuovo elettrodotto al momento della sua effettiva entrata in servizio – ha evidenziato infatti come la maggior parte del tempo impiegato sia dovuta all'espletamento delle procedure finalizzate all'ottenimento dell'autorizzazione, nonostante la legislazione preveda precise tempistiche di rilascio degli atti da parte delle Amministrazioni interessate.

### Sviluppo del portale My Terna

Nel 2010 è stata ultimata la realizzazione del nuovo portale di Customer Relationship Manager “My Terna”, per la cui costruzione è stato seguito un percorso di coinvolgimento delle associazioni di categoria degli operatori del settore elettrico. Si veda il paragrafo “Il rapporto con gli operatori del servizio elettrico” alle pagg. 100-101.

## S01 Collettività e territorio

### La concertazione con le Amministrazioni locali

L'approccio di Terna al territorio, che si esplica soprattutto in occasione della costruzione di nuove linee (si veda il capitolo sulla Responsabilità ambientale), consiste in un processo di engagement delle Istituzioni locali (Amministrazioni Regionali e locali, Enti Parco ecc.). Tale processo prevede l'ascolto delle opinioni degli stakeholder e la ricerca di una soluzione condivisa per la collocazione delle nuove infrastrutture e il riassetto di infrastrutture già esistenti. Il dialogo tra Terna e le Istituzioni del territorio impegna circa 20 risorse all'interno della Direzione Affari Istituzionali, che si dedicano a incontri Istituzionali e sopralluoghi congiunti con tutti gli Enti interessati. L'attività è intensa, perché il processo che precede e accompagna l'autorizzazione per la costruzione di nuove opere è molto articolato.

Il percorso preautorizzativo, che dura mediamente da uno e tre anni, prevede sei fasi, che comportano le seguenti attività:

- riunioni per definire e formalizzare la collaborazione nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica;
- riunioni per definire un sistema di criteri per analizzare il territorio e selezionare le alternative meno impattanti;
- riunioni per applicare i criteri alla realtà territoriale e individuare il corridoio in cui inserire l'opera;
- riunioni per definire la fascia di fattibilità tracciata dentro il corridoio e formalizzare i relativi protocolli di intesa;
- riunioni per definire e formalizzare convenzioni sulle compensazioni.

**EU19** Il percorso autorizzativo, che si effettua tramite conferenze dei servizi, dura mediamente da uno a due anni.

La misura dei processi decisionali partecipativi con gli stakeholder di riferimento sulla pianificazione energetica e lo sviluppo di infrastrutture e i risultati del coinvolgimento sono riportati sinteticamente nella tabella sottostante.



## ATTIVITÀ DI CONCERTAZIONE

Opera	Tipologia	Lunghezza	Enti coinvolti	N° incontri
Elettrodotto "Foggia-Villanova (PE)" (tratto "Foggia-Gissi (CH)" - Abruzzo Molise, Puglia)	380 kV	120 km circa	3 Regioni 3 Province 19 Comuni	23
Elettrodotto "Fano (PU) -Teramo"	380 kV	190 km circa	2 Regioni 6 Province 45 Comuni	18
Elettrodotto "Castrocucco-Maratea" - Basilicata	150 kV	15 km	1 Regione 2 Comuni	2
Interconnessione delle Isole Campane (parte degli interventi)	150 kV	30 km	3 Comuni	6
Elettrodotto "Deliceto-Bisaccia" - Campania e Puglia	380 kV	35 km circa	2 Regioni 2 Province 5 Comuni	24
Elettrodotto "Montecorvino-Avellino Nord-Benevento II" (tratto "Avellino Nord-BN II")	380 kV	65 km	1 Regione 3 Province 23 Comuni	15
Stazione a Nord di Bologna - Emilia Romagna	380 kV	25 km linee aeree 20 km demolizioni	2 Comuni	3
Razionalizzazione Area di Reggio Emilia - Emilia Romagna	132 kV	38 km linee aeree 14 km di linee in cavo 44 km demolizioni	1 Provincia 7 Comuni	4
Anello Riccione-Rimini	132 kV	(intervento in fase di definizione, concertazione in corso)	Comuni di Riccione, Rimini, Coriano	2
Riassetto Area Metropolitana di Roma - Lazio		165 km demolizioni 100 km nuove linee aeree 67 km cavi interrati	1 Regione 1 Comune 3 Enti Parco	10
Nuova stazione 380/132 kV e raccordo all'esistente linea a 380 kV "Caorso-Cremona" - Lombardia	380 kV	9 km circa	1 Provincia 2 Comuni	3
Elettrodotto "Fano (PU)-Teramo" - Marche	380 kV	189 km (in fase di concertazione la rimozione di 118 km del 220 kV o di 40 km del 132 kV)	2 Regioni 6 Province (5 Marche, 1 Abruzzo)	6
Elettrodotto "S.ta Teresa-Tempio-Buddusò" - Sardegna	150 kV	95 km circa	1 Regione 1 Provincia 9 Comuni	3
Elettrodotto "Selargius-Goni" - Sardegna	150 kV	30 km circa	1 Regione 1 Provincia 12 Comuni	2
Stazione di Mulargia - Sardegna	150 kV		1 Regione 1 Provincia 1 Comune	2
Elettrodotto "Chiaromonte Gulfi-Ciminna" - Sicilia	380 kV		1 Regione 6 Province 22 Comuni	9
Riassetto rete dell'area di Lucca - Toscana	380 kV e 132 kV	(intervento in fase di definizione, concertazione in corso)	attualmente concertazione in corso con il Comune di Lucca	2
Razionalizzazione di Arezzo (parte degli interventi) - Toscana	380 kV, 220 KV e 132 kV	81 km circa	1 Regione 2 Province 7 Comuni	5
Razionalizzazione rete AT in Umbria	120 kV	(intervento in fase di definizione, concertazione in corso)	1 Regione 2 Province (ad oggi coinvolto nella concertazione 1 Comune)	10
Stazione di Schio (VI) (Veneto)	220 kV	In concertazione	1 Comune	8
Riassetto rete alto Bellunese (BL) - Veneto	380-220- 132 kV	In autorizzazione	1 Provincia 4 Comuni	4
Stazione di Polpet (BL) - Veneto	220 kV	In autorizzazione	1 Provincia 3 Comuni	0
Elettrodotto Trasversale in Veneto	380 kV	In concertazione (avvio iter AU entro 2011)	2 Province 9 Comuni 1 Parco	5

## Le iniziative in Friuli-Venezia Giulia

Le due linee a 380 kV del Friuli-Venezia Giulia, entrate in funzione rispettivamente nel 1972 e nel 1983, sono con il tempo divenute insufficienti per soddisfare in sicurezza il fabbisogno elettrico della regione, più che raddoppiato negli ultimi 40 anni.

Per risolvere questa criticità, già nel 2003 Terna aveva inserito nel Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale, poi approvato dal Governo, l'elettrodotto aereo "Udine Ovest-Redipuglia".

L'approccio di sostenibilità al territorio interessato è visibile nelle caratteristiche: a fronte della realizzazione di 40 km di nuova linea a 380 kV tra Udine Ovest e Redipuglia con un tracciato che al 95% della sua lunghezza attraverserà aree agricole distanti dai centri abitati, è prevista la contestuale demolizione di 110 km di vecchie linee con oltre 400 tralicci che lambiscono diverse centinaia di edifici.

Nel 2006, coerente con la scelta strategica della concertazione con le Istituzioni locali, Terna ha avviato i rapporti con la Regione Friuli-Venezia Giulia e coinvolto tutti i Comuni interessati dall'opera per definire con essi il percorso della nuova linea elettrica arrivando, dopo circa 70 incontri, alla sigla di un Protocollo d'Intesa. Tuttavia, una volta avviato l'iter autorizzativo, il progetto ha suscitato l'opposizione delle comunità locali e del "Comitato per la difesa del Friuli rurale" che ne ha contestato l'utilità e chiesto comunque l'interramento.

Terna ha individuato nella corretta e capillare informazione delle caratteristiche della nuova linea, delle demolizioni delle linee obsolete e dei vantaggi per i circa 200.000 abitanti interessati lo strumento per superare questa fase di ostilità all'opera attraverso la diffusione di comunicati stampa e note informative finalizzati a dare maggiori dettagli sulla nuova linea, sulle razionalizzazioni possibili grazie ad essa, sulla sicurezza del sistema elettrico e sui motivi per cui non è tecnicamente possibile il suo interrimento. Inoltre, alcuni rappresentanti di Terna hanno partecipato a dibattiti in diretta in trasmissioni delle emittenti televisive locali.

Per raggiungere il maggior numero possibile di abitanti dei Comuni interessati, Terna ha poi realizzato ad agosto 2010 una campagna di informazione e di sensibilizzazione con cartellonistica statica (pensiline degli autobus, aeroporto regionale di Ronchi dei Legionari, stazione ferroviaria di Udine, totem informativi) e dinamica (all'interno e sulle fiancate dei bus urbani ed extraurbani) in cui si sono evidenziati i benefici derivanti dalla nuova linea: dallo smantellamento di 400 vecchi tralicci al risparmio di 12.000 tonnellate di CO<sub>2</sub>, dai 600 megawatt di energia in più per imprese e famiglie al risparmio di 60 milioni di euro di bolletta elettrica per il sistema. I temi proposti nelle affissioni potevano essere oggetto di approfondimento da parte di chiunque ne fosse interessato attraverso il focus dedicato sul sito internet [www.terna.it](http://www.terna.it).

Un'ulteriore, particolare occasione di confronto è stata favorita dal Comitato Etico di Etica S.g.r., la società di gestione del risparmio che istituisce e promuove esclusivamente fondi comuni di investimento socialmente responsabili che, su sollecitazione del "Comitato per la difesa del Friuli rurale", a maggio 2010 ha contattato Terna per avere maggiori informazioni sul suo operato in Friuli-Venezia Giulia per poi organizzare, a settembre, un incontro tra le delegazioni del Comitato e di Terna.

Per misurare gli impatti delle sue iniziative in Friuli-Venezia Giulia, Terna ha infine commissionato 3 sondaggi all'ISPO - Istituto per gli Studi sulla Pubblica Opinione guidato dal prof. Renato Mannheim. Il primo, di tipo quantitativo, è stato realizzato su un campione rappresentativo della popolazione locale, il secondo, di tipo qualitativo, è stato effettuato tramite interviste a 11 opinion maker locali mentre l'ultimo, quantitativo, si è basato su 84 interviste ad altrettanti opinion leader regionali. Tra i principali risultati dei sondaggi emergono l'attitudine favorevole al progetto da parte di entrambi i target (popolazione: 69% favorevoli, 13% contrari; 18% non so; opinion leader: 80% favorevoli, 16% contrari; 4% non so) e una conoscenza incompleta delle caratteristiche del progetto inclusa la rimozione di linee esistenti in 30 Comuni, un dato quest'ultimo che segnala l'opportunità di azioni di informazioni più incisive. L'atteggiamento della popolazione nei confronti della campagna informativa è stato complessivamente favorevole; solo in una minoranza dei casi è stata interpretata come un tentativo di influenzamento.

I sondaggi realizzati sono stati illustrati da ISPO il 29 aprile 2011 a Udine, alla presenza di rappresentanti di Terna, in due incontri dedicati alla restituzione e discussione dei risultati con gli stakeholder coinvolti nella rilevazione (giornalisti e esponenti delle Istituzioni locali).

## Fornitori

Il punto d'incontro usuale tra Terna e i fornitori è rappresentato dal “**Portale degli Acquisti**”, la sezione del sito istituzionale attraverso cui è possibile conoscere i bandi di gara, partecipare a gare on-line ed effettuare il procedimento di qualificazione per accedere all'Albo dei fornitori.

La Direzione Acquisti e Appalti mantiene inoltre contatti diretti con i fornitori per gestire i rapporti contrattuali e per migliorare la conoscenza di specifiche problematiche di gruppi di fornitori. In tal senso vengono periodicamente organizzati incontri con le imprese qualificate o con le Associazioni di categoria per informarle sulle novità riguardanti eventuali aggiornamenti dei requisiti o punti di attenzione correlati ai comportamenti etici da tenere nella conduzione dei rapporti con Terna.

**Terna presenta e discute con le aziende elettromeccaniche del settore energia**, (in larga parte socie di Confindustria ANIE) i **principali progetti di investimento** e i relativi piani di approvvigionamento. L'importante programma di interventi (con un significativo aumento degli investimenti), richiederà infatti uno sforzo ancora maggiore ai fornitori, chiamati a trasformarsi da semplici appaltatori a veri e propri partner tecnologici. La nuova sfida è l'affidamento globale dei lavori, in cui l'appaltatore sarà coinvolto sin dalle prime fasi di progettazione degli stessi. Inoltre, in occasione della presentazione dell'opera di riassetto delle linee elettriche di Roma (più di trecento milioni di euro di investimenti per razionalizzare e sviluppare in modo compatibile con l'ambiente la rete elettrica della Capitale) Terna ha accolto presso la propria sede i rappresentanti dell'Unione Industriali di Roma al fine di attivare con loro un dialogo proficuo e costruttivo. Infine, Terna partecipa attivamente alle principali occasioni di incontro con i fornitori quali meeting di settore, expo e convegni (es. CIGRE, Powergrid).

Nell'ottica di ampliamento del portafoglio fornitori viene stabilmente svolta un'attività di “**marketing degli acquisti**” tramite scouting di mercato, benchmarking e monitoraggio della performance dei fornitori che implica un'assidua attività di incontri con aziende fornitrici italiane e straniere.

## Media, gruppi di opinione, comunità scientifica

### Indagine Demoskopea “City Giornalisti 2010”

L'edizione 2010 dell'indagine Demoskopea “City Giornalisti”, condotta presso 80 giornalisti economici e finanziari su un campione di 61 aziende per valutare la qualità degli uffici stampa, ha fatto emergere anche quest'anno ottimi risultati per quello di Terna che guadagna, rispetto al 2009, 11 punti percentuali salendo dalla dodicesima alla settima posizione assoluta.

Altrettanto lusinghiero il risultato relativo al parametro della “familiarità” dei giornalisti con l'azienda: Terna registra, rispetto al 2009, una crescita del 10% contro una media del 5%. In valore assoluto Terna ha guadagnato 5 posizioni collocandosi al 24° posto (5° tra le energetiche).

### VI Salone della responsabilità sociale “Dal dire al fare” (Milano, 28-29 settembre 2010)

Nell'ambito dello “Spazio Giovani” predisposto nell'ambito del VI Salone della responsabilità sociale “Dal dire al fare”, Terna ha partecipato all'iniziativa “I Giovani incontrano le Imprese” in abbinamento a un gruppo di studenti dell'Università Bocconi che ha analizzato il suo approccio alla sostenibilità attraverso l'esame del Rapporto 2009.

### VI Master in Corporate Citizenship - Strategie integrate di responsabilità d'impresa di FONDACA

Nel corso del 2010 Terna ha sostenuto la sesta edizione del “Master in Corporate Citizenship - Strategie Integrate di Responsabilità d'Impresa”, organizzato dalla Fondazione per la Cittadinanza Attiva (FONDACA), in collaborazione con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e il Winston Center for Leadership and Ethics del Boston College.

Il Master intende contribuire a colmare il divario esistente tra domanda e offerta formativa nel campo della cittadinanza d'impresa e si caratterizza per l'approccio multi-stakeholder e interattivo al tema che valorizza le esperienze dei partecipanti. Nel corso di questa edizione un gruppo di studenti ha analizzato il Rapporto di sostenibilità 2009 di Terna e presentato i risultati di cui si riporta di seguito una sintesi.





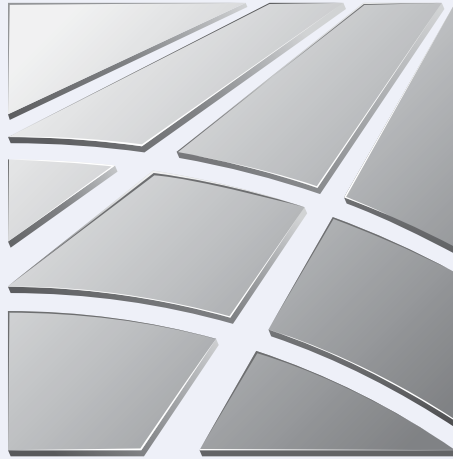


“ *Tecnico boliviano al lavoro sulla linea*

GIAMPIERO NE PARLA AL SUO AMICO E COLLEGA ADRIANO SELVA E AI SUOI RESPONSABILI. TERNA LI SOSTIENE E LORO INIZIANO CON LO STUDIO DEL TERRITORIO, POI RIDISEGNANO LA LINEA CON UNA TENSIONE PIÙ ALTA, DA 70 KV. A OTTOBRE 2006 A KAMI SI COMINCIA A COSTRUIRE, NON SOLO LA LINEA MA ANCHE LE PROFESSIONALITÀ, CON LA TRASMISSIONE DELLE COMPETENZE ALLA MANODOPERA LOCALE.

”

2010



La responsabilità del servizio elettrico

## Il nostro approccio

L'attività principale di Terna è la fornitura dei servizi di trasmissione e di dispacciamento dell'energia elettrica. Si tratta di servizi svolti in concessione governativa che, come in altri paesi europei, assegnano a Terna il ruolo di operatore del sistema elettrico nazionale. In Italia Terna è il principale proprietario della Rete di Trasmissione Nazionale di energia elettrica ad alta e altissima tensione con oltre 57 mila chilometri di linee, ha anche il ruolo di operatore del sistema elettrico. Il servizio svolto da Terna è indispensabile per il funzionamento dell'intero sistema elettrico e per assicurare l'energia elettrica a tutti i cittadini.

Data la natura del servizio, Terna non è interessata dalle problematiche della responsabilità di prodotto tipiche di chi produce beni o servizi per il consumatore finale, quali il contenuto esplicativo delle etichette, il marketing e la comunicazione commerciale. Benché gli utenti finali del servizio elettrico non siano clienti diretti di Terna, ma delle società di distribuzione e vendita dell'energia elettrica, **il ruolo svolto nel sistema elettrico rende Terna eticamente responsabile del servizio verso l'intera collettività nazionale**; il senso di responsabilità per un servizio di interesse generale è parte della cultura lavorativa del personale.

Terna sente dunque fortemente le responsabilità affidatele dalla concessione governativa e ne fa propri gli obiettivi. In particolare, nel contesto italiano si impegna a:

- fornire un servizio con caratteristiche di sicurezza, affidabilità, qualità, continuità ed economicità mantenendo in costante equilibrio la domanda e l'approvvigionamento di energia elettrica;
- mantenere in efficienza e sviluppare il sistema di trasmissione;
- rispettare i principi di imparzialità e neutralità per assicurare parità di trattamento a tutti gli utilizzatori della rete.

La responsabilità riguarda sia l'operatività quotidiana sia il medio e il lungo periodo: la rete di trasmissione è un asset di Terna ma è anche un'infrastruttura fondamentale del Paese e la gestione di oggi, la manutenzione e lo sviluppo devono garantire efficienza e sicurezza nell'immediato e anche per le generazioni future.

Gli **obiettivi gestionali** sono pertanto prima di tutto **legati al rispetto delle norme e dei target specifici individuati dalle Autorità di regolazione di settore** (l'AEEG, Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas); tra questi, hanno particolare rilievo varie misure della continuità del servizio. La performance di Terna negli ultimi anni è sempre risultata in linea o migliore rispetto ai target prefissati.

Il ruolo di Terna nel sistema elettrico italiano comporta specifici obiettivi relativi alla sicurezza e allo sviluppo della rete. **Gli obiettivi di sicurezza trovano espressione nel Piano di Sicurezza del Sistema elettrico**, che programma gli investimenti necessari per migliorare i vari aspetti che impattano sulla sicurezza del sistema elettrico.

**Gli obiettivi di sviluppo della rete sono resi pubblici nel Piano di Sviluppo**, approvato annualmente dal Ministero dello Sviluppo Economico, che raccoglie gli interventi per la realizzazione di nuove linee e stazioni elettriche necessari per garantire l'efficienza e l'economicità del servizio. Gli interventi di sviluppo sono individuati da Terna anche in base alla condizione che i benefici economici per il sistema elettrico risultino superiori ai costi di realizzazione per il sistema elettrico nel complesso.

La funzione di operatore del sistema elettrico comporta la conoscenza di dati riservati degli utenti dei servizi di trasmissione e dispacciamento, in particolare dei produttori di energia elettrica. Inoltre, **a Terna sono attribuiti dal Sistema Statistico Nazionale compiti di elaborazione delle statistiche italiane del settore elettrico**, per le quali vengono raccolte informazioni dagli operatori del settore. Per questi dati e per quelli che tratta per gestire il rapporto economico con gli utenti della rete, Terna pone in atto le migliori pratiche di tutela di dati riservati per evitare che le informazioni in suo possesso possano essere accessibili o comunicate a terzi che non ne abbiano diritto.

### **EU21** La sicurezza del sistema elettrico

Garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale e contribuire alla sicurezza dei paesi a cui l'Italia è interconnessa è un compito delicato che Terna mette in atto attraverso una serie di azioni governate da una rigorosa valutazione dei rischi operativi. **L'obiettivo è di mantenere entro limiti prefissati la probabilità di interruzione del servizio e contenere al massimo le conseguenze negative dei disservizi** qualora si verificano.

Per sostenere livelli di sicurezza elevati, Terna deve mantenere una posizione di eccellenza in tutte le fasi delle sue attività, dallo sviluppo e realizzazione delle infrastrutture, alla manutenzione degli impianti e all'esercizio in tempo reale. Il riferimento per i criteri da adottare è alle best practice europee nel campo della gestione dei sistemi elettrici interconnessi. Tali pratiche sono il frutto della cooperazione, in atto da tempo, nell'ambito delle organizzazioni internazionali a cui Terna partecipa in qualità



di Transmission System Operator (TSO). In particolare è nell'ENTSO-E, l'organizzazione più significativa nata nel 2009 in sostituzione delle associazioni internazionali ATSOI, BALTSO, NORDEL, UCTE, UKTSOA ed ETSO, che i TSO collaborano nella stesura di Relazioni sulla sicurezza e adeguatezza del sistema elettrico europeo, di Codici di Rete internazionali e di un Piano decennale di sviluppo della rete elettrica europea (si veda il box "ENTSO-E: coordinamento tra i Gestori di Rete Europei", per maggiori informazioni è possibile consultare la sezione sistema elettrico del sito istituzionale [www.terna.it](http://www.terna.it)).

Prevenire e contenere il rischio in esercizio significa per Terna sorvegliare e proteggere l'integrità fisica degli impianti, predisporre piani di difesa che limitano possibili disservizi, effettuare una programmazione preventiva dell'esercizio e del controllo in tempo reale, formare propri operatori, ricorrendo a moderni mezzi di simulazione che riproducono il comportamento del sistema come osservabile dalle sale controllo.

L'impegno al miglioramento continuo trova espressione nella realizzazione del Piano di Sicurezza del Sistema elettrico, preparato da Terna e approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico. Il Piano viene redatto ogni anno e ha un orizzonte triennale. Nelle varie edizioni del Piano, dopo la prima introduzione nel 2003, l'approccio alla sicurezza del sistema elettrico è diventato sempre più articolato.

Se inizialmente l'esigenza primaria era potenziare le misure anti black out, negli anni successivi è stata prestata attenzione anche ad aspetti infrastrutturali quali il rafforzamento delle strutture di *disaster recovery* e la sicurezza fisica degli impianti, e si sono introdotti concetti di controllo in linea con le moderne teorie sulle *smart grid* (si veda il box che segue). In parallelo è **crecente l'importo degli investimenti del Piano, passati da 10 milioni di euro nel 2004 a 96 milioni nel 2010.**

Nel 2010 sono proseguiti miglioramenti:

- nella riduzione del rischio di mancate alimentazioni, grazie a una pianificazione integrata delle manutenzioni;
- nelle applicazioni di strumenti per l'approvvigionamento ottimo delle risorse per il servizio di dispacciamento e per il controllo delle congestioni su base nodale (strumenti di tipo *Optimal Power Flow*);
- nell'introduzione di processi e strumenti di tipo *Advance Dispatching* a supporto della gestione in tempo reale del sistema;
- nelle attività di regolamentazione, controllo e monitoraggio della produzione da impianti da fonti rinnovabili;
- nel controllo automatico correttivo delle più frequenti congestioni del Sistema elettrico;
- nella progettazione del nuovo Sistema di controllo;
- nella progressiva estensione della rete antintrusione e video sorveglianza delle stazioni elettriche;
- nel potenziamento del sistema di difesa con le strutture di telecontrollo dei distributori che rende flessibile il controllo continuo del carico disponibile al distacco in casi di emergenza.

La settima edizione del Piano di Sicurezza per gli anni 2010-2013, prevede investimenti per 212 milioni di euro.

EU6

## Terna e le Smart Grid

EU8

Lo sviluppo della generazione da fonti rinnovabili, destinato a proseguire nei prossimi anni a tassi di crescita importanti, anche a seguito della strategia europea di contenimento delle emissioni di CO<sub>2</sub>, pone nuove sfide per l'esercizio della trasmissione e della distribuzione di energia elettrica.

In particolare, sia la variabilità non programmabile della disponibilità di vento e sole, sia la crescita della produzione da impianti di piccola taglia diffusi nelle reti di distribuzione, contrastano con il tradizionale paradigma del sistema elettrico basato su una rete di trasmissione che trasferisce ingenti quantità di energia da grossi poli di produzione concentrata ai punti di connessione delle reti di distribuzione dove viene consumata in modo diffuso.

La necessità di cambiare paradigma impone lo sviluppo di reti e di tecniche di controllo in grado di favorire la diffusione di fonti di energia rinnovabile senza degrado della sicurezza del servizio. Le cosiddette "*Smart Grid*": reti "intelligenti", multifunzione in grado di governare i flussi multidirezionali dell'energia. Sono reti in grado di integrare le fonti energetiche e rendere più flessibile l'accesso al sistema elettrico da parte degli utenti della rete. Il loro sviluppo apre la via a scenari innovativi anche sotto il profilo tecnologico.

In tale contesto di profonda trasformazione, sebbene le reti di trasmissione siano già in grado di gestire flussi variabili e multidirezionali, un ruolo fondamentale viene svolto dal Transmission System Operator che ha il compito di garantire l'equilibrio tra consumo e produzione di energia nonché il controllo continuo dei flussi energetici. Tale compito richiede soluzioni innovative in un sistema caratterizzato da un apporto crescente di energia da fonti rinnovabili, la cui natura discontinua potrebbe provocare problemi di sicurezza oltre che di efficienza del servizio di dispacciamento (cioè la gestione coordinata delle immissioni e dei prelievi, nonché dei flussi, di energia elettrica). Il sistema, inoltre, deve essere in grado di fronteggiare possibili guasti e anomalie, ridistribuendo i flussi di potenza senza incorrere in interruzioni del servizio e senza violare in modo permanente i limiti di funzionamento degli apparati che compongono l'intero sistema. Sulla base di tali obiettivi, Terna ha incentrato le proprie priorità di sviluppo in ambito *Smart Grid* su 4 principali ambiti di intervento:

- **Schemi Speciali di Protezione** (SPS - *Special Protection Systems*) ovvero automatismi tecnologicamente evoluti che reagiscono a guasti di ampie proporzioni. Tali sistemi richiedono la realizzazione di logiche di azione-reazione immediata su larga scala in grado di confinare le conseguenze di un disservizio e potenzialmente di abilitare meccanismi di autoriparazione (*self-healing*).

- **Strumenti previsionali avanzati** per ottenere una più accurata prevedibilità della produzione delle fonti energetiche alternative come la previsione a 24 ore, basata su dati meteo previsionali, della produzione di parchi eolici e fotovoltaici o la previsione a breve termine basata su misurazioni real time, ad esempio mediante sensori auto alimentati sui tralicci ad alta tensione.
- **Rating dinamico delle linee**, ovvero la determinazione dinamica dei limiti di portata delle linee. In funzione delle condizioni ambientali in alternativa a limiti fissi ed eccessivamente riduttivi in condizioni meteorologiche favorevoli.
- **Ottimizzazione dei piani di manutenzione**. Le linee di trasmissione, come altri elementi di rete e le unità di produzione, richiedono periodici interventi di manutenzione che li rendono indisponibili per tutta la durata degli interventi. La gestione di tali piani di manutenzione richiede che venga garantito un adeguato livello di sicurezza dell'infrastruttura di rete limitando per quanto possibile i costi associati a tale servizio. Si sono perciò intraprese azioni di vario tipo come la creazione di ambienti simulazioni scenari, la definizione di algoritmi di allocazione ottimale delle attività di manutenzione e la realizzazione di tool di ottimizzazione per la gestione dei piani di indisponibilità al fine di minimizzare i costi di dispacciamento, nel rispetto dei vincoli di sicurezza e adeguatezza della rete.

EU23

## Terna al CIGRE 2010

Ogni due anni il CIGRE (International Council on Large Electric Systems), una delle più grandi associazioni a livello mondiale dedicata alla promozione e alla diffusione della cultura tecnologica nel campo della generazione e distribuzione dell'elettricità ad alta tensione, organizza un evento che raccoglie a Parigi ricercatori, accademici, produttori, distributori, trader, Enti regolatori per scambiare esperienze, novità, progetti e scoperte intorno all'elettricità ad alta tensione.

Nell'incontro avvenuto ad agosto 2010, **Terna ha presentato i risultati di uno studio effettuato sugli effetti dinamici delle correnti di corto circuito** fino a 63 kA (nuovo valore previsionale per alcune stazioni elettriche 380 kV della RTN). Lo studio è partito dall'individuazione dei punti critici dell'attuale progetto unificato delle stazioni per individuare nuove soluzioni progettuali utili a garantire la tenuta ai maggiori sforzi elettrodinamici. I corti circuiti si manifestano con il passaggio di una corrente anomala che provoca sforzi elettrodinamici e riscaldamento eccessivi tra i diversi componenti del circuito (conduttori, apparecchiature, avvolgimenti dei trasformatori). Questo può provocare la rottura dei collegamenti e la distruzione delle apparecchiature con conseguenti fuori servizio di parti della stazione. Nell'elaborazione dello studio è stato costruito un modello sperimentale di stallo unificato 380 kV: grazie a questo, sono state testate contromisure di irrobustimento per contrastare gli effetti dei cortocircuiti, quali ad esempio l'introduzione di dispositivi spaziatori. Lo studio ha fornito indicazioni importanti per far fronte a problemi che si possono presentare in reti molto magliate, come ad esempio in Lombardia, Piemonte e Veneto, e che per lo stesso motivo hanno destato notevole interesse nei colleghi delle reti inglese e tedesca.

Altri contributi hanno poi focalizzato l'attenzione sugli aspetti tecnici di sistema relativi dell'impiego di cavi in corrente alternata di altissima tensione (380kV) nelle reti di trasmissione dell'energia. Gli studi elettrici di sistema sono essenziali per valutare la fattibilità tecnica di linee in cavo di lunghezza elevata, una casistica sempre più frequente in tutti i paesi economicamente sviluppati. Terna, che già da anni partecipa ai Gruppi di Lavoro CIGRE dedicati alle linee in cavo, è leader in questo campo per il know-how tecnico-scientifico sviluppato su progetti importanti come la Turbigo-Rho o la Sorgente-Rizziconi, con caratteristiche elettriche tali da farne opere di interesse internazionale.

EU6

EU23

## Progetto ASTROM per il controllo degli impianti

Un controllo efficace degli impianti permette di perseguire il funzionamento economico e sicuro del sistema elettrico. Il controllo si attua per mezzo di numerosi apparati periferici connessi, da una rete di comunicazione ridondata, a complessi sistemi informatici centralizzati. Apparati, sistemi e reti rappresentano una infrastruttura che può essere soggetta a malfunzionamenti, perdita di confidenzialità e attacchi informatici.

La dipendenza delle attività core di Terna dalla integrità e continuità del sistema di controllo è una vulnerabilità aziendale che necessita di un continuo monitoraggio. Pertanto, Terna si è fatta promotrice, insieme ad altri partner, di un Progetto, approvato e finanziato dall'Unione Europea, denominato ASTROM - Assessment of resilience to the threats of control and data management systems of electrical transmission network. L'obiettivo del Progetto ASTROM è quello di individuare una metodologia per valutare la robustezza dei sistemi di controllo delle reti elettriche contro ogni minaccia. Le risultanze del Progetto forniranno, già in corso d'opera, utili informazioni per incrementare la sicurezza aziendale. Gli altri partner del Consorzio sono: ENEA, ERSE, Elsas Datamat, Booz-Allen-Hamilton e D'Appolonia.

## La sicurezza delle informazioni

Terna, in qualità di operatore del settore elettrico, detiene nei propri database dati riservati degli utenti dei servizi di trasmissione e dispacciamento, in particolare dei produttori di energia elettrica e dei trader, tra cui ad esempio dati specifici degli impianti, con relative capacità di produzione e programmi di immissione presentati alla Borsa dell'energia elettrica. Considerato il rilevante valore commerciale di queste informazioni, **Terna pone in atto le migliori pratiche di protezione di dati sensibili**, per evitare che informazioni in suo possesso possano essere accessibili a terzi non autorizzati o sottoposte a violazioni. Lo stesso concetto vale anche per:

- i dati raccolti – presso gli operatori di settore – ai fini della produzione delle statistiche di settore, compito svolto da Terna nel quadro del Sistema Statistico Nazionale;
- i dati messi a disposizione dall'Autorità di settore per il monitoraggio del Mercato Elettrico (applicazioni TIMM, Testo integrato del monitoraggio del mercato all'ingrosso dell'energia elettrica e del Mercato per il Servizio di Dispacciamento, oggetto della Delibera n. 115/08 dell'AEEG).

**Responsabilità e modalità relative alla sicurezza delle informazioni** e dei sistemi ICT aziendali sono stabilite nel quadro normativo dell'Information Security Policy di Terna e riprese in modo specifico, ai fini di quei trattamenti riguardanti dati personali conferiti a Terna da soggetti esterni, nel Documento Programmatico sulla Sicurezza, costantemente aggiornato. Nel corso del 2010, il livello di protezione delle informazioni e dei sistemi informativi si è ulteriormente rafforzato grazie ai primi risultati del **programma di miglioramento della Information Security Governance avviato in Terna nel 2009**, incentrato sull'adozione di un *framework* strutturato, ispirato ai principali standard internazionali di riferimento. Il nuovo *framework* permette la selezione e messa in campo delle misure di protezione più idonee ad aumentare la sicurezza delle informazioni trattate con strumenti informatici, con riflessi positivi anche sulla tutela dei dati personali.

Il programma garantisce inoltre la conformità dell'azienda al quadro normativo in materia di sicurezza delle informazioni, incluso quello relativo alla protezione dei dati personali.

A sostegno del programma è stato messo a punto, e in parte erogato nell'ultima parte dell'anno, un piano di formazione e sensibilizzazione, con iniziative a vari livelli mirate ad aumentare, da un lato, la cultura diffusa della sicurezza delle informazioni in tutta l'azienda, dall'altro, per le figure specialistiche che gestiscono le tecnologie, la confidenza con gli strumenti e le metodiche introdotte dal *framework*.

Nella seconda parte del 2010 è stato **avviato un percorso verso la certificazione ISO/IEC 27001:2005** delle applicazioni TIMM, con l'obiettivo di ottenerla nel 2011. Il progetto, condiviso con l'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, vuole caratterizzare ancor più Terna nel campo della governance e migliorare la fiducia tra l'azienda e i suoi stakeholder.

Lo standard ISO 27001:2005 è una norma internazionale che fornisce i requisiti di un Sistema di Gestione della Sicurezza delle Informazioni, in particolare per gli aspetti della sicurezza fisica, logica e organizzativa (Information Security Management System - ISMS).

L'impostazione dello standard ISO/IEC 27001 adotta un approccio di miglioramento continuo ed è coerente con quella del Sistema di Gestione per la Qualità ISO 9001 e del *Risk Management*.

La certificazione della conformità alla norma ISO/IEC, anche se applicata a un delimitato caso aziendale, permette di mettere in mostra un elevato standard gestionale/organizzativo, ben oltre quello tecnico/operativo proprio delle soluzioni di sicurezza informatiche e tecnologiche.

Anche nel corso del 2010, al pari di quanto registrato negli anni precedenti, non sono stati rilevati episodi di reclamo relativi a violazioni della privacy o a incauto utilizzo di dati personali da parte di utenti non autorizzati.

PR8

## La continuità e la qualità del servizio

La continuità è il più importante parametro di misura della performance del servizio elettrico. Tutti i segmenti del sistema elettrico (generazione, trasmissione e distribuzione) concorrono al risultato finale: assicurare alla collettività la disponibilità di energia elettrica con interruzioni al di sotto di soglie prestabilite e con adeguati standard di qualità tecnica.

Le tabelle delle prossime pagine illustrano la performance di Terna con riferimento al servizio di trasmissione di cui è direttamente responsabile. In particolare, sono riportati i risultati degli ultimi anni, anche in relazione ai target previsti, e gli obiettivi per il 2011. La continuità del servizio è anche un obiettivo riconosciuto dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (AEEG). Si veda il paragrafo Struttura dei ricavi e quadro regolatorio.

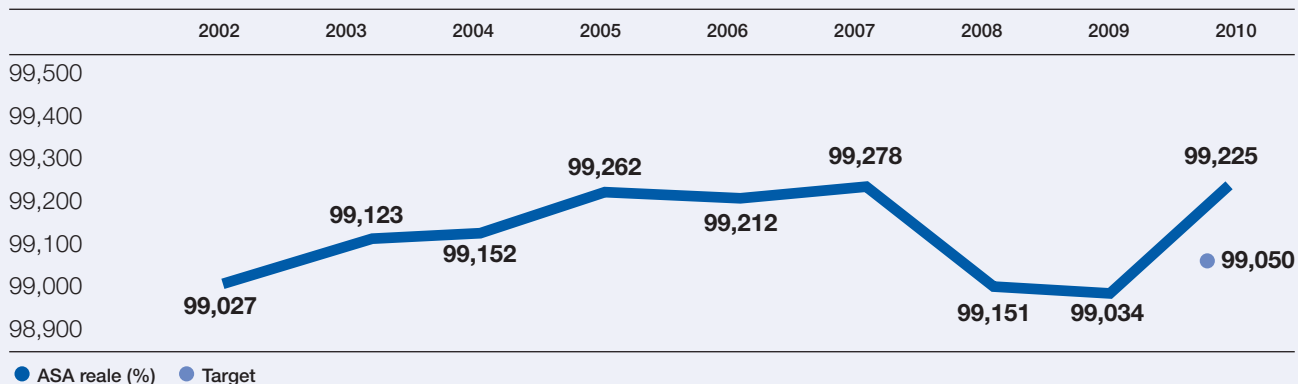
EU28

EU29

La responsabilità del servizio elettrico

Durante il 2010 inoltre è proseguita la campagna di misura dei dati di tensione presso gli impianti di Terna, attraverso la rete di monitoraggio in servizio dal 2006, in collaborazione anche con i Clienti finali AT e le imprese distributrici. Gli apparati installati nella rete forniscono importanti informazioni sulla qualità delle forniture d'energia.

#### INDICATORE DI DISPONIBILITÀ (DISPONIBILITÀ REALE ELEMENTI DI RETE - ASA)

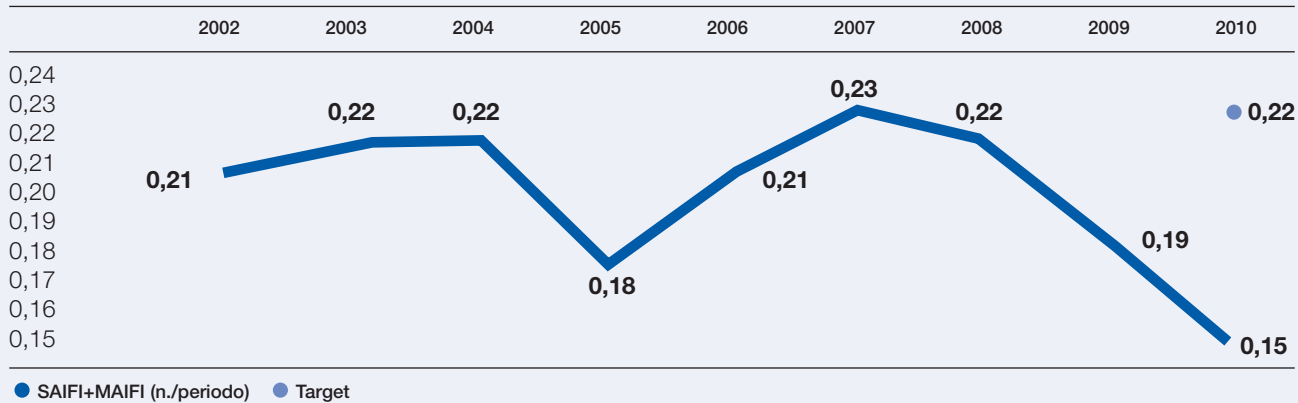


Target 2009 **99,050%** → Target 2010 **99,050%** → Target 2011 **99,050%**

#### ASA (Average System Availability)

Definisce la disponibilità media all'utilizzo dei componenti della rete elettrica in un certo periodo. Tale indice può essere espresso con riferimento a classi specifiche (ad esempio, per livello di tensione), ad aree di rete o, come in questo caso, all'intera RTN. La performance conseguita nell'anno 2010 è risultata migliore rispetto al target di riferimento.

#### INDICATORE DI CONTINUITÀ (SAIFI+MAIFI)

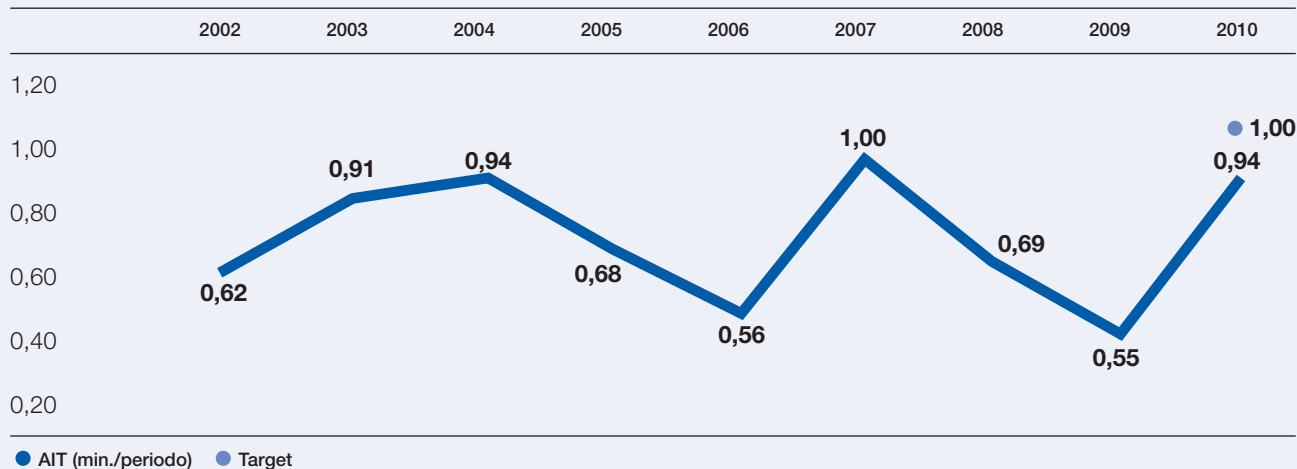


Target 2009 **0,22** → Target 2010 **0,22** → Target 2011 **0,22**

#### SAIFI+MAIFI (Short Average Interruption Frequency Index + Medium Average Interruption Frequency Index)

È un indice di frequenza delle disalimentazioni, calcolato come rapporto tra numero di clienti coinvolti nelle disalimentazioni brevi (inferiori a 3 minuti) e lunghe (superiori a 3 minuti) e numero di Utenti della Rete di Trasmissione Nazionale. Dato arrotondato alla seconda cifra decimale. La performance conseguita nell'anno 2010 è risultata migliore rispetto al target di riferimento.

## INDICATORE DI CONTINUITÀ DEL SISTEMA (AVERAGE INTERRUPTION TIME - AIT)

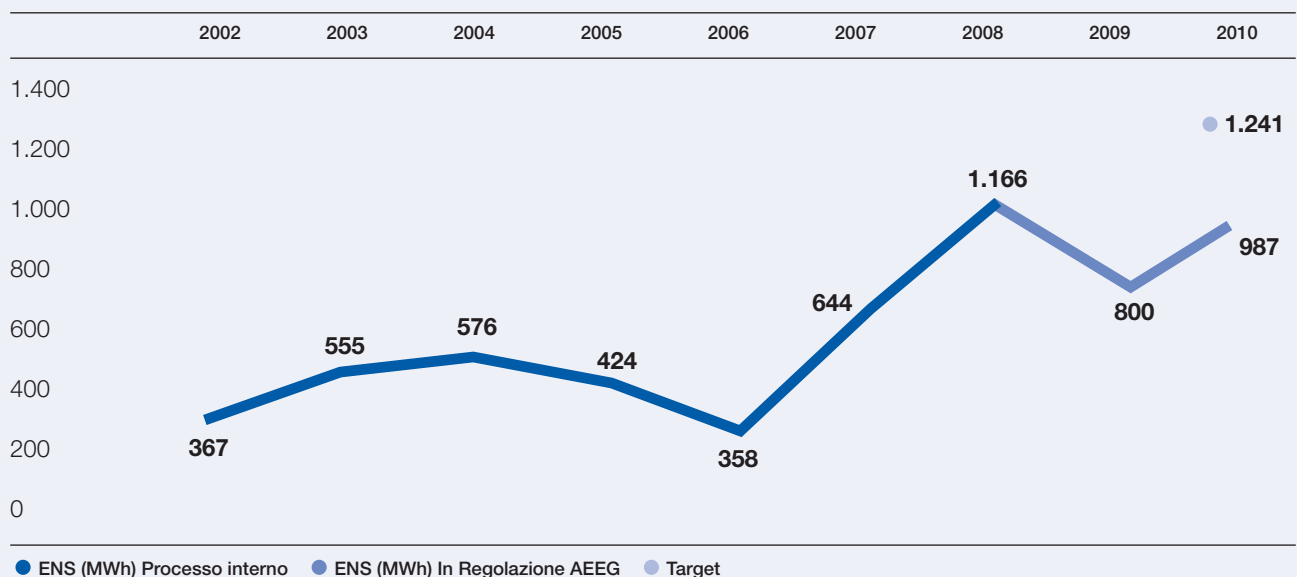


Target 2009 **1,00** → Target 2010 **1,00** → Target 2011 **1,00**

### AIT (Average Interruption Time)

Tempo medio di interruzione dell'alimentazione del sistema elettrico (RTN) in un anno. È calcolato come rapporto tra l'energia non fornita in un certo periodo (valore ENS) e la potenza media assorbita dal sistema elettrico nel periodo considerato. Dato arrotondato alla seconda cifra decimale. La performance conseguita nell'anno 2010 è in linea con il target di riferimento.

## INDICATORE DI CONTINUITÀ DEL SERVIZIO (ENERGIA NON FORNITA - ENS)



Dati approssimati all'unità

Target 2009 → **1.300 MWh** Target 2010 → **1.241 MWh** Target 2011 → **1.150 MWh**

### ENS (Energy Not Supplied)

Fino all'anno 2007 l'indicatore Energia non fornita era utilizzato come indicatore di processo interno ai fini del miglioramento continuo delle performance di Terna. Tale indicatore si riferiva all'energia non fornita agli utenti direttamente connessi alla RTN causata da eventi che abbiano interessato la RTN stessa e non considerava le quote dovute a incidenti rilevanti.

A partire dal 1° gennaio 2008, con la Delibera AEEG 341/07, l'Autorità ha regolato la Qualità del servizio fornita da Terna attraverso un meccanismo di incentivazione/penalità che ha, tra l'altro, ridefinito l'indicatore ENS. Il nuovo indice comprende anche l'energia non fornita agli Utenti direttamente connessi causata da eventi su altre reti di connessione non facenti parte della RTN e una quota dell'energia non fornita causata da eventi di Forza Maggiore ovvero da Incidenti Rilevanti<sup>(1)</sup>. La performance conseguita nell'anno 2010, a fronte del nuovo indice, è risultata migliore rispetto al livello di riferimento.

(1) Per "incidente rilevante" si intende qualsiasi disalimentazione con energia non fornita netta superiore a 250 MWh. La quota che incide sull'indice ENS è una percentuale decrescente al crescere dell'energia non fornita nel singolo incidente rilevante.





## Lo sviluppo della rete

La rete di trasmissione deve essere gradualmente modificata ed estesa in accordo con gli sviluppi della produzione e del consumo di energia elettrica.

La domanda di energia elettrica, come l'offerta, cresce in modo differenziato nelle diverse aree del Paese: la combinazione di questi elementi modifica i flussi di energia elettrica, determinando congestioni sulla rete esistente.

Terna predispone per questo dei **programmi di investimento nello sviluppo della rete**, per mantenerla al passo con l'evoluzione del parco produttivo e del consumo e per incrementarne l'efficienza. Gli interventi che Terna pianifica e realizza hanno anche positive ricadute per la collettività: il presupposto della loro realizzazione è infatti che il beneficio economico collettivo che essi generano, risulti superiore al loro costo. **Terna predispone ogni anno un Piano di Sviluppo della rete di trasmissione con gli interventi previsti per i successivi 10 anni** e lo stato di avanzamento delle opere pianificate negli anni passati.

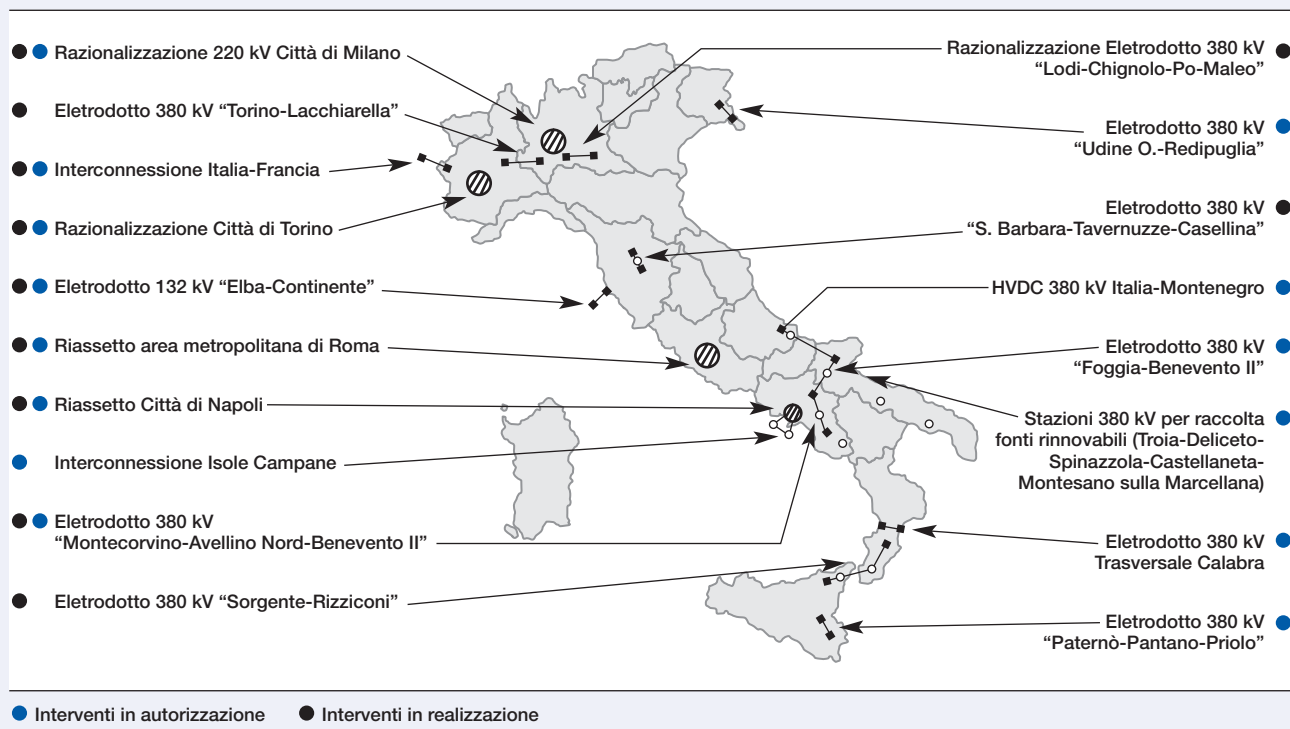
Dal 2008 Terna sottopone il Piano di Sviluppo alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), secondo quanto previsto dalla Direttiva dell'Unione Europea 42 del 2001.

Il Piano di Sviluppo 2011-2020 è strutturato, come nelle precedenti edizioni, in due sezioni: la prima contiene un'analisi dettagliata sullo stato della rete e le nuove esigenze di sviluppo emerse nel 2010, la seconda descrive lo stato di avanzamento degli interventi di sviluppo previsti nei Piani precedenti. A queste si aggiunge una nuova parte relativa alle nuove infrastrutture per la produzione da fonte rinnovabile, ai sensi della Convenzione di Concessione, che riguarda le infrastrutture di rete per lo sviluppo delle fonti rinnovabili, volta a favorire il raggiungimento degli obiettivi nazionali con il massimo sfruttamento della potenza installata, nel rispetto dei vincoli di sicurezza del sistema elettrico.

Il Piano 2011-2020, approvato dal Consiglio di Amministrazione di Terna il 16 dicembre 2010, è stato inviato per l'approvazione al Ministero dello Sviluppo Economico il 28 gennaio 2011 e il 18 marzo 2011 è stata avviata la fase di consultazione della proposta di Piano di Sviluppo 2011 e relativo Rapporto Ambientale secondo quanto previsto dalla procedura VAS.

Per un riscontro sulle principali aspettative degli stakeholder, il Piano è stato precedentemente sottoposto alla valutazione del Comitato di Consultazione degli Utenti della rete (si veda il paragrafo "Coinvolgimento degli stakeholder") che, il 4 novembre per i nuovi interventi di sviluppo e a il 15 dicembre per il Piano nel suo complesso, si è espresso con parere favorevole.

### PRINCIPALI INTERVENTI DEL PIANO DI SVILUPPO 2011





## Attività di sviluppo della rete nel 2010

### Principali opere realizzate

Nel 2010, con la realizzazione del secondo polo, è stato completato il collegamento SA.PE.I. in cavo sottomarino in corrente continua, tra le stazioni di Fiume Santo in Sardegna e Latina. Inaugurato a marzo 2011 alla presenza del Ministro dello Sviluppo Economico, il SA.PE.I. è una delle opere strategiche più importanti programmate da Terna per potenziare il sistema elettrico nazionale. Il collegamento sottomarino è di circa 435 km, posato fino a 1.640 metri sotto il livello del mare, il più profondo al mondo, per un investimento complessivo di oltre 750 milioni di euro.

Nel corso dell'anno sono state realizzate anche le seguenti opere:

- l'elettrodotto 380 kV Casellina-Tavarnuzze-S. Barbara, in Toscana, che consentirà di sfruttare appieno la capacità produttiva della centrale termoelettrica di S. Barbara e apportare miglioramenti ambientali;
- l'elettrodotto 380 kV Ittiri-Codrongianos, in Sardegna, per aumentare la sicurezza della rete di trasmissione e migliorare la gestione della produzione locale;
- la stazione elettrica 380kV di Cagno, in Lombardia, funzionale alla connessione della *merchant line* Mendrisio-Cagno;
- la stazione elettrica 380/150 kV di Maida e relativi raccordi 380 kV in Calabria, funzionale alla connessione degli impianti da fonte rinnovabile in realizzazione;
- la stazione elettrica 380/150 kV di Bisaccia e relativi raccordi 380 kV in Campania, funzionale alla connessione degli impianti da fonte rinnovabile in realizzazione;
- la stazione elettrica 220 kV di Castegnero e relativi raccordi 220 kV in Piemonte, per garantire un'adeguata riserva di alimentazione e migliorare la qualità del servizio sulla rete locale;
- la stazione elettrica 220 kV in SF<sub>6</sub> di Porta Volta, nell'ambito della razionalizzazione della rete elettrica di Milano;
- la stazione elettrica 380 kV di Turano, in Lombardia, funzionale alla connessione di un nuovo impianto di produzione da fonte tradizionale;
- la stazione elettrica 380 kV di San Severo, in Puglia, funzionale alla connessione di un nuovo impianto di produzione da fonte tradizionale;
- la stazione elettrica 150 kV di Castelnuovo di Conza e la stazione elettrica 150 kV di Scampitella in Campania, funzionale alla connessione degli impianti da fonte rinnovabile in realizzazione;
- la stazione elettrica 150 kV di Villafrati in Sicilia, funzionale alla connessione degli impianti da fonte rinnovabile in realizzazione.

Complessivamente il 2010 ha visto un incremento della capacità di trasformazione di circa 2.000 MVA e l'entrata in servizio di più di 495 km di nuove linee in alta e altissima tensione.

### Principali opere autorizzate nel corso del 2010

Nel corso del 2010 Terna ha ottenuto autorizzazioni per diverse importanti opere, tra cui:

- una prima parte di interventi legati alla razionalizzazione a 220 kV città di Torino;
- l'elettrodotto 380 kV "Torino-Lacchiarella" tra Piemonte e Lombardia;
- una parte di interventi relativi alla razionalizzazione a 220 kV città di Milano;
- una parte di interventi relativi al riassetto a 220 kV città di Napoli;
- l'elettrodotto 380 kV in doppia terna "Sorgente-Rizziconi" che collegherà la Calabria alla Sicilia: tratti aerei 380 kV "Sorgente-Villafranca T." e "Scilla-Rizziconi".

### Principali opere in autorizzazione

Nel corso del 2010 Terna ha avviato gli iter autorizzativi per diverse importanti opere, tra cui:

- il nuovo elettrodotto in cavo 380 kV tra le stazioni elettriche di Paternò e la nuova stazione di Priolo in Sicilia (si veda il box a pag. 108);
- una seconda parte di interventi relativi alla razionalizzazione della città di Torino;
- una rilevante porzione di interventi riguardanti il riassetto della rete metropolitana di Roma.

## Progetto Insula: una rete per unire l'Italia alle sue isole



Inaugurazione del SA.PE.I. 17 marzo 2011. Nelle foto l'Amministratore Delegato di Terna Flavio Cattaneo (a sinistra), il Ministro dello Sviluppo Economico Paolo Romani (al centro) e il Presidente di Terna Luigi Roth (a destra)

Il SA.PE.I. rappresenta il primo tassello del "Progetto Insula", il network di collegamenti sottomarini previsti dal Piano di Sviluppo di Terna con l'obiettivo di unire la penisola italiana alle sue principali isole: non solo Sardegna, ma anche Sicilia, Elba, Capri e Ischia. L'ammontare complessivo degli investimenti da realizzare è di oltre 1,4 miliardi di euro.

Il "Progetto Insula" mira a rendere più sicuro ed efficiente il sistema elettrico delle isole attraverso un sistema di cavi sottomarini tecnologicamente sofisticati "ad anello", simile alla magliatura delle reti in linea area sulla terraferma. Oltre al SA.PE.I., gli interventi previsti dal Progetto Insula sono: l'elettrodotto "Sorgente-Rizziconi" tra Sicilia e Calabria, i collegamenti con l'isola d'Elba e

con le isole campane e il SA.CO.I. tra Sardegna, Corsica e Penisola Italiana.

### Collegamento tra Calabria e Sicilia (Sorgente-Rizziconi)

L'opera, in corso di realizzazione, unirà la Sicilia e la Calabria attraverso un collegamento di 105 km, di cui 38 km in cavo sottomarino, tra Sorgente (ME) e Rizziconi (RC), il più lungo cavo sottomarino in corrente alternata a 380 kV mai realizzato al mondo. L'elettrodotto migliorerà la qualità e la sicurezza della rete elettrica siciliana, vetusta e poco interconnessa con il resto del Paese. Una volta completata, l'opera consentirà numerosi benefici anche in termini ambientali: a fronte della realizzazione di 82 km di nuovi elettrodotti nelle provincie di Messina e Reggio Calabria, verranno interrati 67 km e demoliti 170 km di linee aeree esistenti.

### Collegamento Sardegna-Corsica-Italia (SA.CO.I. 3)

Il SA.CO.I. 3 è il collegamento sottomarino che unisce la Toscana alla Sardegna via Corsica che Terna ha in progetto per rafforzare l'attuale collegamento che risale al 1967. Il potenziamento del cavo, lungo 318 km di cui 272 sottomarini, consentirà di sfruttare al meglio la capacità di produzione da fonti rinnovabili della Sardegna e di rendere più sicuro il sistema elettrico dell'isola.

### Anello elettrico isole campane

Terna prevede di realizzare un sistema di cavi sottomarini, per un totale di 90 km, che collegherà tra loro e alla terraferma le isole di Capri e Ischia per un investimento complessivo di circa 130 milioni di euro. La prima tratta dell'anello tra Torre Annunziata e Capri, lungo circa 30 km, è in fase autorizzativa.

Obiettivo dell'intervento è quello di rendere più sicuro il sistema elettrico delle isole che per la scarsa affidabilità dei sistemi di produzione di energia elettrica locali attualmente disponibili e per l'assenza di un collegamento con la rete continentale sono a rischio di black out, soprattutto nel periodo estivo.

### Collegamento Isola d'Elba-Italia

Un cavo elettrico sottomarino a 132 kV, tra Piombino e Porto Ferrajo, collegherà l'Isola d'Elba alla terraferma. L'elettrodotto, in autorizzazione, sarà lungo circa 39 km, dei quali 33 sottomarini e 6 in cavo interrato.

Il collegamento permetterà di gestire in sicurezza il servizio elettrico dell'isola assicurando una maggiore riserva energetica, soprattutto durante i periodi estivi quando il fabbisogno energetico dell'isola raggiunge i 40 MW. Oltre alla realizzazione del collegamento sottomarino, il progetto di Terna prevede un potenziamento della linea elettrica esistente a 132 kV S. Giuseppe-Porto Ferrajo, i cui lavori sono già in corso.

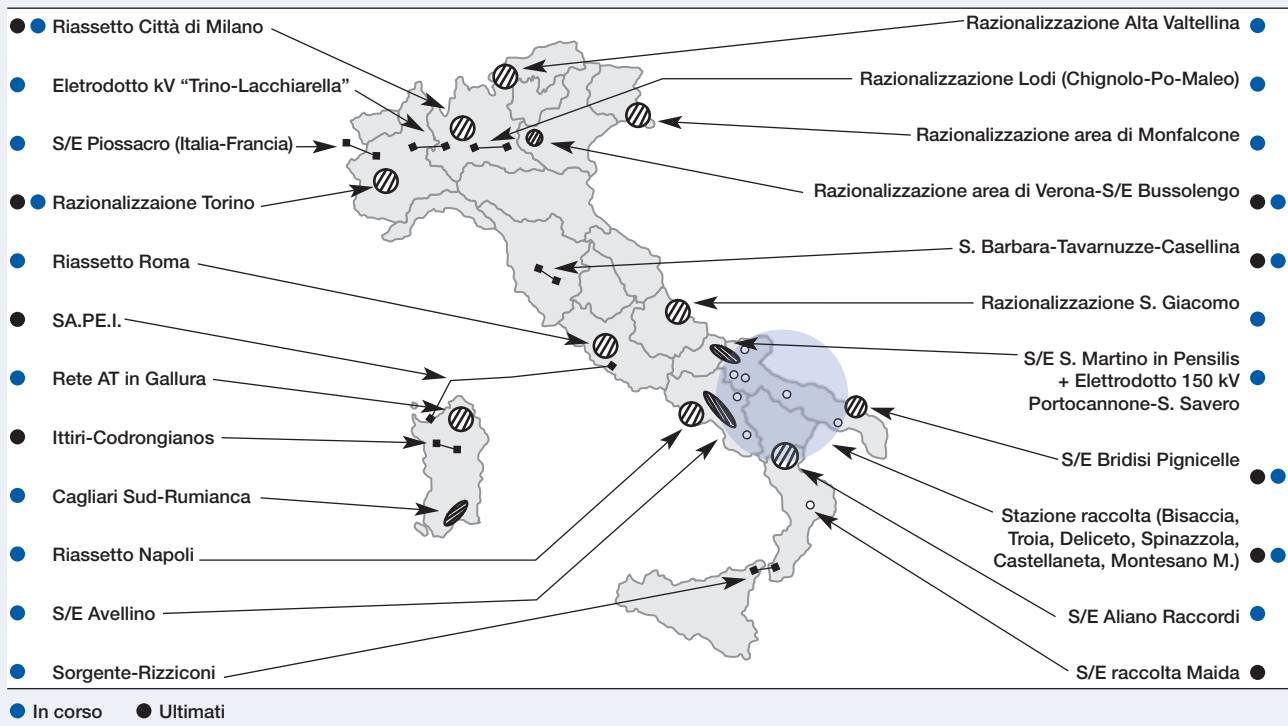
### Principali cantieri aperti

Nel corso del 2010 sono stati avviati i lavori per la realizzazione del collegamento a 380 kV "Sorgente-Rizziconi", che consentirà il potenziamento dell'interconnessione tra Sicilia e Continente attraverso lo stretto di Messina (si veda il box "Progetto Insula: una rete per unire l'Italia alle sue isole").

Nell'illustrazione che segue sono riportati i principali cantieri aperti da Terna.

Seguendo un approccio ispirato alla massima trasparenza verso gli stakeholder, Terna ha messo a punto una nuova piattaforma web che, da marzo 2011, rende possibile la visualizzazione on-line di informazioni aggiornate sull'avanzamento delle opere del Piano di Sviluppo (si veda il box "On-line Cantieri Terna per l'Italia").

## PRINCIPALI CANTIERI APERTI E ULTIMATI NEL 2010



## On-line "Cantieri Terna per l'Italia"

Terna ha ideato e realizzato il nuovo sito "Cantieri Terna per l'Italia", una piattaforma web interattiva di monitoraggio che – per la prima volta nel nostro Paese – informa con trasparenza cittadini, Istituzioni, media e stakeholder sullo stato di avanzamento delle grandi opere infrastrutturali elettriche, sia già autorizzate o in fase di cantiere, sia ferme per ritardi burocratici. Il nuovo sito è composto da oltre 250 pagine in tecnologia FLASH e HTML; 20 pagine dinamiche su Opere in ritardo, Opere in concertazione, Cantieri aperti e Opere realizzate, per ogni Regione; oltre 200 schede in flash sugli interventi; oltre 200 pagine di approfondimento per i singoli interventi; 21 schede tecniche con cartine e dettaglio delle linee elettriche; 1 database dinamico, a doppio incrocio di ricerca dati, con motore di ricerca per l'aggiornamento puntuale dei contenuti.

Posizionato con un ampio richiamo nella home page del sito aziendale ([www.terna.it](http://www.terna.it)), il banner porta direttamente alla nuova sezione "Cantieri Terna per l'Italia". Da qui l'utente ha la possibilità di "sfogliare" l'Italia in flash, entrando con un semplice clic in ogni Regione, visualizzando tutti i dettagli in modalità "mouseover", dalla macrozona fino al massimo livello di dettaglio.

Un database di informazioni sempre aggiornato è accessibile grazie a un piccolo motore di ricerca interno: in questo modo è possibile visualizzare un elenco dei cantieri in versione stampabile con il "dove, come e perché" delle opere strategiche per il nostro sistema elettrico, quelle infrastrutture fondamentali progettate per rimuovere le congestioni della rete elettrica di trasmissione nazionale migliorando qualità del servizio e sicurezza delle forniture.

Nella sezione "Mappa Cantieri" sono evidenziate in maniera grafica e intuitiva, attraverso il metodo del semaforo, le opere nelle quattro fasi del procedimento: Semaforo Rosso (opere in ritardo autorizzativo), Semaforo Giallo (opere in concertazione), Semaforo Verde (opere con cantieri aperti), Bandiera Tricolore (opere già realizzate). Anche qui una navigazione semplice: al clic sul singolo bottone colorato si accede alla visualizzazione delle singole opere nello stato prescelto. Al clic sulla singola opera si visualizza anche una scheda riassuntiva e dettagliata in cui sono elencati benefici elettrici, economici, ambientali, investimento e stato dell'opera.

## Connessione di nuovi impianti

Terna ha l'obbligo di connessione alla Rete di tutti i soggetti che ne facciano richiesta, individuando le soluzioni di collegamento che minimizzano l'impatto sul territorio di nuove infrastrutture di rete e nel contempo offrono all'utente uno schema di connessione economicamente sostenibile; in particolare è competente per la connessione in alta tensione alla Rete di Trasmissione Nazionale di impianti con una potenza uguale o superiore a 10 MW.

L'attività di accesso alle infrastrutture di rete è regolamentata dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (AEEG).

L'attuale normativa disciplina molte fasi del processo di accesso alle infrastrutture di rete, sia fissando tempi e modalità delle azioni di competenza Terna, sia definendo i margini di discrezionalità, come tempi di evasione delle richieste, tempi e costi medi delle realizzazioni, che vengono formalizzati e resi pubblici da Terna.

Nel corso del 2010 sono state ricevute più di 1.100 nuove richieste di connessione, di cui il 98% relative a impianti di produzione da fonte rinnovabile, che sommate a quelle pervenute in precedenza, si traducono in oltre 3.400 pratiche in corso di validità a inizio 2011. Nel dettaglio si possono evidenziare:

- circa 2.400 pratiche con preventivo accettato (non ancora autorizzate), di cui 2.200 relative a impianti di produzione da fonte rinnovabile;
- circa 90 pratiche riferite a iniziative autorizzate, di cui 80 relative a impianti di produzione da fonte rinnovabile.

Secondo quanto stabilito dalle stesse delibere dell'AEEG, Terna ha inoltre implementato un sistema informatico per la gestione delle richieste di connessione, che permette la tracciabilità e la trasparenza del processo, unitamente a un maggior numero di informazioni a disposizione della controparte (si veda il box "Nasce il nuovo portale My Terna" a pag. 101).

Nel corso del 2010 sono stati conclusi i principali lavori di realizzazione degli impianti di rete per la connessione di:

- 2 impianti di produzione da fonti convenzionali;
- 15 impianti di produzione da fonti rinnovabili.

In merito all'argomento si veda anche il paragrafo "Connessioni d'impianti da fonti rinnovabili" a pag. 128.

EU23

## ENTSO-E: coordinamento fra Gestori di Rete Europei

In anticipo rispetto ai tempi indicati dal Regolamento comunitario n. 714/2009 e su base volontaria, il 1° luglio 2009 è stato costituito l'organismo ENTSO-E (European Network Transmission System Operators for Energy) che raggruppa

tutti i Gestori di Rete Europei (TSO) e sostituisce le associazioni internazionali dei Gestori di Rete Europei preesistenti. L'ENTSO-E è costituito da 41 Gestori di Rete di 34 paesi europei e si compone dei Market Committee (MC), System Operation Committee (SOC), System Development Committee (SDC) e Research and Development Committee (RDC), creato il 28 Settembre 2010, nonché di un Gruppo Legale/Regolatorio e dei relativi Working Group e Regional Group. Le attività di cui si occupa l'organizzazione sono finalizzate a promuovere il completamento e il funzionamento del mercato interno dell'energia elettrica e degli scambi transfrontalieri e a garantire la gestione coordinata e lo sviluppo della rete europea di trasmissione dell'energia elettrica.

I compiti dell'ENTSO-E prevedono l'elaborazione di codici di rete di mercato, su questioni transfrontaliere e di integrazione dei mercati, con particolare riferimento a:

- sicurezza e affidabilità della rete, compresi gli aspetti relativi alla capacità di trasmissione e alla riserva operativa;
- connessione e accesso di terzi alla rete di trasmissione;
- scambio di dati;
- interoperabilità delle reti;
- procedure operative in caso di emergenza;
- assegnazione della capacità di trasporto e gestione delle congestioni;



- norme di bilanciamento;
- regole di trasparenza;
- armonizzazione delle strutture tariffarie di trasmissione e Inter-TSO Compensation;
- efficienza energetica delle reti.

Con la collaborazione dei Gestori di Rete Europei, è stato redatto in ambito ENTSO-E il primo Piano di Sviluppo Decennale della Rete Elettrica Europea (Ten-Year Network Development Plan - TYNDP); il Regolamento comunitario sopracitato definisce il TYNDP un piano non vincolante e obbliga ENTSO-E a redigere tale piano di sviluppo decennale con cadenza biennale. La prima edizione del TYNDP presenta una proposta degli investimenti di sviluppo delle infrastrutture di trasmissione dell'energia elettrica necessari nei 34 paesi europei: contiene 500 progetti di sviluppo per un investimento complessivo del valore di 23-28 miliardi di euro nei prossimi cinque anni, indispensabili per raggiungere l'obiettivo comunitario di aumentare l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili portandolo al 20% del consumo totale di energia, di migliorare i liberi scambi transfrontalieri e di contribuire allo sviluppo del mercato interno dell'elettricità, garantendo la sicurezza degli approvvigionamenti e l'affidabilità del sistema in una rete sempre più complessa e integrata, che collega oltre 525 milioni di cittadini europei.

Terna è presente all'interno dell'organizzazione con circa 40 rappresentanti.

## La manutenzione degli impianti

EU6

La manutenzione degli impianti è essenziale per garantire la qualità e la continuità del servizio.

Per assicurare un'immediata identificazione degli impianti, in particolare in caso di guasto, nonché la più rapida raggiungibilità degli stessi, Terna utilizza un supporto palmare integrato con un sistema di navigazione che riporta tutti gli impianti sovrapponendoli a una cartografia georeferita.

Le principali attività eseguite nel 2010 su stazioni e linee elettriche sono le seguenti:

**Attività di monitoraggio e controllo degli impianti:** oltre ai controlli cogenti previsti dalla legge, sono stati effettuati circa:

- 11.400 controlli periodici di sorveglianza/tecnici sulle stazioni ai vari livelli di tensione;
- 91.000 km di terne ispezionate con controlli a vista, di cui circa 4.100 km con elicottero per un totale di circa 2 ispezioni all'anno della rete;
- 24.300 controlli strumentali sugli elettrodotti utilizzando anche termocamere per l'individuazione di punti caldi e camere a ultravioletti (Daycor) per il rilievo dell'effetto corona su isolatori e conduttori.

**Attività di manutenzione ordinaria:** Terna individua gli interventi da effettuare sulla base dei segnali di degrado provenienti dal sistema di teleconduzione integrato, dai sensori on-line e da quanto emerso durante il monitoraggio degli impianti. Allo scopo si avvale dal 2005 anche di un sistema esperto a supporto delle attività di mantenimento linee e stazioni denominato MBI (Maintenance and Business Intelligence) che consente l'ottimizzazione delle attività manutentive.

EN12

**Attività di taglio piante:** per il corretto esercizio delle linee è necessario un continuo monitoraggio finalizzato anche a valutare la crescita della vegetazione per prevenire un eccessivo avvicinamento tra le piante e i conduttori di energia con conseguente rischio di corto circuito e interruzione di linee.

Gli interventi sulla vegetazione consistono di norma nel taglio a raso o, in caso di particolari vincoli ambientali, nella deramificazione mirata per il mantenimento delle distanze di sicurezza. In nessun caso vengono impiegati diserbanti. Nel corso del 2010, il taglio piante è stato effettuato lungo 12.200 km di elettrodotti.

**Attività di lavori sotto tensione:** sono stati effettuati circa 2.200 interventi di manutenzione di linee sotto tensione. Questi interventi, effettuati con linea in servizio, aumentano la disponibilità degli impianti e contribuiscono a migliorare la qualità e continuità del servizio.

**Attività di manutenzione straordinaria:** nel corso del 2010 sono stati ricostruiti 24 km di linee a 220 kV e 27 km di linea a 132/150 kV.

## Ispezione delle linee in elicottero: il progetto LIDAR



Vista aerea che simula le immagini rilevabili tramite il passaggio dell'elicottero sulle linee

Nella seconda metà del 2009 Terna ha avviato il progetto LIDAR (Laser Imaging Detection and Ranging), con l'obiettivo di realizzare una piattaforma georeferita della Rete di Trasmissione Nazionale grazie all'utilizzo di rilevazioni laser da elicottero.

Il progetto è nato per dare risposta al Decreto ministeriale in materia di campi elettromagnetici del 29/05/2008, che definisce i criteri per il calcolo delle fasce di rispetto degli elettrodotti.

Secondo quanto previsto dalla legge Terna, in qualità di proprietario e gestore di elettrodotti, ha l'obbligo di fornire ai Comuni, alle Regioni e agli Enti preposti alle verifiche una serie di dati caratteristici degli elettrodotti quali, ad esempio, le coordinate geografiche e le altezze dei sostegni, la posizione spaziale dei conduttori, le distanze di prima approssimazione, le fasce di rispetto, le coordinate, la posizione spaziale di conduttori, l'altezza dei sostegni. Per gli elettrodotti di ultima generazione, Terna disponeva già delle informazioni. Per gli elettrodotti non unificati o con cartografia carente e non aggiornata, ha dovuto mettere a punto un progetto per recuperare i dati in tempi brevi. È stato deciso pertanto di utilizzare la tecnologia laser, di provenienza militare, per "fotografare" in dettaglio e in tempi rapidi le linee, installando su un elicottero i dispositivi necessari per le rilevazioni.

Con i dati acquisiti e col software sviluppato è stato possibile, già nel corso del 2010 e nell'ambito del progetto, sperimentare parzialmente una nuova

modalità di ispezione delle linee ad alta tensione con l'impiego di elicotteri: la tecnologia laser ha reso possibile, in questa prima fase, non solo la creazione dell'anagrafica aggiornata della rete AT ma anche il rilievo a tappeto del posizionamento delle principali opere, come edifici, vegetazione, strade, con le linee elettriche. In particolare è stato possibile misurare le distanze di ciascuna opera dai conduttori, prima possibile solo con rilievi mirati.

Dal 2012 l'obiettivo sarà quello di definire le modalità per acquisire, in modo automatico e con un unico volo in elicottero, tutte le anomalie, a oggi visibili solo grazie all'impiego combinato di ispezioni a piedi e di controlli strumentali puntuali. Al momento è in fase di sviluppo, in collaborazione con l'Università di Firenze, una nuova metodologia sperimentale per l'analisi automatica di immagini ad alta risoluzione relative ai componenti delle linee AT, al fine di individuare rapidamente anomalie e criticità.

Questa nuova tecnologia, unita al laser e agli strumenti già utilizzati da Terna per la rilevazione termografica e a ultravioletto, consentirà di acquisire una conoscenza completa dello stato delle linee, ottimizzando le risorse per interventi sempre più tempestivi e mirati.

## Un nuovo metodo per pulire gli isolatori



In zone caratterizzate da fenomeni di inquinamento di vario tipo – salino, agricolo, industriale, solo per citarne alcuni – anche le catene di isolatori posizionate lungo le linee necessitano di una pulitura più o meno frequente per garantirne la corretta funzionalità e la conseguente sicurezza dell'intero sistema elettrico.

Un'attività di non facile esecuzione, non solo dal punto di vista tecnico, essendo gli isolatori posti ad altezza considerevole, ma anche per la necessità di effettuare le operazioni senza conseguenze sulla continuità del servizio. Per questo tipo di intervento, fino ad oggi, è stata spesso utilizzata l'acqua demineralizzata. Durante il 2010 è stata sperimentata una nuova metodologia utilizzata per la pulitura a secco degli isolatori di linea: è stata "sparata" sugli isolatori una miscela granulosa fatta di una macina di gusci di noci e noccioline, completamente biodegradabile e di garantita efficacia.

La scelta della miscela è stata frutto di sperimentazioni diverse al fine di individuare la soluzione più adatta. Alla fine, si è giunti alla scelta di una speciale granaglia fatta di materiale organico, non inquinante e rispettosa dell'ambiente. L'attività, che ha interessato catene di isolamento a sospensione semplice, è stata realizzata sulla linea 150 kV Bari Ovest-Triggiano alla fine del mese di luglio per la rimozione di uno strato inquinante di origine agricola e marina.

Per introdurre nuove soluzioni tecnologiche e impiantistiche, nuovi strumenti e metodologie finalizzate al miglioramento dell'affidabilità degli impianti e quindi della qualità del servizio, Terna impegna prevalentemente tecnici interni che basano il proprio lavoro su un attento monitoraggio e un'analisi del comportamento di apparecchiature e impianti. Terna si avvale anche del supporto specialistico dei costruttori, della collaborazione delle Università, di ERSE (nuovo ente di ricerca del sistema elettrico) e di CESI S.p.A., una società di servizi specializzata di cui possiede una partecipazione del 39,9%.

Gli studi per l'innovazione e lo sviluppo di nuove soluzioni ingegneristiche, si articolano in quattro filoni di ricerca.

Finalità

Progetti e stato di avanzamento 2010

**OTTIMIZZAZIONE DELLE STRUTTURE E DEI MATERIALI**

**Progettazione sostegni a ridotto ingombro visivo e/o migliore integrazione ambientale**

**Sostegni tubolari monostelo ad alte prestazioni**

Conclusa la progettazione di sostegni ad alte prestazioni per linee 150 kV.

Avviato lo studio di fattibilità sostegni ad alte prestazioni per linee 380 kV.

**Concorso internazionale "Tralicci del futuro"**

Avviato lo studio preliminare per l'ingegnerizzazione del sostegno premiato dell'Arch. Hugh Dutton, dello studio Rosental.

**Potenziamento della capacità di trasmissione delle linee esistenti**

**Conduttori innovativi a elevate prestazioni**

Installazione di una nuova tipologia di conduttori caratterizzati da elevato limite termico e ridotto allungamento, utili per risolvere criticità legate alle distanze da luoghi sensibili come scuole, asili, case abitate, luoghi di lavoro. Consolidata in particolare l'esperienza dei conduttori INVAR-ZTAL.

Studio di ulteriori soluzioni che utilizzano portanti in materiali ceramici o in carbonio, caratterizzati da elevate prestazioni elettriche e meccaniche, particolarmente idonei per il rifacimento di elettrodotti, senza sostituzione di tralicci.

**Rapida sostituzione di sostegni caduti**

**Strutture leggere da utilizzare per la sostituzione**

Acquisizione di un primo kit di sostegni provvisori di emergenza a rapida installazione; gli stessi sono stati resi disponibili alle squadre di manutenzione di Terna.

**DIAGNOSTICA DELLE APPARECCHIATURE**

**Segnalazione anticipata di eventuali anomalie**

**Nuovi sensori su apparecchiature e macchinario**

Nella stazione di Lacchiarella sono state completate sulla sezione 380 kV le attività di installazione delle nuove tipologie di sensori posizionati a bordo delle apparecchiature e del macchinario. È in corso l'installazione di un'altra tipologia sulla sezione 132 kV. Saranno oggetto di un periodo di osservazione in vista di una potenziale installazione diffusa.



---

**NUOVE APPARECCHIATURE**


---

**Riduzione dello spazio e dei tempi di realizzazione delle stazioni elettriche**

**Apparecchiature compatte integrate di stazione (MCI):** sono state introdotte queste nuove apparecchiature che, racchiudendo più funzioni (interruzione, sezionamento e misure) in un unico involucro, riducono gli spazi occupati per la realizzazione di stazioni. L'installazione di questa nuova tipologia di apparecchiature è ormai consolidata in impianti dove è richiesta maggiore compattezza e rapidità di realizzazione.

**Stazioni compatte di rapida installazione**

Nell'ambito della ricerca di soluzioni tecniche atte a garantire una rapida ripresa del servizio in caso di "Disaster Recovery" è stata progettata e realizzata una stazione mobile 150 kV (tre stalli linea in monosbarra) interamente montata su tre carrelli che sono trasferibili nel sito di impiego senza la necessità di ricorrere a trasporti di tipo speciale. La stazione mobile è stata ideata in modo che l'inserimento sulla linea 150 kV sia realizzabile con rapidità tramite connessioni in cavo a connettore: il tutto è assemblato e collaudato in fabbrica (si veda il box a pag. 81). Visti i vantaggi che tale soluzione può offrire si è proceduto nel 2010 anche a progettare la stazione mobile 380 kV.

---

**SICUREZZA DEGLI IMPIANTI**


---

**Stazioni compatte di rapida installazione**

**Nuovo progetto Trasformatori di potenza**  
A valle di recenti guasti gravi occorsi su grandi trasformatori di potenza, sono state introdotte una serie di migliorie finalizzate ad aumentare la sicurezza intrinseca degli stessi; in particolare verranno installati isolatori polimerici in sostituzione di quelli ceramici che hanno il vantaggio di tollerare meglio le sollecitazioni ed evitare la proiezione di frammenti in caso di guasto; inoltre verranno previsti una serie di rinforzi sugli avvolgimenti e sulla cassa da testare mediante la "prova di corto circuito" che verrà eseguita per ciascuna tipologia di trasformatore. Completato lo studio per aggiornamento della specifica nel 2010, sono stati assegnati ordini per la fornitura.

## Il palo Foster entra in servizio



Elettrodotto a 380 kV Casellina-S. Barbara-Tavernuzze, in provincia di Firenze

Il 15 dicembre 2010 è entrato in esercizio l'elettrodotto a 380 kV Casellina-S. Barbara-Tavernuzze, in provincia di Firenze, l'unico al mondo realizzato con il ricorso ai tralicci disegnati dall'architetto Sir Norman Foster. I Pali Foster sono utilizzati in un tratto della linea (sostegni dall'8 al 18). Per circa un anno si è lavorato contemporaneamente per progettare la linea e mettere a punto metodologie manutentive e attrezzi mai usati prima. Le fasi più delicate sono state le ultime in ragione del design particolare di questo traliccio: una sagoma con due braccia aperte verso il cielo la cui parte centrale a forma di triangolo, appesa nel vuoto, non consente come nei normali tralicci, di fissare le attrezzature per le consuete attività di manutenzione. Per le sequenze operative, non avendo a disposizione sostegni simili, sono state fatte simulazioni teoriche e costruiti dei pali simili nel centro di formazione di Viverone di Terna. La formazione del personale sarà una fase fondamentale, durante la quale si simuleranno gli interventi in quota che permetteranno, anche con l'ausilio di unità idrauliche mai utilizzate, di fare interventi manutentivi per la sostituzione di isolatori o altro.



Stazione di Connessione a Rapida Installazione ad Aprilia

La necessità di assicurare un rapido rimedio del servizio a seguito di guasti gravi di una sezione 150 kV di una stazione della Rete di Trasmissione Nazionale, ha portato Terna a progettare una stazione mobile, facilmente trasportabile e installabile in tempi brevi, per sopperire temporaneamente alle funzioni svolte da elementi di rete danneggiati. In meno di un anno, Terna ha sviluppato l'idea, l'ingegnerizzazione e la specifica della nuova stazione, battezzata "SCRI" (Stazione di Connessione a Rapida Installazione), seguendo con continuità anche la costruzione dei primi due esemplari.

La stazione, caratterizzata dall'impiego di apparecchiature, materiali e componenti innovativi, è assemblata su due carrelli che, per la loro compattezza, possono viaggiare liberamente su strada senza dover ricorrere alle procedure adottate per i trasporti eccezionali.

La nuova stazione è utilizzabile anche per ridurre i tempi di fuori servizio in caso di rinnovo degli impianti e per connettere impianti di generazione per il tempo necessario alla costruzione della stazione definitiva.

La SCRI ha trovato la sua prima applicazione per la connessione di una Centrale di Produzione fotovoltaica ad Aprilia; è entrata in regolare servizio il 21 dicembre 2010.

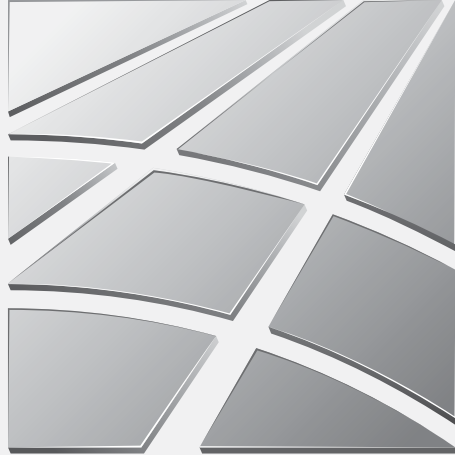


“ *Minatori*

TIRARE SU UN TRALICCIO, INSTALLARE GLI ISOLATORI, TIRARE I CONDUTTORI, FARE INTERVENTI DI MANUTENZIONE ALLA LINEA... È IL MESTIERE DEL “TIRAFILI” CHE GIAMPIERO E ADRIANO HANNO INSEGNATO AI RAGAZZI DI PADRE SERAFINO. ADESSO HANNO UN’ALTERNATIVA CONCRETA AL DURISSIMO LAVORO IN MINIERA ALLA RICERCA DI WOLFRAMITE, IL MINERALE DA CUI SI RICAVA IL TUNGSTENO.

”

2010



La responsabilità economica

## Il nostro approccio

Per Terna gli obiettivi di servizio si integrano con quelli di performance economica. La sintesi dei due aspetti sta nella ricerca dell'efficienza operativa e delle opportunità di crescita, nel rispetto degli obblighi di servizio, in particolare della sicurezza del sistema elettrico.

In Italia, Terna gestisce la trasmissione dell'energia elettrica in monopolio. La crescita delle attività e dei ricavi non può dunque avvenire attraverso l'espansione delle quote di mercato ed è perseguita attraverso i seguenti principali fattori:

- realizzazione tempestiva degli investimenti previsti dal Piano di Sviluppo della rete, che sono al tempo stesso utili per migliorare il servizio elettrico per la collettività e fonte di ricavi aziendali;
- ricerca di efficienza operativa e di ottimizzazione della struttura del capitale;
- ricerca di opportunità di business in settori diversi dalla trasmissione, come il progetto di valorizzazione degli asset attraverso la realizzazione di impianti fotovoltaici sui terreni limitrofi alle stazioni elettriche (si veda il box "Il progetto fotovoltaico di Terna") e altre attività non tradizionali indicate nel Piano Strategico 2011-2015;
- sviluppo di attività non regolate tradizionali, che consistono soprattutto in servizi resi ad altre società che posseggono reti elettriche, in servizi di telecomunicazione e di consulenza nel settore della trasmissione;
- acquisizione di nuovi asset, in particolare delle residue porzioni di Rete di Trasmissione Nazionale non possedute da Terna. Questo processo, che ha interessato il triennio 2006-2008, ha avuto forte impulso nel 2009 con l'acquisizione delle linee ad alta tensione di Enel, ora detenute da TELAT.

Altre opportunità di crescita risiedono nell'espansione delle attività all'estero. Dopo la vendita della controllata brasiliana Terna Participações (novembre 2009), la ricerca di nuove possibilità di investimento nel settore della trasmissione si concentrano nell'area del Sud Mediterraneo e dei Balcani, dove sono in corso di evoluzione diversi progetti relativi in particolare alla realizzazione di linee di interconnessione.

Per un'illustrazione dettagliata dei risultati economici e finanziari conseguiti dal Gruppo si rimanda alle Relazioni annuali disponibili sul sito [www.terna.it](http://www.terna.it) nella sezione Investor Relations e in particolare alla Relazione finanziaria annuale 2010. I principali risultati del 2009 e dell'ultimo triennio sono comunque ripresi in questo capitolo, in relazione all'argomento trattato: ad esempio, l'andamento del titolo e dei dividendi è riportato nel paragrafo "Il rapporto con gli azionisti", mentre gli investimenti realizzati sono richiamati nel paragrafo "Gli impatti economici di Terna".

Il primo paragrafo presenta una sintesi del Piano Strategico, con gli indirizzi gestionali e le leve operative che saranno attivate per assicurare continuità e miglioramento ai risultati economici del Gruppo con un orizzonte di cinque anni. Il paragrafo seguente "Ricavi e gestione dei rischi" fornisce informazioni sulle diverse fonti dei ricavi di Terna – con particolare riguardo agli effetti del quadro regolatorio – e il rispettivo peso relativo, nonché sulle misure messe in atto dalla Società per prevenire e affrontare i rischi connessi con il business.

Gli effetti economici dell'attività di Terna non si esauriscono nei risultati finanziari. Il paragrafo "Gli impatti economici di Terna" riporta le principali informazioni quali-quantitative connesse alla relazione con specifici stakeholder. Le più significative di queste relazioni sono illustrate nei paragrafi finali del capitolo, che danno conto anche dell'impegno di Terna a sviluppare iniziative e strumenti di gestione coerenti con le indicazioni del Codice Etico. Si segnalano in particolare:

- la ricerca di trasparenza e chiarezza comunicativa nel rapporto con gli azionisti;
- la scelta dei fornitori condotta secondo criteri di rispondenza a requisiti di qualificazione, tra i quali l'osservanza delle norme ambientali e di sicurezza sul lavoro;
- l'attenzione per gli operatori del settore elettrico, sia nell'applicazione del principio di non discriminazione sia al di là degli obblighi posti dall'Autorità di Regolazione.

## Il Piano Strategico

A febbraio 2011 è stato presentato il Piano Strategico relativo al periodo 2011-2015, approvato dal Consiglio di Amministrazione della Società. I punti seguenti ne forniscono una sintesi.

### Attività regolate tradizionali

Nei prossimi 5 anni saranno investiti circa 5 miliardi di euro per l'ammodernamento della rete, con una crescita di 700 milioni di euro, pari al +15%, rispetto a quanto annunciato nel Piano precedente (4,3 miliardi di euro). Gli investimenti di sviluppo, per cui è prevista una remunerazione incentivata, rappresentano circa l'82% del totale e aumentano da 3,3 miliardi di euro a 4 miliardi di euro. L'accelerazione degli investimenti si riflette sul capitale investito regolatorio (Regulated Asset Base, o RAB) che passa da 9 miliardi di euro a 12,4 miliardi di euro di fine Piano, con un incremento medio annuo del 6,6%. Gli investimenti previsti dal Piano sulla parte regolata equivalgono a una media annua di circa 1 miliardo di euro. Il Piano prevede, in particolare, il riassetto della rete elettrica nelle più grandi aree metropolitane del Paese: Milano, Torino, Genova, Roma, Napoli e Palermo. A questi interventi vanno poi aggiunte le nuove stazioni elettriche per la raccolta e l'immissione in rete dell'energia rinnovabile e le apparecchiature per la regolazione dei flussi di elettricità e della tensione.

### Attività non tradizionali

Terna sta analizzando opportunità di investimento anche in attività non tradizionali, facendo leva sulle competenze maturate nella gestione di grandi opere e sulla conoscenza del Mercato Elettrico. Per tali attività l'impegno di investimento è triplicato e prevede stanziamenti fino a 1 miliardo di euro. In particolare, nel corso del 2011 è previsto lo sviluppo di un'ulteriore tranche di progetti fotovoltaici per circa 50 MWp. Verranno inoltre valutate opportunità di investimento nel settore dell'efficienza energetica e per la realizzazione e gestione di infrastrutture di rete per la connessione alla rete locale di impianti a fonte rinnovabile nell'area Balcanica. In presenza di una regolamentazione appropriata, potranno essere considerati investimenti nel settore dello stoccaggio di energia, finalizzati a un migliore efficientamento e messa in sicurezza della rete nelle aree più congestionate per la presenza di impianti a fonti rinnovabili.

### Miglioramento dei margini

L'aumento dei ricavi e il controllo dei costi consentirà di migliorare la redditività del Gruppo dall'attuale 74% al 78% alla fine del periodo di Piano. Dal 2011 al 2015 la crescita media annua dei ricavi regolati di Gruppo sarà di circa il 6%, grazie all'aumento degli investimenti. Rimangono sostanzialmente stabili, nonostante la forte crescita degli investimenti, i costi riferiti alle attività regolamentate.

### Solidità della struttura finanziaria

L'assorbimento di cassa generato dal Piano di Investimenti e dalla politica dei dividendi porterà a un aumento del debito netto di 2,6 miliardi di euro alla fine del Piano, inferiore a quanto previsto nel precedente Piano industriale. La struttura del capitale rimane solida: durante il periodo di Piano, il rapporto tra debito e capitale investito regolamentato (RAB) rimane sempre al di sotto del 60%. Le condizioni del debito, legato anche all'ottimo livello del rating di Gruppo, restano molto competitive.

### Confermata la politica dei dividendi

Il Piano Strategico 2011-2015 conferma la politica dei dividendi. Come già accaduto con la cessione di Terna Participações, una parte delle plusvalenze registrate con la vendita delle attività non tradizionali potrà integrare la suddetta politica che prevede una crescita annua del 4%, assumendo il 2008 come anno di riferimento.

# Ricavi e gestione dei rischi

## Struttura dei ricavi e quadro regolatorio

Nel 2010 i ricavi realizzati dal Gruppo Terna per le attività continuative, senza considerare il progetto fotovoltaico, sono stati 1.589 milioni di euro. Di questi, la parte preponderante (il 93% circa) deriva da attività sottoposte a una remunerazione stabilita dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (AEEG) e solo il 7% sono relativi ad altre attività, rappresentate principalmente dalla fornitura di servizi a terzi quali manutenzione su linee di altri proprietari, servizi di telecomunicazione e attività di consulenza nel settore della trasmissione.

Il Gruppo Terna nel 2010, ha rilevato altresì proventi per l'attività di costruzione, realizzazione, gestione e manutenzione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica (si veda il box "Il progetto fotovoltaico di Terna" a pag. 34). In particolare tale attività ha generato ricavi per circa 503 milioni euro, sostanzialmente come corrispettivo contrattuale per la realizzazione degli impianti fotovoltaici al 31 dicembre 2010.

### Ricavi regolamentati

I ricavi regolamentati sono generati da diverse componenti tariffarie – la principale delle quali è il corrispettivo di trasmissione – pagate a Terna da differenti categorie di operatori del settore elettrico (distributori, grossisti) in proporzione alla quantità di energia trasportata (prelevata o dispacciata) sulla rete di proprietà di Terna.

La determinazione dell'importo unitario delle componenti tariffarie avviene annualmente, da parte dell'AEEG, sulla base di regole definite all'inizio di ogni periodo regolatorio quadriennale. Vi contribuiscono, da un lato, i costi, inclusivi di margine, che vengono riconosciuti a Terna, dall'altro, i volumi di energia elettrica trasportata. Le componenti di costo considerate per la determinazione della tariffa di trasmissione sono in particolare riconducibili a tre categorie:

- **remunerazione della RAB.** Il valore della RAB (Regulated Asset Base - capitale investito regolatorio) viene rivalutato annualmente in base al dato Istat sulla variazione del deflatore degli investimenti fissi lordi e aggiornato sulla base degli investimenti netti realizzati da Terna. Tali investimenti sono sia di realizzazione d'infrastrutture elettriche (linee e stazioni) per rinnovo o per sviluppo della rete (interventi ricompresi nel Piano di Sviluppo della rete) sia di rafforzamento degli strumenti gestionali (ad esempio sistemi informatici o tecnologie per aumentare la sicurezza del sistema elettrico). La RAB viene remunerata dall'AEEG a un tasso di rendimento correlato a quelli di mercato, fissato al 6,9% per il terzo periodo regolatorio (2008-2011). Tale rendimento è maggiorato di 2 o 3 punti percentuali per un numero limitato di anni per categorie d'investimento di sviluppo alle quali viene attribuita particolare rilevanza strategica. Nel 2010 la remunerazione della RAB ha rappresentato circa il 44% dei costi riconosciuti a Terna;
- **ammortamenti.** È previsto l'adeguamento annuale degli ammortamenti riconosciuti per effetto dei nuovi investimenti realizzati, delle dismissioni, del completamento della vita utile dei cespiti e della rivalutazione in base alla variazione del deflatore degli investimenti fissi lordi. Si stima che la quota a remunerazione degli ammortamenti rappresenti circa il 26% del totale dei costi riconosciuti;
- **costi operativi.** Sono i costi d'esercizio relativi alle attività di trasmissione, dispacciamento e misura e, in generale, ai costi del lavoro, degli approvvigionamenti di beni e servizi che non costituiscono investimenti. La componente a copertura di questi costi, che ammontano nel 2010 a circa un terzo del totale dei costi riconosciuti (dati AEEG), è sottoposta a un meccanismo di *price cap*, ossia è rivalutata annualmente sulla base dell'inflazione e decurtata di un fattore di efficienza pari al 2,3% per le attività di trasmissione e all'1,1% per l'attività di dispacciamento. Al termine dei precedenti periodi regolatori il guadagno di efficienza realizzato eccedente il fattore di efficienza prefissato è stato equamente ripartito tra Terna e gli utenti finali in termini di riduzione della tariffa.

Una volta stabiliti gli importi unitari delle diverse componenti tariffarie, i ricavi realizzati da Terna dipendono dall'effettiva dinamica dei consumi di energia elettrica: essi possono, infatti, risultare, in conseguenza dell'effetto volume, superiori o inferiori al previsto. La forte contrazione dell'attività produttiva che ha preso avvio nella seconda parte del 2008 ha reso più incerto lo scenario di andamento della domanda di energia e ha indotto l'AEEG a introdurre con la Delibera ARG/EI 188/08 un meccanismo, ad accesso facoltativo, di parziale sterilizzazione dell'effetto volume per la parte restante del periodo regolatorio (2009- 2011). Tale meccanismo, cui Terna ha deciso di aderire, prevede che l'AEEG:

- nel caso di volume consuntivo inferiore a quello utilizzato per le tariffe 2009, integri la remunerazione di Terna per la quota parte dei volumi eccedente una franchigia dello 0,5%;
- nel caso di volume consuntivo superiore a quello utilizzato per le tariffe 2009, richieda a Terna la restituzione del maggior guadagno per la quota parte dei volumi eccedente una franchigia dello 0,5%.

Con l'attivazione del meccanismo di garanzia del livello di ricavi riconosciuti per il triennio 2009-2011, si può affermare che nel settore della trasmissione di energia elettrica si è di fatto passati da un regime di tipo *price cap*, in cui il livello dei ricavi dipende anche dai volumi di energia trasportata sulla RTN, a uno di tipo *revenue cap* in cui il livello dei ricavi risulta in pratica predefinito ex ante, potendo variare, rispetto a quello utilizzato per la definizione delle tariffe annuali, di una quota del +/- 0,5%.



## Partite passanti

Per mantenere il sistema elettrico in condizioni di equilibrio Terna S.p.A. deve effettuare interventi di regolazione. Questi interventi implicano transazioni di acquisto e vendita di energia effettuate in particolare sul Mercato per il Servizio di Dispacciamento (MSD). Le norme prevedono che la valorizzazione economica di queste transazioni si chiuda per Terna a saldo zero: si tratta quindi di partite passanti che non influenzano l'importo dei ricavi a margine nel Conto economico di Terna. Fa parte di queste partite anche la quota di remunerazione che Terna raccoglie dai distributori e riconosce agli altri proprietari di porzioni di rete facenti parte della RTN, inclusa la controllata TELAT.

Nel 2010 i ricavi – e i costi – passanti di Terna S.p.A. sono ammontati complessivamente a 4.969 milioni di euro (5.218 nel 2009). Le partite passanti, valorizzate con l'applicazione di specifici corrispettivi tariffari, vengono regolate da Terna con gli operatori di settore. Una voce rilevante delle partite passanti è rappresentata dal cosiddetto uplift, il corrispettivo a copertura degli oneri netti sostenuti per l'approvvigionamento delle risorse sul MSD, che per il 2010 ammonta a circa 1.153 milioni euro (circa 981 milioni euro nel 2009, circa 2 miliardi nel 2008). L'uplift viene trasferito nella bolletta dell'utente finale. Anche se non influiscono sulla redditività di Terna, i ricavi passanti hanno – anche in ragione della loro entità – importanti ricadute in termini di relazione con gli operatori di settore, per la gestione commerciale-amministrativa dei contratti e delle fatturazioni attive e passive.

## Meccanismi incentivanti

L'AEEG ha introdotto specifici schemi di premio/penalità volti a incentivare il miglioramento del servizio, sia in termini di affidabilità tecnica sia in termini economici. Implicito nei meccanismi d'incentivazione è che, a fronte del raggiungimento degli obiettivi, il beneficio per gli utenti del servizio abbia un valore multiplo dell'incentivo erogato a Terna. In particolare per il 2010 erano previsti meccanismi incentivanti:

- per la qualità del servizio di trasmissione. L'AEEG ha definito (Delibera 341/07) un quadro d'incentivi e penalità, applicabili per il periodo 2008-2011, collegati a due indicatori: ENSR – energia non fornita di riferimento e NDU – numero d'interruzioni della fornitura per utente, misurati rispettivamente a livello nazionale e a livello di ciascuna Area Operativa (AOT). Il premio/penalità viene calcolato moltiplicando un importo prestabilito (15.000 euro per MWh nel caso di ENSR) per la differenza tra valore effettivo e valore obiettivo dell'indicatore, al netto di un intervallo di franchigia (+/-10% del valore target nel caso dell'ENSR e +/-5% nel caso del NDU). Nel 2008 sono stati determinati i livelli di riferimento e i primi effetti economici del meccanismo di regolazione della qualità del servizio si sono avuti nel 2010;
- per il miglioramento della previsione del fabbisogno di energia e della produzione da fonte eolica (validi per il periodo 2008-2011);
- per la riduzione dei volumi delle risorse approvvigionate sul Mercato dei Servizi di Dispacciamento (MSD). Il meccanismo è stato introdotto con Delibera ARG/elt 213/09 anche per il triennio 2010-2012, con alcune differenze rispetto al meccanismo valido per il 2009. Il nuovo meccanismo ha durata triennale con un incentivo unitario differenziato per ciascun anno appartenente al triennio e non prevede un cap al premio;
- per l'accelerazione degli investimenti di sviluppo della RTN; tale meccanismo è stato introdotto dalla Delibera ARG/elt 87/10 e prevede un'extra incentivazione del 3% per i lavori in corso dei progetti di sviluppo a maggior valore aggiunto per il sistema elettrico (risoluzione di congestioni, aumento di capacità di trasporto con l'estero), subordinata al rispetto di una serie di milestone concordate con l'AEEG e, a partire dal 2012, l'applicazione di un meccanismo di premi e penalità in caso di anticipo/ritardo nell'entrata in esercizio di interventi di sviluppo.

I premi conseguiti per il raggiungimento nel 2010 degli obiettivi stabiliti nell'ambito degli schemi di incentivazione sono compresi nel complesso dei ricavi regolati. Nel caso dell'incentivo sulla riduzione dei volumi di risorse approvvigionate sul MSD, Terna ha ulteriormente migliorato nel corso del 2010 la propria performance riducendo i volumi di energia approvvigionati di circa il 41% rispetto ai volumi 2009. Tale risultato ha portato al riconoscimento di un premio di circa 160 milioni di euro (40 nel 2009). Alla luce della durata triennale del meccanismo di incentivazione e delle sue caratteristiche, Terna ha considerato nel Bilancio 2010 ricavi per 77 milioni di euro, quale valutazione del relativo *fair value*, tenuto conto dei rischi normativi e di quelli connessi con l'andamento del Mercato Elettrico.

## MECCANISMI DI INCENTIVAZIONE ATTIVI NEL 2010

Obiettivo	Anno di introduzione	Periodo validità	Range penalità/premio	Risultato 2010
Qualità del servizio di trasmissione	2007 (Delibera 341/07)	2008-2010		Premio 4,4 milioni di euro
Miglioramento previsione di produzione da fonte eolica	2007 (Delibera 351/07)	2008-2011	Penalità max 1,5 mln € Premio max 3 mln €	Premio 3,0 milioni di euro
Miglioramento previsione del fabbisogno	2007 (Delibera 351/07)	2008-2011	Penalità max 5 mln € Premio max 5 mln €	Premio 1,8 milioni di euro
Riduzione Volumi risorse approvigionate sul MSD	2009 (Delibera 213/09)	2010-2012	-	Premio 160 milioni di euro <sup>(1)</sup>
Accelerazione degli investimenti di sviluppo della RTN	2010 (Delibera 87/10)	2010-2011 in via sperimentale, dal 2012 in via definitiva	-	Premio 16,8 milioni di euro

(1) Di cui 77 milioni di euro contabilizzati come ricavi del 2010

### Il costo della trasmissione nella bolletta dell'utente finale

In base alla normativa vigente, gran parte dei costi riconosciuti di Terna (partite a margine) viene fatturata ai clienti finali del servizio elettrico dalle imprese distributrici attraverso la componente TRAS. Secondo dati dell'AEEG, questa componente pesa meno del 3% sulla bolletta elettrica di un utente medio.

## La gestione dei rischi

L'analisi, la prevenzione e la gestione dei rischi riguardano i diversi aspetti delle attività aziendali. Nell'esercizio della sua attività Terna è esposta a rischi di mercato e finanziari (relativi al tasso di interesse, all'inflazione, alla liquidità e al credito), a rischi connessi al fabbisogno di mezzi finanziari, a rischi operativi connessi al malfunzionamento della rete elettrica, a rischi regolatori e a rischi di contenzioso. Per un'illustrazione delle modalità di prevenzione e gestione di tali rischi si rimanda alla Relazione finanziaria 2010, pagg. 77-79.

Qui di seguito vengono illustrati altri aspetti di rischio, la loro relazione con le attività di Terna e gli elementi di presidio relativi. Gli aspetti considerati sono

- rischi e opportunità legate al cambiamento climatico;
- rischi connessi con il Mercato Elettrico e il sistema elettrico.

Vengono inoltre illustrate le coperture di alcune obbligazioni connesse a benefici dei dipendenti.

### EC2 Rischi e opportunità legate a cambiamento climatico

Terna è un'utility la cui attività è la trasmissione dell'energia elettrica, ovvero il servizio di trasporto dell'energia elettrica dai produttori ai distributori, alle cui reti sono connessi gli utenti finali. Ad esclusione dello sviluppo del progetto fotovoltaico (si veda il box "Il progetto fotovoltaico di Terna"), la Società non è implicata in alcun modo nella generazione di energia elettrica; per questo motivo, la Società non è soggetta ad alcun obbligo di riduzione delle emissioni o a schemi di *emission trading*. Non sono dunque ipotizzabili interventi di natura fiscale (ad es. *carbon tax*) o regolatoria (target di riduzione delle emissioni, inclusione in schemi di *emission trading*) con conseguenze dirette sul business e sulla performance finanziaria di Terna. Il cambiamento climatico non costituisce per Terna una minaccia quanto a prospettive di business prevedibili. Al contrario, il citato sviluppo del progetto fotovoltaico, reso possibile anche dalla legislazione favorevole alle fonti rinnovabili che il cambiamento climatico ha stimolato, costituisce un esempio delle concrete opportunità di business offerte dall'attuale scenario. Nondimeno, il management di Terna riconosce la crescente rilevanza del cambiamento climatico e ha individuato potenziali, anche se remoti, rischi e opportunità collegati al riscaldamento della Terra e alle reazioni che questo potrà indurre nei Governi e nelle attitudini dei consumatori.

Le potenziali ripercussioni sulle attività di Terna riguardano i seguenti aspetti:

- il compito di mantenere in equilibrio immissioni e prelievi di energia elettrica sulla rete di trasmissione, che Terna svolge in Italia in qualità di operatore del sistema di trasmissione, diviene più difficile quando le condizioni climatiche sono estreme, ad esempio – come è successo negli ultimi anni – in condizioni di scarsità d'acqua o di punte di caldo. Aumenta la probabilità di situazioni critiche, in alcune aree del Paese, che possono comportare il distacco temporaneo di utenti e che di conseguenza implicano per Terna una pressante attenzione delle Autorità pubbliche e dei mass media. La criticità non minaccia i conti aziendali ma la reputazione di Terna; d'altra parte, una buona gestione delle situazioni critiche rappresenta per Terna un'opportunità di consolidamento dell'immagine di operatore affidabile;
- il generale favore per lo sviluppo delle fonti rinnovabili genera rischi e opportunità per Terna, dalla quale l'opinione pubblica

si attende una condotta di business attenta alle ripercussioni sull'ambiente. Le nuove centrali di produzione da fonti rinnovabili con potenza superiore ai 10 MW devono richiedere a Terna la connessione alla rete di trasmissione. Negli ultimi anni, le richieste sono state molto numerose: Terna ha rilasciato a oggi soluzioni di connessione per impianti che, se fossero tutti realizzati, potrebbero produrre fino a 130.000 Mw, vale a dire più del doppio della potenza massima richiesta in Italia nel momento di massimo consumo. Solo da una parte delle richieste è stato sviluppato, una volta ottenuta da Terna la soluzione di connessione, un progetto portato in autorizzazione. Si è talvolta generato un disallineamento temporale tra autorizzazione dell'impianto e autorizzazione dei lavori per la connessione, oggi risolto con il ricorso a un procedimento di autorizzazione unico (si veda il box "I benefici dell'autorizzazione unica" a pag. 130). Gli investimenti sulla rete di trasmissione resi necessari dalla connessione di impianti da fonti rinnovabili sono pertanto già oggi una fonte di ricavi per Terna. Inoltre, come è spiegato in dettaglio nel capitolo sulla Responsabilità ambientale, gli investimenti di sviluppo della rete elettrica comportano anche significative conseguenze in termini di riduzione delle emissioni nell'intero sistema elettrico (riduzione delle perdite, miglioramento del mix produttivo, connessione di nuovi impianti da fonti rinnovabili). L'immagine di Terna si può giovare di questo ruolo positivo. Anche la prospettiva di lungo termine di sviluppo di impianti solari in Africa per alimentare i consumi europei, che richiede un parallelo sviluppo delle infrastrutture di interconnessione tra i due continenti, pone Terna nella condizione di poter sviluppare opportunità di business;

- l'aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili, spesso incentivato da specifiche misure di legge, richiede a Terna di predisporre strumenti tecnici adeguati al nuovo scenario. La produzione eolica, in particolare, pone problemi di regolazione del sistema data la sua variabilità, anche repentina, dovuta al mutare delle condizioni atmosferiche. Dal 2008 è attivo, per il periodo 2008-2011, uno schema di incentivazione che attribuisce a Terna premi o penalità in base alla capacità di prevedere correttamente la produzione di fonte eolica (premio massimo: 3 milioni euro; penalità massima: 1,5 milioni di euro). In ciascun anno del triennio lo schema ha generato per Terna 3 milioni di euro di premio (premio massimo ottenibile) grazie al miglioramento delle previsioni;
- la preoccupazione per il cambiamento climatico o l'incremento dei prezzi delle materie prime energetiche potrebbero indurre una riduzione dell'elasticità della domanda di energia alla crescita del PIL. La tendenza al risparmio energetico e la ricerca di una maggiore efficienza energetica potrebbe ripercuotersi in una crescita della domanda di energia elettrica – quindi del servizio di trasmissione – inferiore a quella attuale, a parità di altre condizioni. Le regole adottate fino ad oggi dall'Autorità di settore portano però a escludere che la riduzione dei volumi possa tradursi in una significativa riduzione di ricavi per Terna, anche se il meccanismo tariffario produce tali ricavi come prodotto di tariffe unitarie per volumi di energia elettrica trasportata. Nel 2008, infatti, l'AEEG ha introdotto un meccanismo di parziale sterilizzazione dell'effetto volume per la parte restante del periodo regolatorio (2009-2011). Con l'attivazione di tale meccanismo di garanzia del livello di ricavi riconosciuti per il triennio 2009 - 2011, si può affermare che nel settore della trasmissione di energia elettrica si è di fatto passati da un regime di tipo *price cap*, in cui il livello dei ricavi dipende anche dai volumi di energia trasportata sulla RTN, ad uno di tipo *revenue cap* in cui il livello dei ricavi risulta in pratica predefinito ex ante, potendo variare, rispetto a quello utilizzato per la definizione delle tariffe annuali, di una quota del +/- 0,5% (si veda, in questo capitolo, il paragrafo "Struttura dei ricavi e quadro regolatorio").

### Rischi connessi con il Mercato Elettrico e con il sistema elettrico

Terna si approvvigiona delle risorse necessarie alla gestione in sicurezza del sistema elettrico nazionale attraverso il Mercato dei Servizi di Dispacciamento. L'attività è critica per la sicurezza del servizio elettrico e ha importanti ricadute anche in termini economici (si vedano i paragrafi "Partite passanti" e "Meccanismi incentivanti").

L'analisi dei processi relativi all'interazione di Terna con il Mercato Elettrico e dei rischi connessi ha consentito di identificare i rischi caratterizzati da maggiore probabilità e impatto. Al fine di attuare un monitoraggio costante di tali rischi è stato predisposto un sistema dedicato, denominato SIMM (Security Index Market Monitor). Questo sistema consente di avere una visione di sintesi dell'andamento del Mercato Elettrico attraverso alcuni indicatori principali e di identificare prontamente eventuali scostamenti dai benchmark prestabiliti.

Il monitoraggio dei dati sul Mercato Elettrico è svolto da Terna anche per conto dell'AEEG. La Funzione *Risk Management*, cui è stato attribuito il ruolo di componente dell'Ufficio di Monitoraggio di Terna (Testo Integrato del Monitoraggio del Mercato all'ingrosso dell'energia elettrica e del Mercato per il Servizio di Dispacciamento, Delibera n. 115/08 dell'AEEG), deve garantire imparzialità, trasparenza e sicurezza nel reperimento e nella rappresentazione delle informazioni. Per questo scopo è stato costituito il *datawarehouse* TIMM, con l'obiettivo di monitorare le grandezze e gli indicatori richiesti dall'AEEG. Nel corso del 2010 è stata avviata la certificazione del processo TIMM secondo lo standard ISO 27001 (si veda il paragrafo "Sicurezza delle informazioni", pag. 65).

La responsabilità per il funzionamento in sicurezza del sistema elettrico nazionale impone a Terna di individuare le relative minacce e vulnerabilità (ad esempio eventi esogeni o mancato rispetto del Codice di Rete) e di adottare opportune azioni di mitigazione. Lo stato del sistema elettrico nazionale viene monitorato attraverso numerose attività, quali

- monitoraggio dello stato del sistema elettrico nazionale;
- verifica delle prestazioni degli impianti connessi alla rete attraverso il processo di auto-certificazione e l'analisi della relativa documentazione;
- ispezioni ai siti interrompibili e controllo del rispetto dei requisiti tecnici richiesti da Terna;

- sopralluoghi sugli impianti di produzione in costruzione in collaborazione con il Ministero dello Sviluppo Economico al fine di monitorare i ritardi nell'entrata in esercizio di tali impianti e verificare contestualmente l'applicazione del Codice di Rete e degli obblighi per la futura produzione;
- monitoraggio della progettazione e realizzazione dei sistemi di difesa e delle tecniche di automazione di stazione.

### EC3 Copertura di obbligazioni connesse a benefici dei dipendenti

Nel Gruppo Terna non esistono piani pensionistici aziendali a benefici definiti. In Italia la copertura pensionistica offerta dal sistema pubblico, in origine tra le più elevate dei paesi OCSE, è stata ridotta da una serie di riforme a partire dalla metà degli anni Novanta. Terna offre ai propri dipendenti coperture pensionistiche integrative a contribuzione definita, con adesione su base volontaria. In particolare, i dirigenti possono aderire al fondo pensionistico Fondenel (<http://fondenel.previnet.it>) che prevede contributi a carico sia del dirigente sia dell'Azienda; in entrambi i casi, la loro misura varia con la data di assunzione e la data di prima adesione a un fondo pensionistico integrativo. Gli altri dipendenti (operai, impiegati, quadri) possono aderire al fondo pensionistico Fopen (<http://www.fondopensioneopen.it>). Oltre ai piani pensionistici, ai dipendenti delle società italiane sono riconosciuti altri trattamenti che hanno la natura di beneficio definito. In particolare:

- durante la vita lavorativa, tutti i dipendenti ricevono per norma contrattuale un "premio fedeltà" al compimento del 25° e 35° anno di anzianità in azienda;
- al momento della cessazione del rapporto di lavoro sono riconosciuti benefici spettanti a tutti i lavoratori dipendenti (TFR), ai dirigenti assunti o nominati fino alla data del 28 febbraio 1999 (Indennità Sostitutiva di Preavviso) e ai dipendenti (operai, impiegati e quadri) già assunti al 24 luglio 2001 (Indennità per Mensilità Aggiuntive);
- successivamente al rapporto di lavoro, ai dirigenti spetta una forma di assistenza sanitaria integrativa (ASEM);
- ai dipendenti assunti entro il 30 giugno 1996 viene concessa una riduzione tariffaria sull'energia consumata per usi familiari (sconto energia).

La composizione e la movimentazione del TFR e degli altri fondi del personale al 31 dicembre 2010 è la seguente:

Valori in Mln/euro	31.12.2009	Accantonam.	Interest cost	Utilizzi e altri movimenti	31.12.2010
<b>Benefici dovuti durante il rapporto di lavoro</b>					
Premio fedeltà	4,9	0,0	0,2	-0,9	4,2
<b>Totale</b>	<b>4,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>-0,9</b>	<b>4,2</b>
<b>Benefici dovuti al momento della cessazione del rapporto di lavoro</b>					
Trattamento di Fine Rapporto	71,5	11,0	2,6	-17,2	67,9
IMA	7,3	0,4	0,2	-1,2	6,7
Indennità sostitutive e altre simili	3,3	0,0	0,1	-0,4	3,0
<b>Totale</b>	<b>82,1</b>	<b>11,4</b>	<b>2,9</b>	<b>-18,8</b>	<b>77,6</b>
<b>Benefici successivi al rapporto di lavoro</b>					
Sconto energia	26,7	1,4	1,5	-0,3	29,3
ASEM	11,4	0,0	0,3	-0,5	11,2
<b>Totale</b>	<b>38,1</b>	<b>1,4</b>	<b>1,8</b>	<b>-0,8</b>	<b>40,5</b>
<b>Totale</b>	<b>125,1</b>	<b>12,8</b>	<b>4,9</b>	<b>-20,5</b>	<b>122,3</b>

La voce, pari a 122,3 milioni di euro al 31 dicembre 2010 (125,1 milioni di euro al 31 dicembre 2009), registra un decremento rispetto all'esercizio precedente pari a 2,8 milioni di euro, attribuibile agli utilizzi dell'esercizio (20,5 milioni di euro) parzialmente compensati dagli accantonamenti e dalla rilevazione dell'onere di attualizzazione del periodo (complessivamente 17,7 milioni di euro).

I costi relativi alle passività per benefici verso i dipendenti rilevati a Conto economico si analizzano come segue:

Valori in Mln/euro	TFR	Indennità sostitutive e altre simili	IMA	Premio fedeltà	ASEM	Sconto energia	Totale
<b>31.12.2009</b>	<b>71,5</b>	<b>3,3</b>	<b>7,3</b>	<b>4,9</b>	<b>11,4</b>	<b>26,7</b>	<b>125,1</b>
Accantonamento	11,0	0,0	0,4	0,0	0,0	1,4	12,8
Oneri finanziari	2,6	0,1	0,2	0,2	0,3	1,5	4,9
Erogazione e trasferimenti	-17,2	-0,4	-1,2	-0,9	-0,5	-0,3	-20,5
<b>31.12.2010</b>	<b>67,9</b>	<b>3,0</b>	<b>6,7</b>	<b>4,2</b>	<b>11,2</b>	<b>29,3</b>	<b>122,3</b>

Le principali assunzioni utilizzate nella stima attuariale delle passività per benefici ai dipendenti sono le seguenti:

Valori in percentuale	2010	2009
Tasso di attualizzazione	4,1%	4,1%
Tasso di incremento costo del lavoro	2,0% - 4,0%	2,0% - 4,0%
Tasso di incremento costo spese sanitarie	3,0%	3,0%

## L'impatto economico di Terna

### Il valore aggiunto

EC1

Il valore aggiunto generato e distribuito dal Gruppo ha segnato nel triennio 2008-2010 un incremento del 27,4% con riferimento alle attività continuative e del 37,7% comprendendo anche il valore aggiunto della attività operative cessate e destinate alla vendita.

Nel corso del triennio considerato rimane sostanzialmente stabile l'incidenza sul valore aggiunto globale netto della remunerazione del personale (mediamente pari al 27%) e del capitale di credito (mediamente pari al 14%), nonché delle imposte dirette e indirette (mediamente pari al 21%).

La remunerazione del capitale di rischio, rapportata al valore aggiunto globale netto, è sostanzialmente in linea (+0,3%) rispetto al 2008 e registra una crescita del 2,0% se viene rapportata al valore aggiunto globale netto totale scontato il risultato attribuibile alle società RTR e Valmontone destinate alla vendita, cedute nel 2011.

Gli accantonamenti a riserva registrano una crescita significativa (da circa l'1% a circa il 15%), considerato l'apporto al risultato 2010 del margine sulla cessione 2011 delle suddette società (al netto dello stesso, l'incidenza delle riserve su valore aggiunto passerebbe da circa l'1% a circa il 4%).

**GRUPPO TERNA – RENDICONTO A VALORE AGGIUNTO <sup>(1)</sup>**

Valori in euro	Esercizio 2010	Esercizio 2009	Esercizio 2008
<b>A. Valore della produzione</b>			
1. Ricavi delle vendite e prestazioni	1.533.102.227	1.346.812.023	1.151.965.436
4. Altri ricavi e proventi	56.077.819	43.379.376	43.855.562
<b>Ricavi della produzione tipica</b>	<b>1.589.180.046</b>	<b>1.390.191.399</b>	<b>1.195.820.998</b>
5. Ricavi per produzione atipiche (Lavori in economia)	91.972.485	77.407.493	66.341.085
<b>Valore globale della produzione</b>	<b>1.681.152.531</b>	<b>1.467.598.892</b>	<b>1.262.162.083</b>
<b>B. Costi della produzione</b>			
6. Consumi di materie prime	38.433.650	31.236.973	25.247.177
7. Costi per servizi	157.561.339	135.829.303	96.813.167
8. Costi per godimento beni di terzi	12.050.835	13.893.976	13.919.106
9. Accantonamenti per rischi	2.009.949	3.620.822	2.884.532
11. Oneri diversi di gestione	12.824.885	26.422.832	13.987.619
<b>Totale costi intermedi della produzione</b>	<b>222.880.658</b>	<b>211.003.906</b>	<b>152.851.601</b>
<b>Valore aggiunto caratteristico lordo</b>	<b>1.458.271.873</b>	<b>1.256.594.986</b>	<b>1.109.310.482</b>
- Ricavi accessori	107.370.164	91.961.322	205.896.415
- Costi accessori	83.607.472	86.900.793	181.802.080
12. Saldo gestione accessoria	23.762.692	5.060.529	24.094.335
<b>Valore aggiunto globale lordo</b>	<b>1.482.034.565</b>	<b>1.261.655.515</b>	<b>1.133.404.817</b>
Ammortamento immobilizzazioni immateriali	45.118.232	54.832.235	24.624.733
Ammortamento immobilizzazioni materiali	315.602.303	257.711.993	228.845.898
<b>Valore aggiunto globale netto</b>	<b>1.121.314.030</b>	<b>949.111.287</b>	<b>879.934.186</b>
<b>Valore aggiunto delle attività operative cessate e destinate alla vendita</b>	<b>146.847.712</b>	<b>416.976.119</b>	<b>40.874.917</b>
<b>Valore aggiunto globale netto totale</b>	<b>1.268.161.742</b>	<b>1.366.087.406</b>	<b>920.809.103</b>
Personale non dipendente	1.621.627	2.063.354	1.582.934
Personale dipendente: remunerazioni dirette	214.860.807	182.908.901	202.907.779
Personale dipendente: remunerazioni indirette	64.879.119	64.796.883	56.395.874
<b>A. Remunerazione del personale</b>	<b>281.361.553</b>	<b>249.769.138</b>	<b>260.886.587</b>
Imposte dirette	245.250.301	192.150.648	174.623.989
Imposte indirette	6.620.414	5.579.516	4.814.421
<b>B. Remunerazione della Pubblica Amministrazione</b>	<b>251.870.715</b>	<b>197.730.164</b>	<b>179.438.410</b>
Oneri per capitali a breve termine	185.869	14.975	445.217
Oneri su mutui bancari	80.378.970	89.763.459	36.059.258
Oneri su prestiti obbligazionari	40.810.758	57.855.170	102.567.782
<b>C. Remunerazione del capitale di credito</b>	<b>121.375.597</b>	<b>147.633.604</b>	<b>139.072.257</b>
Dividendi <sup>(2)</sup>	421.585.486	380.523.323	328.155.134
<b>D. Remunerazione del capitale di rischio</b>	<b>421.585.486</b>	<b>380.523.323</b>	<b>328.155.134</b>
Accantonamenti a riserva	191.968.391	390.431.177	13.256.715
<b>E. Remunerazione dell'Azienda</b>	<b>191.968.391</b>	<b>390.431.177</b>	<b>13.256.715</b>
<b>Valore aggiunto globale netto</b>	<b>1.268.161.742</b>	<b>1.366.087.406</b>	<b>920.809.103</b>

(1) Gli importi relativi alla creazione e distribuzione del Valore aggiunto sono stati tratti dal Bilancio consolidato, redatto secondo i principi contabili internazionali IFRS/IAS. In particolare, il Gruppo Terna adotta i principi contabili internazionali IFRS/IAS dall'esercizio 2005. Si fa presente che nella redazione del Bilancio consolidato al 31 dicembre 2010, a fronte dell'applicazione dell'interpretazione IFRIC 12 - Accordi per servizi in concessione a partire dal 1° gennaio 2010, nell'ambito del Conto economico, i costi e i ricavi inerenti l'attività di investimento del dispiacimento sono rilevati come costi e ricavi di costruzione. Ne consegue che, nel Bilancio consolidato 2010 e nell'elaborazione del Rendiconto a valore aggiunto consolidato 2010, i saldi economici comparativi del 2009 sono stati analogamente riclassificati senza alcun effetto sul risultato di Gruppo e sul valore aggiunto globale netto rispettivamente. Nell'elaborazione del presente Rendiconto a valore aggiunto consolidato, i saldi 2010 relativi alle società RTR e Valmontone Energia, sono stati riclassificati nella voce "Valore aggiunto globale netto delle attività operative cessate e destinate alla vendita" coerentemente con la classificazione del Bilancio 2010 alla voce "Utile netto dell'esercizio delle attività operative cessate e destinate alla vendita" in applicazione di quanto disposto dall'IFRS 5 - Attività non correnti possedute per la vendita e attività operative cessate. Si rimanda per maggiori dettagli in merito al Bilancio consolidato al 31 dicembre 2010. Il "Valore aggiunto globale netto totale", pertanto, rappresenta il valore aggiunto delle attività continuative ovvero della Capogruppo e delle controllate italiane (valore aggiunto globale netto) e il valore aggiunto delle attività operative cessate e destinate alla vendita.

(2) I dividendi 2010 si riferiscono all'acconto distribuito a novembre 2010 e al saldo proposto dal CdA il 31 marzo 2011. I dividendi 2009 si riferiscono a quelli distribuiti da Terna S.p.A. I dividendi 2008 si riferiscono per 316,1 milioni di euro a quelli distribuiti da Terna S.p.A. e per 12 milioni di euro a quelli distribuiti a terzi da Terna Participações

## Altri effetti economici

EC9

L'impatto economico di Terna non si esaurisce con la produzione e distribuzione di valore aggiunto. Vanno considerate anche, **in primo luogo, le ricadute economiche del servizio elettrico**: l'attività di Terna assicura nel tempo un servizio di interesse generale, contribuendo alla crescita economica del Paese.

**Di particolare rilievo è l'attività di sviluppo della rete elettrica.** Lo sviluppo dell'interconnessione fra reti di paesi confinanti rende possibile l'importazione di energia elettrica a prezzi maggiormente competitivi rispetto alla produzione nazionale, consente di disporre di una riserva di potenza aggiuntiva e garantisce maggiore concorrenza sui mercati dell'energia. La riduzione delle congestioni di rete migliora lo sfruttamento delle risorse di generazione ai fini della copertura del fabbisogno e rende possibile l'impiego di degli impianti più competitivi, con impatti positivi sulla concorrenza nel segmento della generazione e sui prezzi finali.

In accordo con il quadro normativo e regolatorio, tutti gli interventi di investimento nello sviluppo della rete da parte di Terna sono verificati dal punto di vista tecnico-economico confrontando i costi stimati di realizzazione dell'intervento con i relativi benefici in termini di riduzione degli oneri complessivi di sistema, al fine di massimizzare il rapporto costi/benefici. Di conseguenza, ogni euro di investimento realizzato da Terna genera nella media un multiplo di risparmi per gli utenti della rete, che si riflettono in ultima istanza sul consumatore finale. È pertanto significativo che gli investimenti realizzati da Terna (dei quali la maggior parte per sviluppo della rete) abbiano segnato negli ultimi anni una costante crescita.

INVESTIMENTI REALIZZATI - ITALIA	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Milioni di euro	1.161,7	900,4	764,9	606,0	345,5	263,5

Nel 2010 il dato in tabella si riferisce solo agli investimenti core del Gruppo Terna; sono esclusi gli investimenti nel fotovoltaico dell'esercizio 2010, pari a 354 milioni di euro.

Nella determinazione dei possibili interventi di sviluppo – come sancito dalla Direttiva del 21 gennaio 2000 del Ministero dello Sviluppo Economico – viene inoltre posta la massima attenzione alle esigenze di miglioramento del servizio nel Mezzogiorno e nelle altre zone in cui il sistema di trasporto dell'energia elettrica è caratterizzato da minore efficienza in termini di continuità e affidabilità, anche in quanto in tali aree il rinforzo della rete elettrica di trasmissione può risultare determinante per lo sviluppo del tessuto socio-economico.

Nel 2010 i contributi in conto impianti dalla Pubblica Amministrazione – portati a diretta riduzione del valore degli impianti – sono stati pari a 3.652.564,86 euro (5.843.139,83 euro nel 2009).

EC4

Un secondo aspetto da considerare è la **creazione di occupazione e la spesa per acquisti**. Terna impiega **3.468 dipendenti** (dati al 31 dicembre 2010) di cui circa 930 dislocati a Roma, presso la sede centrale, il Centro Nazionale di Controllo (CNC) della rete di trasmissione e l'Area Operativa di Trasmissione (AOT) di Roma. Il resto dei dipendenti (circa 2500) è distribuito uniformemente su tutto il territorio italiano, presso le altre 7 Aree Operative Territoriali (AOT) di Torino, Milano, Padova, Firenze, Napoli, Palermo e Cagliari da cui dipendono per il territorio di competenza 32 Gruppi Operativi Linee (GOL) e 32 Gruppi Operativi Stazioni (GOS), 8 Centri di Ripartizione (CR) e 3 Centri di Teleconduzione (CT) dotati di proprie sedi su tutto il territorio Italiano.

LA1

Per la realizzazione delle attività di costruzione e manutenzione delle linee elettriche, nel 2010 Terna ha determinato indirettamente l'impiego di manodopera da parte di **ditte appaltatrici e subappaltatrici per un totale equivalente a 1.973 dipendenti a tempo pieno**.

Nel 2010 il **valore economico degli acquisti** per servizi, forniture e lavori è stato superiore a 1,3 miliardi di euro. Gran parte degli acquisti risulta effettuata presso fornitori nazionali, sebbene la quota di fornitori stranieri sia in crescita.

EC6

La prevalenza di fornitori nazionali non contrasta con le policy del Gruppo, che escludono la selezione dei fornitori in base alla loro localizzazione, ed è dovuta all'esigenza di interventi di manutenzione su impianto in tempi molto brevi per garantire la massima sicurezza del sistema elettrico. Inoltre i fornitori localizzati in prossimità geografica garantiscono maggiore competitività dei costi di trasporto di forniture con pesi e ingombri elevati.

Terna S.p.A. effettua la maggior parte degli acquisti con riferimento a comparti d'impresa qualificate ai sensi delle direttive comunitarie o a specifici bandi di gara, anch'essi con valenza comunitaria. Le imprese nazionali sono quelle che, con larga prevalenza, si candidano e si qualificano in tali ambiti. Occorre comunque rilevare che una quota significativa dell'importo per gli acquisti locali è in realtà riferito alle società con sede in Italia di gruppi industriali di rilevanza internazionale, quali ABB, Siemens e Prysmian, prevalenti a livello mondiale negli specifici mercati di riferimento.

La quota percentuale di spesa sul totale degli acquisti effettuati nel periodo 2008-2010 è riportata in tabella:

**QUOTA DEGLI ACQUISTI DA FORNITORI LOCALI ED ESTERI (PERCENTUALI SULL'IMPEGNATO TOTALE)**

	2010	2009	2008
Fornitori locali	78%	82%	80%
Fornitori esteri	3%	1%	1%
Altri fornitori <sup>(1)</sup>	18%	17%	19%

(1) Associazioni temporanee di imprese composte da fornitori italiani ed esteri.

Escludendo gli acquisti relativi alle attività non tradizionali (si veda il paragrafo “Le attività non regolamentate” a pag. 33) la quota dei fornitori locali risulta più bassa (72%) a vantaggio dei fornitori esteri (4%) e delle associazioni temporanee di imprese composte da fornitori italiani ed esteri (24%).

La concentrazione degli acquisti presso fornitori locali era prassi comune anche presso la controllata Terna Participações (89% nel 2008 e 98% nel 2007)

Altri impatti economici legati alle risorse destinate da Terna al sostegno di iniziative di solidarietà e nel campo artistico e culturale sono descritte nel paragrafo “Iniziative nella comunità” a pag. 161.

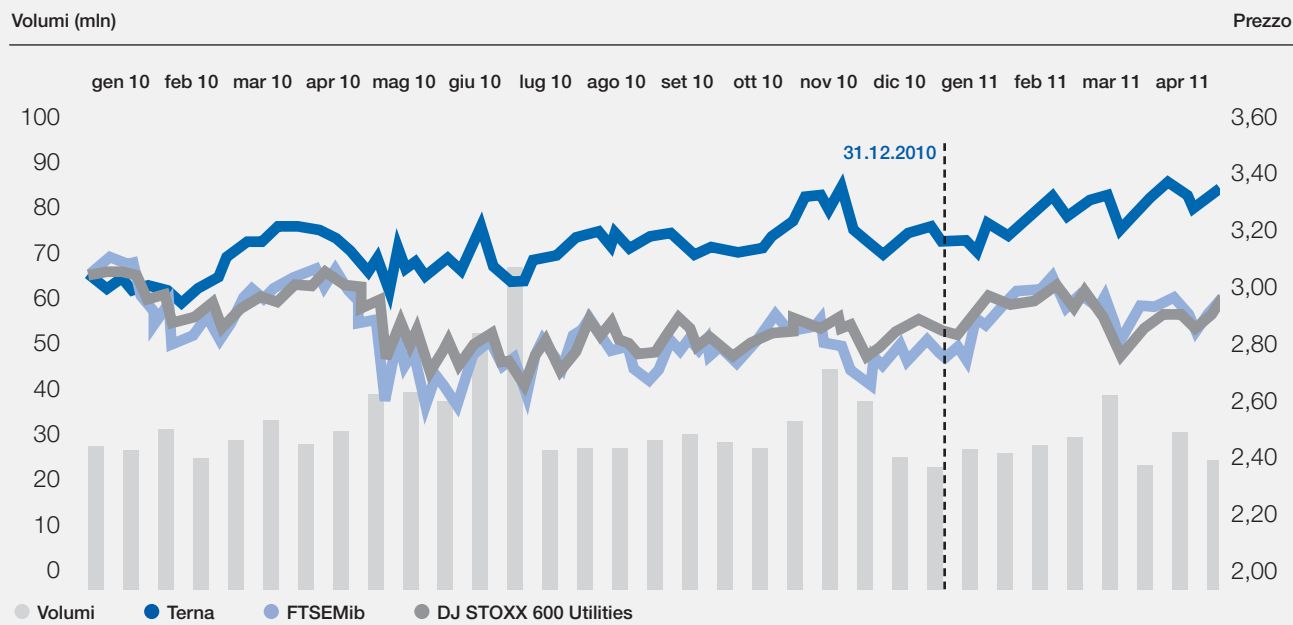
## Il rapporto con gli azionisti

### L'andamento del titolo

Nel 2010 il titolo Terna ha registrato una performance di borsa positiva e in controtendenza rispetto alla media sia delle Blue Chip italiane sia del settore europeo di riferimento. Il titolo ha guadagnato il 5,3%, a fronte di un calo del 13,2% del FTSE MIB e dell'8,4% del settore DJ STOXX Utilities. Terna nel 2010 è stata l'unica utility europea ad aggiornare il massimo storico, toccando nel mese di novembre i 3,3925 euro per azione.

Durante l'anno la performance del titolo è stata sostenuta dall'attività di comunicazione della Società, che, in Italia e all'estero, ha presentato alla comunità finanziaria le strategie di sviluppo del business, importanti operazioni societarie (accordo per la vendita di Rete Rinnovabile S.r.l.), risultati e dividendi superiori alle attese del mercato.

Rispetto al 2009, i volumi di scambio si sono incrementati del 16%, per un valore complessivo dei volumi trattati (*Value Traded*, ossia volume x prezzo) in crescita di oltre il 41%.



Performance calcolate con i prezzi di riferimento del 29 aprile 2011



Dalla quotazione (23 giugno 2004) a fine 2010, Terna ha sovraperformato sia il mercato italiano sia il settore con un apprezzamento pari all'85,9% (vs FTSE-MIB 27,7% e DJ Stoxx Utilities +28%) e un Rendimento Totale del 171,8% (vs FTSE-MIB -7% e DJ Stoxx Utilities +73,6%).

Nel primo trimestre del 2011, la performance del titolo è stata sostenuta da una sequenza di novità: la presentazione del Piano Strategico, i risultati dell'esercizio 2010 e la cessione del fotovoltaico hanno consentito al titolo di sovraperformare il settore con un guadagno del 6,9% rispetto al 2,1% del DJ Stoxx Utilities.

Inoltre si segnala che il 4 aprile il titolo ha registrato il nuovo massimo storico chiudendo la seduta a 3,418 €/azione.

## Il Total Shareholder Return

La misura più completa del valore creato da un'impresa per i propri azionisti è il TSR (Total Shareholder Return, ritorno complessivo dell'investimento per l'azionista), che è calcolato sommando all'incremento del prezzo del titolo, in un determinato intervallo temporale, l'effetto dei dividendi per azione corrisposti nello stesso periodo. Il calcolo del TSR mostra, quindi, il tasso di rendimento annuo per un investitore che abbia acquistato il titolo Terna in data X e lo abbia venduto in data Y. Tale calcolo considera tutti i dividendi pagati dall'Azienda reinvestiti nel titolo Terna alla data di stacco della relativa cedola.

La generosa politica dei dividendi ha supportato il rendimento totale garantito agli azionisti (TSR o Total Shareholder Return), che è stato pari al 12% nel 2010. Nello stesso periodo i rendimenti dell'indice delle Blue Chip italiane e del settore europeo sono stati negativi (FTSE-MIB -10% e DJ Stoxx Utilities -3%).

Il ritorno totale per un azionista, in possesso di azioni Terna a fine 2010 è stato:

- dall'IPO: 172% - (FTSE MIB: -7%);
- dal 30 dicembre 2009: 12% - (FTSE MIB: -10%).

## EVOLUZIONE DEI DIVIDENDI DISTRIBUITI DA TERNA S.P.A. <sup>(1)</sup>

	Anno	Stacco cedola	Pagamento	Dividendo (euro)
Anticipo dividendo 2004	2004	18 ottobre	21 ottobre	0,045
Saldo dividendo 2004	2005	23 maggio	26 maggio	0,070
Anticipo dividendo 2005	2005	21 novembre	24 novembre	0,050
Saldo dividendo 2005	2006	19 giugno	22 giugno	0,080
Anticipo dividendo 2006	2006	20 novembre	23 novembre	0,053
Saldo dividendo 2006	2007	18 giugno	21 giugno	0,087
Anticipo dividendo 2007	2007	19 novembre	22 novembre	0,056
Saldo dividendo 2007	2008	23 giugno	26 giugno	0,095
Anticipo dividendo 2008	2008	24 novembre	27 novembre	0,0592
Saldo dividendo 2008	2009	22 giugno	25 giugno	0,0988
Anticipo dividendo 2009	2009	23 novembre	26 novembre	0,07
Saldo dividendo 2009	2010	21 giugno	24 giugno	0,12
Anticipo dividendo 2010	2010	22 novembre	25 novembre	0,08
Saldo dividendo 2010	2011	20 giugno	23 giugno	0,13

(1) Terna ha adottato una politica che prevede il pagamento di dividendi due volte l'anno



## L'attenzione di Terna per i propri Azionisti

L'attenzione di Terna nei confronti dei propri azionisti ha consentito di creare negli anni una base azionaria solida, duratura e diversificata a livello internazionale. Ad oggi, nell'azionariato di Terna sono presenti oltre 360 fondi con un orizzonte temporale d'investimento medio-lungo e più di 114 mila azionisti individuali. Tra gli investitori istituzionali esteri, dislocati in 30 paesi diversi, i fondi nord-americani si confermano in assoluto i più numerosi (15% del totale). Grazie all'intensa attività di *road show*, il peso degli azionisti esteri sul capitale sociale rappresenta oltre il 30% (19% nel 2005). Escludendo gli azionisti core (CdP e Enel), gli investitori istituzionali esteri superano, anche se di poco, la quota degli istituzionali italiani e del retail.

Gli investitori istituzionali socialmente responsabili hanno assunto una sempre maggiore rilevanza nell'azionariato. A libro soci sono presenti, infatti, 97 Istituzioni con tali caratteristiche (rispetto alle 32 del 2005) e il loro peso sul capitale ha superato il 14% rispetto al 2% del 2005.

### AZIONARIATO DI TERNA PER AREA GEOGRAFICA

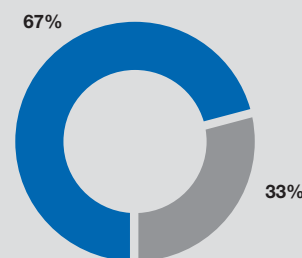
#### ● Azionisti Italiani

CdP	29,86%
Enel	5,1%
Retail	26,3%
Investitori Istituzionali	5,9%

#### ● Investitori Istituzionali Esteri

UK	6,7%
Usa/Canada	5,6%
Europa (escluso UK)	14,3%
Altri	6,2%

**Totale 100%**



## Il rapporto con i fornitori

Nel rapporto con i fornitori (2.316 contrattualizzati nel 2010) Terna pone al primo posto la trasparenza e la correttezza, come indicato nel suo Codice Etico. I fornitori che soddisfano condizioni di non coinvolgimento in attività illecite, di rispetto di standard di sicurezza e dei diritti umani, di solidità organizzativa e professionale vengono ammessi con pari dignità al confronto competitivo sulla qualità e sul prezzo. Gli acquisti, di norma, sono effettuati in base all'esito di **procedure di gara** che assicurano ai fornitori partecipanti pari opportunità e massima trasparenza. L'obiettivo di acquistare al minor prezzo, fatto salvo il livello di qualità e sicurezza richiesto, è sempre integrato con il controllo dei requisiti dei fornitori anche con riferimento alle **dimensioni etiche, sociali e ambientali**.

In generale in tutti i contratti di approvvigionamento sono presenti clausole relative all'impegno al rispetto del Codice Etico di Terna e del suo Modello Organizzativo 231.

Dal 2008 è richiesta ai fornitori la sottoscrizione di uno specifico "Patto d'integrità" che li vincola a uniformare i propri comportamenti ai principi di lealtà, trasparenza e correttezza e li impegna a evitare comportamenti che possano limitare la concorrenza.

Dal 2010 è stata inoltre introdotta nei contratti di approvvigionamento una specifica clausola che impegna i fornitori a comunicare a Terna informazioni dettagliate in merito a tutti i sub-contratti e subappalti affidati, con l'obiettivo di prevenire il rischio di infiltrazione criminale attraverso imprese esecutrici di appalti, noli, forniture o altri tipi di servizi per la realizzazione delle infrastrutture della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), in attuazione del Protocollo d'intesa siglato con la Guardia di Finanza (si veda il box "Trasparenza sugli appalti" a pag. 100).

In ambito di gara tra i criteri di selezione dei fornitori è prevista anche la certificazione di qualità UNI EN ISO 9001 del 2008 a garanzia di un sistema di gestione e di organizzazione aziendale efficiente. Terna richiede l'esistenza di procedure

HR2

documentate e adottate per la tutela ambientale e per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori come criterio di selezione dei propri appaltatori. Nell'ambito della revisione della documentazione contrattuale svolta nel 2010 sono state inserite clausole per garantire la massima tutela del personale impiegato presso i soggetti appaltatori, pena la risoluzione del contratto.

I settori più rilevanti per il *core business* di Terna sono le forniture, gli appalti di lavori e i servizi nei settori della trasmissione di energia elettrica, delle telecomunicazioni e dell'Information Technology. In base al **sistema di qualificazione dei fornitori** solo le imprese ritenute idonee sono inserite nell'Albo delle imprese qualificate e possono partecipare alle gare indette da Terna per le rispettive categorie merceologiche.

Condizione di ammissione all'Albo dei fornitori per le imprese che appartengono ai comparti merceologici sottoposti a qualificazione è una gestione rigorosa degli aspetti etici, sociali e ambientali in linea con gli indirizzi di Terna.

Nel 2010, sul totale dei fornitori contrattualizzati per importo ordinato superiore a 500.000 euro, il 48% risulta qualificato; tale percentuale risulta in crescita rispetto al 39% dell'anno precedente.

### Il procedimento di qualificazione e il monitoraggio dei fornitori

Il procedimento di qualificazione permette a Terna di valutare l'idoneità dei fornitori quanto a rispetto della legalità, a solidità economica e tecnico-organizzativa e a rispondenza ai requisiti etici, sociali e ambientali propri della politica di Terna e richiamati nel suo Codice Etico.

I requisiti di qualificazione prevedono, tra l'altro:

- l'applicazione di condizioni normative e retributive non inferiori a quelle previste dai contratti collettivi di lavoro applicabili per lo stesso tipo di attività;
- l'attuazione delle leggi relative alla tutela ambientale e della sicurezza sul lavoro;
- esistenza di procedure documentate, adottate per la tutela dell'ambiente e della sicurezza e salute dei lavoratori

Il monitoraggio ha lo scopo di verificare, nell'arco dei tre anni di validità di qualificazione, il mantenimento dei requisiti richiesti. Questa attività di controllo prevede l'utilizzo di sistemi informativi, lo screening continuo di una serie di informazioni, quali ad esempio le segnalazioni da parte delle Direzioni di Terna, esterne, o notizie riportate dai media. In particolare attraverso le "schede di vendor rating" redatte dai tecnici che supervisionano i cantieri delle imprese qualificate sul territorio viene eseguita, un'analisi mensile delle performance che consente d'intervenire tempestivamente e di diffondere le informazioni rilevate tra le Aree Operative di Terna. Nell'arco del 2010 sono stati effettuati 593 monitoraggi (263 nel 2009). Nell'arco del 2010, coerentemente con gli obiettivi stabiliti, è aumentato il numero dei gruppi merceologici sottoposti a qualificazione (da 36 a 40) e il numero di imprese idonee in albo fornitori.

Nel caso di comportamenti non più in linea con i requisiti di qualificazione, i fornitori possono essere richiamati o sospesi temporaneamente dall'Albo. Nei casi più gravi è prevista la cancellazione. Nel 2010 a seguito dell'analisi delle inadempienze sono stati sospesi temporaneamente 3 fornitori e un fornitore è stato richiamato, non è stata registrata, invece, nessuna cancellazione dall'albo. L'intero processo di qualificazione delle imprese, dalla qualificazione iniziale al monitoraggio dei comportamenti effettivi e alle eventuali sanzioni è presieduto dal **Comitato di qualificazione delle imprese** di Terna, composto da undici membri del Top Management e da un Presidente esterno e indipendente in possesso di comprovate competenze legali e tecniche.

QUALIFICAZIONE	2010	2009	2008
Imprese idonee in albo fornitori	260	180	303
Comparti qualificati	40	36	36

PROCEDURE DI AGGIUDICAZIONE ADOTTATE (% SUGLI IMPORTI AGGIUDICATI)	2010 <sup>(1)</sup>	2009	2008
Gare europee	53	58	77
Gare non europee	35	27	13
Prescritti	12	15	10

(1) Escluse attività non tradizionali

## Gli appalti di lavoro

Considerato l'utilizzo di manodopera esterna nei cantieri Terna (1973 dipendenti impiegati in ditte appaltatrici e subappaltatrici), gli appalti di lavoro sono sottoposti a regole di qualificazione e di successiva gestione più rigorose. Ciò è dovuto oltre alla severità delle norme di legge, anche all'approccio particolarmente attento di Terna.

La legge italiana impone a Terna di effettuare una valutazione analitica dei rischi relativi alla salute e alla sicurezza dei lavoratori delle ditte appaltatrici e subappaltatrici, per tutte le operazioni che compongono il processo lavorativo nel cantiere. Tale analisi del rischio deve essere effettuata da un esperto esterno; va sottolineato che la conseguente valutazione dei costi delle misure da adottare per la sicurezza è esclusa dalla competizione economica al ribasso per l'aggiudicazione delle gare di appalto.

Con l'obiettivo di ridurre ancor più i rischi relativi alla sicurezza negli appalti di lavoro, Terna richiede ulteriori specifiche attestazioni relative ai dipendenti delle ditte appaltatrici, quali:

- l'attestazione di conoscenza della lingua italiana, perché venga garantito l'accesso alle informazioni sulla sicurezza nei cantieri;
- nei cantieri per la realizzazione di linee elettriche aeree, l'attestazione di presa visione e adeguata formazione di tutti i lavoratori (prevalentemente operai) sull'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, sui rischi definiti nel Piano di Sicurezza Cantieri (PSC) e nel Piano Operativo di Sicurezza (POS) redatti da Terna e sulle misure di rispetto dell'ambiente come stabilito dalla specifica procedura operativa "Gestione degli aspetti ambientali in fase di realizzazione impianti" allegata a ogni singolo contratto;
- per alcuni ruoli specifici (ad es. operatori addetti al montaggio e alle operazioni di manutenzione di linee aeree, addetti al taglio piante, capocantieri, capisquadra e responsabili della sicurezza), Terna richiede attestati di corsi di formazione specifici, della durata variabile di 24-32 ore, ideati in collaborazione con Enti di formazione specializzati nel settore elettrico e certificati SINCERT secondo i contenuti richiesti da Terna;
- l'effettiva formazione del personale viene verificata attraverso una piattaforma web – progetto Personale Qualificato Imprese – che registra l'effettiva formazione del personale delle imprese impegnate sui cantieri di Terna confrontando i dati inseriti dalle scuole autorizzate a formare personale per lavori in campo elettrico e con i nominativi dei dipendenti registrati dalle imprese;
- la nomina del Responsabile per la Salute, Protezione e Prevenzione (RSPP), del referente per la sicurezza in cantiere, del responsabile della gestione delle emergenze e del sostituto, del medico competente.

Per ridurre al minimo il rischio di infrazioni dei diritti umani e del lavoro a danno dei dipendenti delle ditte appaltatrici Terna richiede anche:

- la dichiarazione del contratto collettivo di lavoro applicato a tutti i dipendenti;
- il certificato di regolarità contributiva;
- una copia dell'assicurazione stipulata a copertura di danni a terzi, alle persone e alle cose anche di proprietà dell'appaltatore, per tutta la durata dei lavori e per importo adeguato alla natura dei lavori;
- una copia periodica dei versamenti contributivi e previdenziali effettuati;
- la comunicazione dell'impresa del giudizio di idoneità alla mansione dei dipendenti certificato dal medico competente.

Grazie all'attività di monitoraggio sono stati individuati i comparti maggiormente esposti sul tema della sicurezza sul lavoro. Per le aziende operanti in questi comparti, oltre alle attività già descritte, è stato previsto un supporto interpretativo per le legislazione e comunicativo per la formazione dei lavoratori sulla safety.

Nel biennio 2009-2010 sono stati controllati su tutto il territorio 100 cantieri per la costruzione di linee e stazioni per la trasmissione di energia affidati a ditte appaltatrici.

I cantieri sono stati scelti in relazione alla durata dei lavori, associando alla maggiore durata una probabile maggiore complessità.

## Gli obiettivi di miglioramento

L'incremento del numero di comparti merceologici soggetti al processo di qualificazione dei fornitori è un obiettivo di miglioramento continuo nella strategia degli acquisti.

L'obiettivo è affinare ulteriormente la metodologia d'analisi dei dati di monitoraggio, da lato aumentando il numero di controlli e criteri valutati e dall'altro consentendo una maggiore diffusione e fruibilità dei risultati all'interno dell'azienda. Coerentemente con gli altri anni e con una logica di miglioramento continuo ancor più spazio sarà dato alla sensibilizzazione del personale in cantiere per le norme di sicurezza.

Per quanto riguarda gli appalti di lavoro, l'obiettivo è di aumentare la quota degli acquisti da aziende qualificate fino alla quasi totalità dell'importo speso (al netto di appalti straordinari per lavori normalmente non rientranti nel perimetro delle attività di Terna).

EU16

EU18

HR2

LA4

## Trasparenza sugli appalti

Il Comandante Generale della Guardia di Finanza, Generale di Corpo d'Armata, Nino Di Paolo, e l'Amministratore Delegato di Terna, Flavio Cattaneo, hanno avviato a ottobre 2010 la fase operativa del Protocollo per prevenire i potenziali rischi di infiltrazione criminale attraverso imprese esecutrici di appalti o forniture per i lavori di realizzazione delle infrastrutture della rete, sottoscritto il 30 novembre 2009.

Solo nel primo semestre del 2010 Terna ha avviato 147 contratti di valore superiore ai 250 mila euro, di cui 67 di valore superiore al milione e 20 di valore superiore ai 5 milioni.

La collaborazione con la Guardia di Finanza può contare su una task force di circa 100 risorse di Terna che immetteranno dati sul portale tecnologico sviluppato per gli accertamenti più opportuni degli uomini della Finanza in ogni fase di lavoro: dalla partecipazione alla gara fino all'assegnazione di lavori a eventuali ditte in subappalto. Nei prossimi 10 anni Terna investirà 7 miliardi di euro per lo sviluppo della rete, un ingente investimento che espone l'azienda al rischio di infiltrazioni criminali. Il supporto delle Fiamme Gialle garantirà la massima trasparenza nella gestione delle gare di appalto o forniture grazie all'attento monitoraggio delle aziende partecipanti. Un monitoraggio scrupoloso sulle imprese invitate, sulle gare indette, nonché un controllo attento sui nominativi di chi accede ai cantieri, garantisce un efficace sistema.

## Il rapporto con gli operatori del servizio elettrico

Le principali controparti di Terna sono gli operatori del settore elettrico che ricadono in una o più delle seguenti categorie:

- **proprietari di porzioni di rete elettrica**, ai quali Terna deve garantire il diritto di connessione nel rispetto delle prescrizioni normative e tecniche;
- **utenti del dispacciamento**, ossia produttori, clienti finali o grossisti, con i quali Terna regola il servizio di dispacciamento;
- **clienti interrompibili**, vale a dire i clienti finali del prelievo che offrono a Terna servizio di interrompibilità del proprio carico;
- **imprese di distribuzione e proprietari di impianti di produzione**, con i quali Terna regola il servizio di trasmissione dell'energia sulla propria rete.

I rapporti tra gli operatori di settore e Terna sono regolati principalmente dalle Autorità di settore e trovano la propria definizione tecnica e commerciale nel Codice di Rete.

Nell'ambito del servizio di dispacciamento, in particolare, Terna regola con gli utenti del dispacciamento in immissione le partite economiche relative all'**approvvigionamento delle risorse necessarie per tutelare la sicurezza del sistema elettrico nazionale**, assicurando l'equilibrio tra immissioni e prelievi e garantendo i corretti livelli dei parametri di rete, come la tensione e la frequenza.

Le partite economiche relative all'approvvigionamento sul Mercato dei Servizi di Dispacciamento (MSD) e allo sbilanciamento per gli utenti dell'immissione, sono passive e hanno registrato nel 2010 un valore di circa 1,2 miliardi di euro.

Sempre con gli utenti del dispacciamento in immissione e anche con quelli del prelievo, Terna regola le partite economiche relative allo sbilanciamento, inteso come differenza tra i programmi che gli utenti hanno presentato nei mercati dell'energia e i valori reali di energia immessa e prelevata.

Le partite economiche relative allo sbilanciamento per gli utenti del prelievo, comprensive della fatturazione degli oneri di sistema, sono attive e hanno registrato un importo di circa 2 miliardi di euro nel 2010.

Nel corso del 2010 è stato sviluppato il **My Terna**, il nuovo portale **Customer Relationship Management (CRM)** di Terna che consente di gestire le principali interazioni con gli operatori elettrici in un ambiente unico e integrato (si veda il box che segue).

My Terna diventerà l'unico canale di accesso per tutti i servizi dedicati agli operatori del settore elettrico. Prevede un front office e un back office controllati con un unico strumento e consente tracciabilità dei processi e monitoraggio dello stato di avanzamento delle pratiche. Con benefici evidenti: un cliente perno del sistema, una maggiore qualità ed efficienza, la riduzione del rischio contraddittorio.

Nel 2010 Terna si è approvvigionata di risorse per i **servizi di interrompibilità e di riduzione istantanea del carico** finalizzati alla sicurezza del funzionamento del sistema elettrico nazionale nel caso in cui le risorse approvvigionate sul mercato si rivelassero insufficienti. Gli assegnatari del servizio di interrompibilità e di riduzione istantanea del carico nel 2010 sono circa 150 per circa 3.800 MW di potenza e la relativa regolazione economica passiva vale su base annuale circa 640 milioni di euro.

#### OPERATORI DEL SETTORE ELETTRICO IN RAPPORTO CON TERNA - NUMERO DI SOGGETTI <sup>(1)</sup>

Soggetti	2010	2009	2008
Utenti interrompibili <sup>(2)</sup>	154	134	120
Distributori direttamente connessi alla RTN	19	19	21
Utenti del dispacciamento in immissione (Produttori e Trader)	86	77	75
Utenti del dispacciamento in prelievo (Trader e clienti finali incluso l'Acquirente Unico)	109	106	102

(1) Il numero è riferito al perimetro delle unità fisiche ubicate in Italia a dicembre di ciascun anno.

(2) Dal 2010, inclusi anche gli assegnatari del servizio di riduzione istantanea dei prelievi.

## Nasce il nuovo portale My Terna

È stata inaugurata nel 2010 una piattaforma evoluta, realizzata per ottimizzare ulteriormente il rapporto commerciale con le controparti attraverso un sistema di Customer Relationship Management (CRM) che gestisce le principali interazioni in un ambiente unico e integrato. Oltre un anno di lavoro per ottenere un nuovo ambiente informatico, un'interfaccia unica per uno strumento di lavoro che mira a rendere più efficaci ed efficienti le comunicazioni tra Terna e gli oltre 7.000 operatori del settore elettrico. L'accesso ai servizi dedicati agli operatori del settore elettrico avverrà esclusivamente attraverso il nuovo portale.

My Terna parte dopo oltre 1.000 test di collaudo e un lavoro di costruzione che ha visto anche la partecipazione di una serie di task force con le Associazioni di categoria, parallele ai gruppi di lavoro Terna.

Il rilascio delle diverse funzionalità avverrà in più fasi, con l'idea di crescere ulteriormente attraverso quelle potenzialità già individuate, basate sul suo design di piattaforma unica dalla quale attingere informazioni, dati e gestire servizi on-line.

Le prime funzionalità a essere rilasciate sono state:

- **la gestione e l'aggiornamento dell'anagrafica operatore** (è possibile gestire i dati anagrafici, inserire, modificare o eliminare i referenti e definire gli utenti che potranno interagire con Terna attraverso il Portale);
- **la richiesta di Connessione alla RTN** (si può richiedere una nuova connessione alla rete Terna, gestire l'iter procedurale della richiesta, verificandone lo stato di avanzamento, fino alla stipula del contratto);
- **la gestione dei Contratti** (si possono stipulare nuovi contratti di dispacciamento in immissione e prelievo, modificare quelli esistenti, gestendo l'iter procedurale e visualizzando lo stato di avanzamento delle pratiche);
- **la gestione dei contatti con Terna** (attraverso un servizio di e-ticketing è possibile comunicare con Terna su specifici argomenti, verificando lo stato dei contatti);
- **la visualizzazione dei dati** (è possibile consultare i principali dati di anagrafica, contrattuali e di fatturazione).

Attraverso MyTerna sarà inoltre possibile:

- **visualizzare le principali news** relative a Terna e i principali link di interesse individuati da Terna a supporto dell'operatività sul Mercato Elettrico;
- accedere a un'area dedicata nella quale **consultare i principali documenti** richiesti nella gestione della relazione con Terna.

Nel corso del 2011 il portale MyTerna sarà aggiornato con nuovi servizi e funzionalità e arricchito nelle sezioni dedicate alla visualizzazione dei dati e del reporting.



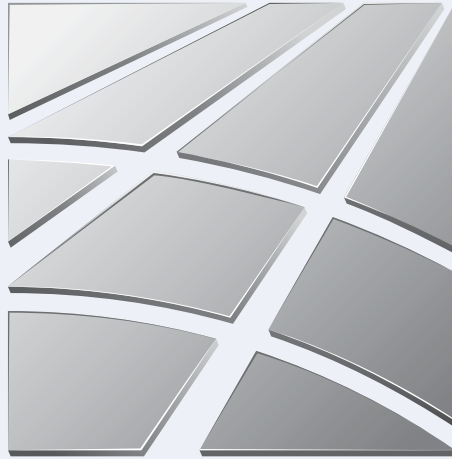
“ *Certezze*

LA SQUADRA DI 20 OPERAI BOLIVIANI HA IMPARATO A GESTIRE LA CENTRALE E HA COSTRUITO LA LINEA; POTREBBE RIFARE IL LAVORO OVUNQUE FOSSE NECESSARIO, A COMINCIARE PROPRIO DAI FUTURI INTERVENTI DI MANUTENZIONE. ANCHE SOTTO IL PROFILO AMBIENTALE IL PROGETTO DI PADRE SERAFINO È SOSTENIBILE: L'ENERGIA DI KAMI È UN'ENERGIA PULITA, PRODotta DA FONTE IDROELETTRICA.

”



2010



La responsabilità ambientale

## Il nostro approccio

La ricerca di un giusto equilibrio tra esigenze energetiche e salvaguardia dell'ambiente e del territorio corrisponde per Terna alla ricerca di soluzioni appropriate per assicurare al Paese l'energia elettrica di cui ha bisogno alle migliori condizioni di affidabilità, costo e sostenibilità ambientale.

L'attività di Terna consiste nella fornitura del servizio di trasmissione dell'energia elettrica, che viene svolto mediante la rete elettrica ad alta tensione. Sotto il profilo ambientale, quindi, l'impatto più evidente di questa attività non sta tanto nell'utilizzo di risorse naturali o nell'emissione di sostanze inquinanti, quanto nella **presenza fisica delle linee e delle stazioni elettriche** e nella loro interazione con l'ambiente circostante, naturale e antropizzato.

La crescente sensibilità ambientale e la diffusa opposizione locale alla realizzazione di nuove infrastrutture – un tratto caratteristico di molti paesi industrializzati e sicuramente della realtà italiana – ha indotto negli ultimi anni Terna a sviluppare un approccio di grande attenzione all'ambiente e alle esigenze del territorio. Per la costruzione di nuove linee la strada scelta è quella della **concertazione con Istituzioni del territorio** (Regioni, Province, Comuni, Enti Parco ecc.) al fine di considerare le esigenze ambientali fin dalle prime fasi della pianificazione e di tenerne poi conto in modo sempre più dettagliato fino alla fase di realizzazione.

Il rispetto dell'ambiente e del territorio costituisce la credenziale con la quale Terna vuole instaurare un rapporto di fiducia con le Autorità centrali (come ad esempio Ministeri, Autorità di regolazione di settore) e con le Istituzioni locali che sono anche depositarie del potere autorizzativo per le nuove infrastrutture. In questo modo, la considerazione delle problematiche ambientali converge con gli interessi di Terna a realizzare i propri investimenti di sviluppo della rete e con l'interesse più generale della collettività per la continuità, la sicurezza e l'efficienza del servizio elettrico.

Quanto alle linee esistenti e alla loro gestione, l'attenzione di Terna per l'impatto ambientale delle proprie attività si identifica con il Sistema di gestione ambientale che ha ottenuto a dicembre 2007 la **certificazione ISO 14001**. La certificazione riguarda tutte le attività di Terna e copre il 100% della rete di trasmissione (stazioni, linee) e delle sedi (uffici).

Tra gli **aspetti ambientali significativi** si segnalano in particolare:

- l'impatto visivo di linee e stazioni;
- l'impatto delle linee sulla biodiversità, con particolare riferimento all'avifauna;
- i rifiuti speciali e il loro smaltimento;
- l'emissione di campi elettrici e magnetici;
- le emissioni di gas serra.

Terna non produce energia elettrica, quindi l'emissione di gas serra non è un correlato tipico delle sue attività, tanto che la Società **non è soggetta a vincoli derivanti dal Protocollo di Kyoto** né a schemi di *emission trading*. L'attenzione alle emissioni – che si traduce soprattutto nel **controllo delle perdite di SF<sub>6</sub>**, un gas presente in alcune apparecchiature di stazione, e nel controllo delle emissioni degli automezzi della flotta aziendale – è pertanto frutto di una sensibilità di ordine generale al problema del cambiamento climatico. Va peraltro segnalato che gli investimenti previsti dal Piano di Sviluppo della rete elettrica possono esercitare effetti positivi indiretti sulla riduzione di emissioni da parte del sistema elettrico nazionale.

**Terna ha formulato una Politica ambientale**, che esprime l'impegno all'adesione di pratiche di contenimento e riduzione dell'impatto ambientale anche oltre i limiti di legge dove questo non comprometta la tutela degli altri interessi generali che Terna è chiamata a garantire: sicurezza e continuità del servizio elettrico, mantenimento in efficienza del sistema elettrico, suo adeguamento alle necessità produttive e di consumo del Paese, parità di accesso alla rete per gli operatori del settore.

Tra i principali impegni di Terna per l'ambiente si segnalano:

- nella pianificazione degli investimenti di sviluppo della rete, ascolto delle esigenze espresse dagli stakeholder (soprattutto le Istituzioni territoriali) e ricerca di soluzioni condivise;
- nella realizzazione, gestione e manutenzione della rete, adozione di procedure in linea con le norme di legge e, ove possibile, con obiettivi di riduzione dell'impatto ambientale;
- nel rapporto con i fornitori, richiesta di graduale adeguamento agli standard di rispetto dell'ambiente adottati da Terna;
- in materia di campi elettromagnetici, rispetto rigoroso delle norme e attenzione agli sviluppi degli studi scientifici; contributo a una corretta rappresentazione e comprensione del fenomeno;
- in tema di biodiversità, impegno a contenere l'impatto degli impianti, in particolare sull'avifauna, con interventi di mitigazione da mettere a punto anche con programmi concordati con associazioni ambientaliste;
- in tema di cambiamento climatico, riconoscimento della rilevanza del problema e impegno ad azioni che favoriscano la riduzione delle emissioni di gas serra.

Quanto ai programmi di miglioramento, prosegue l'attenzione alla riduzione delle emissioni attraverso studi di fattibilità e

progetti relativi alle perdite di SF<sub>6</sub>, ai consumi elettrici di stazione e alla flotta di auto aziendali, mentre il proseguimento dei progetti di collaborazione con primarie associazioni ambientaliste sul tema della biodiversità, come testimoniano l'accordo con LIPU e con il WWF, consentirà di sviluppare linee guida sull'inserimento ambientale delle linee elettriche e di fondare su premesse scientifiche la messa a punto di strumenti di mitigazione.

In termini organizzativi, la responsabilità ambientale risulta suddivisa in varie Direzioni aziendali che partecipano allo *Steering Committee* Ambiente e Sostenibilità per coordinare le attività e individuare priorità e obiettivi da proporre al Vertice. Le Direzioni partecipanti sono Operations Italia, Sicurezza Aziendale che ha il presidio del sistema di gestione integrato Qualità Ambiente Sicurezza, Affari Istituzionali, Risorse Umane e Organizzazione, Relazioni Esterne e Comunicazione. Alla funzione Responsabilità Sociale d'Impresa è affidata la segreteria del Committee.

Il monitoraggio degli indicatori ambientali è affidato a un gruppo di lavoro permanente di tecnici, nel quadro del Sistema di Gestione Ambientale.

Nel triennio 2008-2010 non si sono registrate sanzioni amministrative o giudiziarie passate in giudicato, pecuniarie o non pecuniarie, per non conformità a leggi o regolamenti in materia ambientale. (Nella sezione Tavole degli indicatori e nel paragrafo "Controversie e contenzioso" sono riportati ulteriori dati sul contenzioso in campo ambientale).

Nel 2010 l'incendio di un trasformatore a Calenzano (Firenze) ha causato uno sversamento di olio nel terreno circostante. A seguito di tale evento sono stati prontamente asportati meccanicamente e trattati 400 metri cubi di terreno (per una superficie pari a 450 metri quadrati) per evitare possibili danni ambientali. Nel 2009 e nel 2008 non si sono registrati sversamenti significativi di liquidi inquinanti.

EN28

EN30

EN23

## Linee e territorio

S01

La realizzazione di nuove linee risponde a esigenze tecniche del sistema elettrico – quali la risoluzione di congestioni e l'eliminazione di rischi di sovraccarico – e all'incremento della produzione e del consumo di energia, che accompagna la crescita economica di specifiche aree o dell'intero Paese. Terna inserisce le nuove realizzazioni necessarie nel Piano di Sviluppo della rete, che segue ogni anno un complesso iter autorizzativo (si veda il box "Il processo di pianificazione integrata"). Se lo sviluppo della rete è funzionale a interessi generali della società, l'impatto ambientale legato alla realizzazione di nuovi elettrodotti è invece concentrato sul territorio interessato dal tracciato della linea. Inoltre, la densità abitativa di molte parti dell'Italia e il valore artistico-culturale e paesaggistico di molte altre, aumenta la complessità della pianificazione e le difficoltà realizzative. In risposta a questi problemi, Terna ha adottato un approccio di dialogo e concertazione con le Istituzioni per la ricerca di soluzioni che consentano di preservare la ricchezza e la potenzialità del patrimonio ambientale e culturale del territorio.

La necessità di intervenire sulle linee esistenti è solitamente legata al fatto che molte linee sono state costruite decine di anni fa. Il progressivo inurbamento di aree rurali e l'adozione di nuove norme di legge, che modificano i parametri precedentemente in vigore riguardo all'interazione tra linee elettriche e territorio, determinano l'esigenza di apportare modifiche a porzioni della rete esistente.

## La concertazione

A partire dal 2002, Terna ha aperto uno scenario del tutto nuovo nella realizzazione delle infrastrutture in Italia. Nella prassi fino ad allora seguita, il confronto con il territorio si apriva solo all'avvio della fase autorizzativa, quando la progettazione dell'infrastruttura era già a livello esecutivo. Le considerazioni ambientali venivano introdotte in quella fase, attraverso la procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA). Questo approccio portava a una forte opposizione da parte delle Istituzioni locali coinvolte e delle relative popolazioni, con il risultato di richiedere spesso la modifica del progetto originario e di allungare i tempi, se non, in alcuni casi, di rendere impossibile l'identificazione di una soluzione praticabile.

La scelta di Terna è stata di **anticipare il confronto con il territorio alla fase di pianificazione strategica degli interventi** – costruzione di nuove linee e stazioni – compresi nel proprio Piano di Sviluppo. La metodologia utilizzata prevede il confronto preventivo con le Istituzioni e le Amministrazioni pubbliche a vari livelli (Regioni, Province, Comuni), basato sulla condivisione di criteri di caratterizzazione del territorio e finalizzato alla **localizzazione ottimale delle nuove installazioni**. Le soluzioni condivise con le Amministrazioni locali vengono sancite con la firma di specifici accordi tra Terna e le stesse Amministrazioni. In sostanza, l'approccio di Terna ha comportato il volontario sviluppo di un metodo di relazione con gli stakeholder del territorio ispirato alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS). La VAS, allora oggetto di una Direttiva della CE (Direttiva 2001/42/CE), sarebbe stata recepita nell'ordinamento italiano solo molti anni dopo (nel 2007 con il D. Lgs. 152/2006) e con implicazioni assai meno articolate sul piano del rapporto con le Istituzioni locali.

EN26

EU19

EC8

La scelta di ispirarsi alla metodologia VAS per costruire un processo di pianificazione trasparente, documentato, ripercorribile e partecipato, è stata condivisa e sviluppata all'interno di un gruppo di lavoro a livello nazionale (Tavolo "VAS"), formalmente istituito nel 2005, che vede la partecipazione del Ministero dell'Ambiente, del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, del Ministero dello Sviluppo Economico, delle Regioni e delle Province Autonome. I lavori del gruppo sono integrati dalla progressiva sottoscrizione con Regioni ed Enti locali di Protocolli di Intesa e Accordi di Programma, per fissare in modo formale i progressi dei reciproci impegni.

Dal 2002 Terna ha raggiunto intese sull'applicazione del metodo VAS con un numero crescente di Regioni, a oggi 18, includendo la Provincia Autonoma di Trento.

#### REGIONI FIRMATARIE DEL PROTOCOLLO D'INTESA - 2010



● Accordi sottoscritti

Lo sviluppo del modello ispirato alla VAS, che ha registrato nel corso degli anni importanti evoluzioni, scaturite da un'articolata e proficua collaborazione tra le parti, è strutturato oggi in diversi livelli di confronto, analisi e valutazione:

- **a livello strategico:** vengono presentate le esigenze elettriche di sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale, vale a dire i nuovi interventi da pianificare in risposta alle criticità individuate;
- **a livello strutturale:** inizia il percorso di ricerca condivisa con il territorio delle ipotesi localizzative, ovvero dei corridoi (porzioni di territorio larghe fino ad alcuni chilometri), idonei a ospitare le opere programmate;
- **a livello attuativo:** all'interno del corridoio prescelto, vengono individuate le possibili alternative localizzative per gli impianti in progetto, come fasce di fattibilità del tracciato, ovvero porzioni di territorio larghe fino ad alcune centinaia di metri, all'interno delle quali si potrà sviluppare il tracciato progettuale.

#### EN26 Criteri di caratterizzazione del territorio

Nell'ambito della concertazione con il territorio uno degli strumenti più efficaci per selezionare le alternative meno impattanti è rappresentato dalla condivisione dei criteri localizzativi ERPA (Esclusione, Repulsione, Problematicità, Attrazione).

Il territorio da studiare viene caratterizzato in base a criteri che ne esprimono la maggiore o minore idoneità a ospitare i vari interventi. Terna e le Regioni, nell'ambito del gruppo di lavoro VAS nazionale, hanno concordato un sistema di criteri basato su quattro classi:

- **Esclusione:** aree nelle quali ogni realizzazione è preclusa;
- **Repulsione:** aree che è preferibile non siano interessate da interventi, se non in assenza di alternative o in presenza di sole alternative a minore compatibilità ambientale, comunque nel rispetto del quadro prescrittivo concordato;
- **Problematicità:** aree in cui il passaggio è problematico per un'oggettiva motivazione, documentata dagli Enti coinvolti e che richiedono pertanto un'ulteriore analisi territoriale. Tale analisi stabilisce se il livello di criticità sia superabile, previo rispetto di un quadro prescrittivo concordato con gli Enti, o se sia necessario individuare altre alternative. A differenza degli altri criteri, questo si caratterizza per la necessità di approfondimenti e per l'assenza di un meccanismo automatico di valutazione a priori;
- **Attrazione:** aree da privilegiare quando possibile, previa verifica della capacità di carico del territorio.

Ogni classe dei criteri ERPA prevede più categorie. Attualmente, il criterio di Esclusione comprende le aree riconosciute dalla normativa come aree a esclusione assoluta, quali aeroporti e zone militari, e aree non direttamente escluse dalla normativa, che vengono tuttavia vincolate, tramite accordi di merito concordati a priori tra Terna e gli Enti coinvolti. Ad esempio, ricadono in questa categoria le aree a urbanizzazione continua, per le quali, alla luce della Legge 36/2001 che introduce il concetto di fascia di rispetto per la tutela dagli effetti dei campi elettromagnetici, si è condivisa la scelta di adottare un criterio di massima salvaguardia.

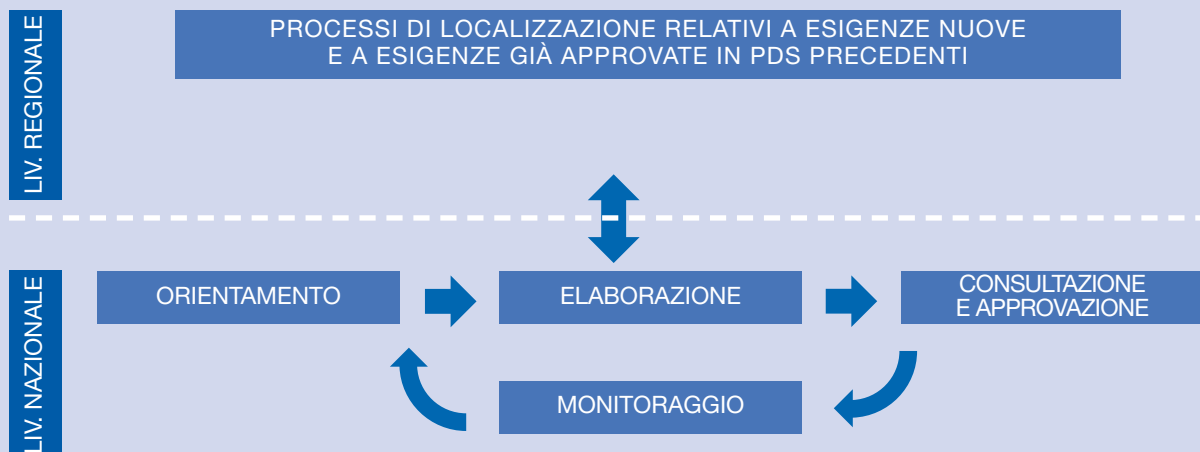
Il criterio di Repulsione comprende: aree che possono essere prese in considerazione solo in assenza di alternative, aree naturali interessate da vincolo di protezione, rispetto alle quali si stabiliscono accordi di merito, e aree da prendere in considerazione solo se non esistono alternative a maggior compatibilità ambientale.

Il criterio di Attrazione comprende: aree a buona compatibilità paesaggistica (A1) e aree già interessate da infrastrutture lineari, come i corridoi infrastrutturali ed energetici, nelle quali la localizzazione di una nuova linea, coerente con la capacità di carico del territorio, si configura essere maggiormente sostenibile, rispetto all'ipotesi di interessare nuovi ambiti territoriali, non interferiti da infrastrutture lineari.

## Il processo di pianificazione integrata

S01

### LA PIANIFICAZIONE INTEGRATA DELLA RTN



Lo schema illustra il processo di pianificazione integrata che Terna ha messo a punto concordandolo con il "Tavolo VAS" nazionale. Questo processo valorizza l'approccio di concertazione sviluppato negli anni da Terna, armonizzandolo con la procedura richiesta dalla normativa vigente.

Per "pianificazione integrata" si intende che **le attività di pianificazione del sistema elettrico sono in costante e reciproco dialogo con le attività concertative**. Terna ritiene di poter contribuire a garantire in questo modo la sostenibilità della pianificazione dello sviluppo della RTN, in quanto integra concretamente le "considerazioni" ambientali, scaturite dal dialogo con il territorio, nel processo di pianificazione elettrica.

Il livello nazionale è il livello formale della procedura di VAS, come definita dalla normativa, che prevede la redazione di un Rapporto Ambientale in cui sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente.

Le varie fasi in cui si articola il livello nazionale sono le fasi di orientamento, elaborazione, consultazione, approvazione e monitoraggio del Piano di Sviluppo e del Rapporto Ambientale a esso associato, che sono i documenti formalmente ed espressamente richiesti dalla procedura di VAS.

Il livello regionale rappresenta il livello concreto del "dialogo con il territorio", ovvero il livello della concertazione preventiva che Terna, in armonia con gli intenti della VAS nazionale, fin dal 2002 porta avanti con le Regioni e gli Enti locali al fine di ricercare, in maniera condivisa, delle soluzioni localizzative per gli interventi di sviluppo della RTN, che siano maggiormente sostenibili e praticabili.

Ogniquale volta vengono raggiunti degli accordi con le Regioni e gli Enti locali, questi vengono riportati nel Rapporto Ambientale. Un aspetto fondamentale del processo di pianificazione integrata sopra delineato è il coordinamento fra i due livelli: si vuole lasciare la giusta autonomia decisionale al livello regionale, che procede comunque sulla base dei criteri e metodi definiti dal livello nazionale.

## EN26 La riduzione dell'impatto ambientale

Per ridurre l'impatto delle linee elettriche sul territorio e sull'ambiente, Terna può ricorrere a una serie di soluzioni che vengono qui di seguito illustrate.

### Interventi sulla rete

Le **razionalizzazioni** sono interventi complessi che coinvolgono contemporaneamente più elementi di rete, spesso prevedendo la dismissione di alcune porzioni di rete a fronte della realizzazione di nuove linee.

Gli interventi di razionalizzazione sono realizzati principalmente:

- sostituendo alcuni impianti con altri di caratteristiche superiori, come ad esempio l'introduzione di nuovi collegamenti a 380 kV in sostituzione di un numero maggiore di linee a tensione inferiore;
- eliminando parti di rete che risultano avere un'utilità nulla o trascurabile a seguito di nuove realizzazioni che hanno comportato un rafforzamento della rete;
- inserendo nuovi elementi di rete, ad esempio stazioni, per evitare il potenziamento degli elettrodotti giunti a saturazione.

Quando è possibile una razionalizzazione, la realizzazione di un nuovo impianto può portare con sé anche un effetto di riduzione dello spazio di territorio occupato da linee elettriche, dovuto alla rimozione di vecchie linee. Soprattutto in prossimità delle città, gli interventi di razionalizzazione consentono di dare soluzione a criticità legate alla presenza di infrastrutture elettriche in aree di progressiva urbanizzazione. Nel complesso delle razionalizzazioni previste dal Piano di Sviluppo, le demolizioni superano di molto le nuove costruzioni, con un effetto netto positivo in termini di liberazione del territorio dalla presenza di linee elettriche. Lo smantellamento di tratti di linea, reso possibile dalla costruzione di nuovi elettrodotti, rappresenta il più significativo contributo a beneficio dell'ambiente derivante dall'attività di sviluppo della rete.

**L'interramento dei cavi** elimina o riduce l'impatto negativo sul paesaggio tipico dei tratti aerei delle linee. Per questo motivo gli interramenti sono spesso richiesti da parte delle Istituzioni locali come prima opzione per la realizzazione di nuove linee. In realtà l'interramento implica diverse problematiche tecniche ed economiche: le linee interrate sono meno affidabili nel tempo rispetto agli elettrodotti aerei e implicano tempi molto più lunghi per la riparazione in caso di guasto: per questo motivo spesso non garantiscono un'adeguata sicurezza del sistema elettrico e della continuità del servizio. Inoltre, i cavi interrati necessitano di un'adeguata viabilità in fase di cantiere e comportano costi di realizzazione notevolmente più elevati (normalmente da cinque a dieci volte il costo di una linea aerea).

**Il riclassamento** prevede la conversione di elettrodotti esistenti a una tensione superiore, attraverso la costruzione di nuovi conduttori e sostegni al posto di quelli esistenti. Questo intervento può comportare la sostituzione del vecchio sostegno con uno di maggiori dimensioni e quindi di maggiore ingombro, come accade, ad esempio, nel caso in cui una linea a 130 kV venga riclassata a 220 kV. Il riclassamento però presenta il vantaggio, rispetto alla realizzazione di una nuova linea, di utilizzare in genere corridoi infrastrutturali già esistenti, evitando di ingombrare nuove porzioni di territorio.

**Gli interventi di riqualificazione** sono tesi a diminuire l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici (si veda in proposito il box "Campi elettrici e magnetici: i limiti di legge"), ad esempio prevedendo l'innalzamento dei sostegni. La riqualificazione può anche prevedere lo spostamento del tracciato e il contestuale smantellamento di tratti prossimi ai centri abitati.

## Accordi con la Regione per lo sviluppo sostenibile della rete elettrica in Sicilia

Il presidente di Terna, Luigi Roth, e l'Assessore all'energia e ai servizi di pubblica utilità della Regione Sicilia, Pier Carmelo Russo, hanno firmato a luglio 2010 l'accordo sulla "fascia di fattibilità" del nuovo elettrodotto a 380 kV Paternò-Pantano-Priolo, tra le provincie di Catania e Siracusa.

Tale "fascia" ha individuato, come risultato di una scelta condivisa con la Regione e gli Enti locali interessati dal passaggio delle nuove infrastrutture, la porzione di territorio all'interno del quale si inserisce il tracciato della nuova linea elettrica.

L'intervento, per il quale Terna ha previsto un investimento di 183 milioni di euro, rappresenta circa il 20% del totale degli investimenti programmati da Terna in Sicilia.

Il nuovo elettrodotto, lungo 63 km, a cui si aggiungono circa 20 km di raccordi aerei alla rete esistente e circa 31 km in cavo interrato, attraversa il territorio di 2 Province, 8 Comuni e dell'area protetta denominata "Oasi del Simeto". È prevista, inoltre, la realizzazione della nuova stazione elettrica di Pantano nel Comune di Catania.

Numerosi i benefici per il sistema elettrico dell'aerea:

- aumento della sicurezza del servizio nelle aree di Catania e Siracusa;
- riduzione di perdite di rete per 30 GWh/anno, con un risparmio di sistema di 4 milioni di euro l'anno;
- maggiore capacità di veicolazione dell'energia immessa dalle nuove centrali in costruzione nell'area;
- incremento della potenza disponibile dall'area di Priolo per l'eliminazione dei vincoli di esercizio delle centrali.

Consistenti i vantaggi anche dal punto di vista ambientale: il nuovo elettrodotto permetterà infatti la demolizione di 155 km di linee elettriche aeree obsolete (di cui più di 15 km nei Siti di Interesse Comunitario presenti nell'area), con conseguente liberazione di 300 ettari di territorio e recupero di materiale (acciaio, alluminio, vetro, calcestruzzo) per oltre 6000 tonnellate. Ai Comuni e alle Province saranno destinati 8,5 milioni di euro per opere di compensazione ambientale che saranno proposte e realizzate dagli stessi Enti locali.

A febbraio 2011 è stato inoltre firmato un accordo tra l'Assessore all'energia e ai servizi di pubblica utilità della Regione Sicilia, Giosuè Marino, e il Presidente Luigi Roth con il quale si rafforza la collaborazione tra la Regione e Terna per lo sviluppo sostenibile della rete elettrica dell'isola.

L'accordo prevede, in particolare, che si intensifichino gli sforzi per condividere le migliori soluzioni localizzative e per accelerare i processi autorizzativi degli interventi di sviluppo della rete elettrica programmati da Terna sull'isola. A tal fine l'Accordo prevede l'istituzione di un Tavolo Tecnico Regionale che coinvolgerà progressivamente oltre alle Amministrazioni centrali della Regione, le Province e gli Enti locali, ciascuno per la propria competenza e responsabilità, con l'obiettivo di rendere il processo autorizzativo delle opere più snello ed efficiente.

Per ammodernare e potenziare la rete elettrica in un'ottica di sostenibilità e di rispetto del territorio, Terna ha previsto con il Piano di Sviluppo interventi in Sicilia per oltre 1 miliardo di euro, sui 7,5 miliardi a livello nazionale. Oltre al nuovo collegamento "Sorgente-Rizziconi" tra l'isola e la Calabria, già in corso di realizzazione, e alla nuova linea a 380 kV "Paternò-Pantano-Priolo", vanno ricordati:

- linea a 380 kV "Chiaromonte Gulfi-Ciminna";
- linea a 380 kV "Sorgente-Ciminna";
- linea a 380 kV "Partanna-Ciminna";
- linea a 220 kV "Partinico-Fulgatore".

Nel loro complesso, le suddette opere consentiranno di aumentare la sicurezza, la qualità e l'efficienza del sistema elettrico dell'isola, a beneficio delle imprese e dei cittadini.

## Ridurre l'ingombro: i sostegni tubolari monostelo



I sostegni tubolari rappresentano un'importante innovazione nella realizzazione delle linee ad alta e altissima tensione. La soluzione compatta della struttura garantisce infatti un minimo ingombro – sia visivo sia di installazione a terra – e costituisce una valida alternativa, in determinate condizioni di inserimento nel paesaggio, ai convenzionali tralicci tronco-piramidali.

A novembre 2010 sono stati montati i primi sostegni tubolari monostelo del nuovo elettrodotto a 380 kV Chignolo Po-Maleo, tra le province di Lodi e Pavia; si tratta di sostegni tubolari di tipo standard. Ulteriori sostegni tubolari di tipo speciale ad alte prestazioni per la stessa linea sono in corso di progettazione e la fornitura è prevista entro fine 2011. L'utilizzo prevalente sulla nuova linea di pali monostelo in sostituzione dei tradizionali tralicci permetterà di ridurre di 5 volte l'area di territorio occupata dalle linee, passando da 250 a 50 mq di ingombro al suolo. L'utilizzo di sostegni tubolari è previsto anche in altri grandi progetti come l'elettrodotto 380 kV Sorgente-Rizziconi, l'elettrodotto 380 kV Torino-Lacchiarella e l'elettrodotto 380 kV Udine Ovest-Redipuglia.

Durante il 2010 sono proseguite le attività di progettazione e collaudo di sostegni tubolari di tipo speciale. Si è conclusa la progettazione di sostegni ad alte prestazioni per linee 150kV

attraverso le prove di carico sui sostegni tubolari 132-150 kV a tiro pieno presso il campo prove di Guasticce (LI). Il risultato positivo chiude la fase di collaudo dei nuovi sostegni 150 kV. Le nuove serie dei sostegni, sia in semplice sia in doppia terna, saranno armate con catene di sospensione tradizionali in alternativa alle mensole isolanti attuali e saranno molto più performanti rispetto alle precedenti. Grazie ai sostegni di sospensione, d'angolo e capolinea, sarà possibile realizzare un'intera linea da stazione a stazione con sostegni tubolari monostelo, senza dover mai ricorrere ai sostegni tradizionali a traliccio.

## Campi elettrici e magnetici: i limiti di legge

I principali valori di riferimento per le emissioni di campi elettrici e magnetici attualmente previsti dalla legge (D.P.C.M. 8 luglio 2003) sono i seguenti:

- limiti di esposizione: nel caso di esposizione a campi elettrici e magnetici alla frequenza di 50 Hz generati da elettrodotti, non deve essere superato il limite di esposizione di 100 microTesla per l'induzione magnetica e 5 kV/m per il campo elettrico, intesi come valori efficaci;
- valori di attenzione: a titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine, eventualmente connessi con l'esposizione ai campi magnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz), nelle aree gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, si assume per l'induzione magnetica il valore di attenzione di 10 microTesla, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio;
- obiettivi di qualità: nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore e nella progettazione dei nuovi insediamenti e delle nuove aree di cui sopra, in prossimità di linee e installazioni elettriche già presenti nel territorio, ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti operanti alla frequenza di 50 Hz, è fissato l'obiettivo di qualità di 3 microTesla per il valore dell'induzione magnetica, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.

I valori dei tre parametri e in particolare il valore di attenzione (10 microTesla) e l'obiettivo di qualità (3 microTesla) testimoniano l'adozione, da parte del legislatore italiano, dell'approccio prudenziale indicato dall'art. 15 dei Principi di Rio. Il rispetto delle norme di legge nelle sue attività comporta implicitamente l'adozione dello stesso principio da parte di Terna.



### Misure adottate in fase progettuale

Terna può ridurre gli impatti degli elettrodotti sul paesaggio, individuando **tracciati in aree con una buona compatibilità paesaggistica e scegliendo dei sostegni che si inseriscano bene nel territorio** (si veda il box “Ridurre l’ingombro: sostegni tubolari monostelo”). Negli ultimi anni Terna ha ampliato le alternative a disposizione, anche ricorrendo alla progettazione di nuovi sostegni da parte di architetti di fama internazionale.

Per la realizzazione di stazioni elettriche valgono considerazioni analoghe. La stazione ha un impatto più rilevante anche se molto più circoscritto: in alcuni casi, sono previste piantumazioni arboree di mascheramento.

### Mitigazioni

Nel caso di impianti esistenti le misure di mitigazione sono mirate a **ridurre la visibilità e/o migliorare l’integrazione nel territorio delle strutture** che li compongono. In particolare Terna elabora sistemi di mascheramento per le recinzioni delle stazioni, riqualifica gli edifici e ricorre a tecniche di ingegneria naturalistica (per ulteriori esempi si rimanda al paragrafo “La gestione degli impatti sulla biodiversità”). Queste soluzioni rappresentano anche la premessa per la messa a punto di criteri per la progettazione di nuovi impianti.

### La gestione dei cantieri

Per gestire i cantieri Terna si è dotata di un’istruzione operativa – “Gestione degli aspetti ambientali in fase di realizzazione impianti” – per assicurare il rispetto della politica ambientale adottata dalla società. In particolare è previsto che **le aree del cantiere e le nuove strade di accesso siano posizionate**, compatibilmente con le esigenze tecnico-progettuali, **in zone a minor valore vegetazionale** (aree agricole).

Se le aree dovessero però interessare habitat naturali o seminaturali, al termine della realizzazione dell’opera, dovranno essere previsti interventi di ripristino e riqualificazione ambientale, per riportare l’area interessata in una condizione il più possibile vicina a quella ante operam. La tempistica delle fasi di cantiere dovrà tener conto delle esigenze vitali delle specie potenzialmente interessate, evitando le attività più impattanti in corrispondenza dei periodi di riproduzione delle specie.

Si dovrà inoltre prestare particolare cura alla gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, secondo la normativa vigente in materia, evitando depositi temporanei e sversamenti di sostanze inquinanti.

Si adotteranno le tecnologie disponibili per ridurre le emissioni acustiche delle stazioni e quelle derivanti dall’effetto corona degli elettrodotti.

### Gli appalti di lavoro

Nell’istruzione operativa “Gestione degli aspetti ambientali in fase di realizzazione impianti” vengono fornite anche le disposizioni per minimizzare l’impatto sull’ambiente lungo la catena di fornitura.

Le prescrizioni in materia ambientale che trovano applicazione negli appalti di lavoro affidati a ditte esterne sono state formulate secondo quanto disposto dalle leggi ambientali applicabili e da quanto prescritto dalla norma ISO14001 e comprendono aspetti quali: la prevenzione sulla contaminazione di falde acquifere e la limitazione dei danni alla vegetazione, la gestione degli eventi incidentali, la minimizzazione delle emissioni atmosferiche e rumorose, l’impiego di automezzi e la corretta gestione dei rifiuti e delle terre da scavo.

## Biodiversità

EN26

EN12

Gli impianti di Terna sono presenti in modo diffuso su tutto il territorio nazionale con una rete la cui estensione è di circa 57.000 km. La relazione della rete con l’ambiente naturale circostante e il suo impatto sulla biodiversità assumono diverse caratterizzazioni nella fase di costruzione di nuove linee e in quella di esercizio di linee esistenti. **Nella fase di costruzione l’impatto sulla biodiversità è legato alle attività di cantiere:** apertura di passaggi per arrivare a erigere i tralicci, escavazione del suolo, rimozione di materiali residui. L’intervento di realizzazione di nuove linee e stazioni impone particolare attenzione se avviene in prossimità o all’interno di aree protette.

Una volta costruita la linea, la relazione con la biodiversità è duplice. Da un lato, **il tracciato della linea può costituire un fattore di accrescimento della biodiversità** e di protezione di alcune specie. Ad esempio, quando le linee attraversano vaste zone aperte o estese aree con monoculture cerealicole, i tralicci e le loro basi costituiscono “isole” di concentrazione della biodiversità. Le basi dei tralicci, soprattutto quelli più grandi che sostengono linee ad alta tensione, sono le uniche zone risparmiate dall’agricoltura intensiva e sottratte all’attività di lavorazione e trasformazione del terreno. Sono le zone in cui fioriscono erbe spontanee e rovi in cui i roditori selvatici trovano rifugio perché i loro sistemi di tane non sono distrutti periodicamente dalle attività di aratura. Sono anche quelle intorno a cui si concentrano i predatori dei roditori, ovvero gli

uccelli rapaci. Gli uccelli, e in particolare i rapaci, utilizzano infatti comunemente le linee elettriche e i tralicci sia come punti di osservazione del territorio sia come strutture per la nidificazione.

Dall'altro lato, la presenza delle linee ha effetti potenzialmente negativi sulla biodiversità, che riguardano in particolare gli uccelli. Il rischio di elettrocuzione non dovrebbe interessare gli impianti di Terna, in quanto è legato allo spazio ridotto tra i conduttori tipici delle linee a bassa e media tensione, che può determinare la folgorazione degli uccelli – soprattutto se grandi – che ne attraversano il percorso. Le linee ad alta tensione invece, possono essere interessate dal rischio di collisione. L'effettivo verificarsi delle collisioni dipende dalla densità della fauna avicola e dalla frequenza dei transiti in volo in prossimità delle linee. I fattori rilevanti in tal senso sono le rotte degli uccelli migratori – particolarmente importanti in Italia che è un Paese “ponte” dall'Europa verso l'Africa – la dislocazione delle zone umide sul territorio, la presenza di aree protette, riserve e parchi.

## EN11 Linee in aree protette

Considerata la rilevanza della prossimità di aree protette o comunque di interesse naturalistico per il rischio di impatto negativo degli impianti di Terna sull'avifauna, l'interazione tra le linee e tali aree è costantemente monitorato. Data l'estensione della rete su tutto il territorio nazionale, lo strumento principale di identificazione dei tratti di linea critici è una banca dati territoriale molto completa, popolata con dati provenienti da Regioni e Ministeri. Tali dati sono stati acquisiti attraverso protocolli di scambio dati finalizzati all'applicazione della VAS al Piano di Sviluppo della RTN. I dati raccolti sono stati uniformati e inseriti in un sistema cartografico standard a livello nazionale. Oltre alla localizzazione delle linee elettriche, le principali informazioni della banca dati riguardano aspetti geologici, idrogeologici, naturalistici e paesaggistici, tra i quali si segnalano:

- grado di sismicità;
- dati climatici;
- siti inquinati nazionali;
- elenco ufficiale aree protette; parchi fluviali, parchi naturali, riserve, parchi nazionali terrestri e marini;
- Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- Important Bird Areas (IBA);
- carta rischio del paesaggio;
- vincoli legislativi e confini amministrativi.

Con il supporto della banca dati, Terna ha ripetuto nel 2010, dopo la georeferenziazione dei circa 18.500 km di nuove linee ad alta tensione acquisite nel 2009, **l'inventario delle possibili interferenze tra le proprie strutture (linee) e le aree protette o a elevata biodiversità**, incrociando i dati relativi alla rete elettrica con quelli di natura territoriale, presenti nella banca dati, attraverso i più accreditati strumenti GIS (Geographic Information System). Considerando tutti i tipi di aree protette definiti da varie normative (parchi nazionali e regionali, riserve nazionali e regionali, SIC - Siti di Interesse Comunitario, ZPS - Zone di Protezione Speciale), ed eliminando le sovrapposizioni, **il 9,7% della rete elettrica di Terna (circa 5.469 km) risulta attraversare un'area protetta** per tratti di entità variabile da poche centinaia di metri ad alcune decine di chilometri. L'estensione della rete controllata ha comportato la riduzione di quasi due punti nella percentuale di tratti di linee interferenti con aree protette rispetto a quanto rilevato nel 2007 (11,4%).

Si segnala che le aree protette coprono, nel complesso e sempre al netto delle sovrapposizioni, una superficie pari al 22,3% del territorio nazionale italiano.

## EN14 La gestione degli impatti sulla biodiversità

Terna affronta gli impatti sulla biodiversità con una serie di strumenti integrati, che implicano la considerazione di tali impatti fin dalla fase di pianificazione e l'adozione, laddove necessario, di adeguate misure di mitigazione e compensazione.

L'approccio è prima di tutto di tipo preventivo. Fin dalla fase di pianificazione dei nuovi interventi di sviluppo, infatti, Terna considera **l'esigenza di preservare l'ambiente e il paesaggio attraverso la ricerca di soluzioni condivise con le Amministrazioni locali** per la localizzazione delle infrastrutture elettriche. Al pari di altre variabili ambientali, anche la biodiversità, e in particolare la presenza di aree protette, costituisce pertanto un input della pianificazione dello sviluppo della rete, orientata alla sostenibilità. Le caratteristiche di biodiversità delle aree potenzialmente destinate ad accogliere una nuova infrastruttura sono accuratamente studiate. Le informazioni raccolte entrano a far parte dei criteri di determinazione del tracciato finale e sono disponibili all'interno del Rapporto Ambientale, nei volumi di dettaglio regionale, che corredano il Piano di Sviluppo della rete.

Questo approccio ha trovato conferma nel Protocollo d'intesa siglato da Terna con il WWF (si veda il box seguente), che prevede tra l'altro l'integrazione di criteri ambientali coerenti con la strategia di conservazione del WWF nel processo di pianificazione delle nuove linee da costruire.



## Gli interventi di ripristino e mitigazione ambientale nelle Oasi WWF



Condominio degli uccelli

come ad esempio l'installazione di particolari dissuasori e di specifiche soluzioni tecniche per la tutela dell'avifauna – fino alla realizzazione di nuovi strumenti di monitoraggio, controllo e fruizione didattico-naturalistica delle Oasi.

Oltre ai progetti nelle Oasi naturalistiche, le attività di collaborazione tra WWF e Terna prevedono l'elaborazione di **linee guida per la pianificazione della Rete di Trasmissione Nazionale in aree ad alto valore ambientale** e la progettazione di interventi di ripristino naturalistico in aree prioritarie di Conservazione Ecoregionale.

Nella Riserva Naturale "Padule-Orti Bottagone" Terna ha realizzato interventi per migliorare le potenzialità dell'area in termini di monitoraggio delle componenti vegetazionali e faunistiche e per ottimizzare il supporto logistico per le visite con l'obiettivo di dimostrare che anche aree localizzate in contesti fortemente antropizzati (in questo caso a ridosso di una centrale termoelettrica) possono avere una forte identità naturalistica meritevole di tutela e di valorizzazione. Stagni di Focognano è un'area posta nelle immediate vicinanze dell'Autostrada A1 e di una discarica con relativo impianto di compostaggio, attraversata da due linee elettriche ad alta tensione con due sostegni che insistono direttamente nello stagno e altri due che si trovano al confine dell'Oasi. Qui Terna ha installato spire anticollisione per l'avifauna sulle funi di guardia e ha attivato un programma di monitoraggio che prevede l'installazione di nidi artificiali e di webcam per avere informazioni sempre più complete sugli uccelli che frequentano l'Oasi.

In Sicilia, il progetto Terna-WWF ha riguardato la valorizzazione dell'Oasi di Torre Salsa attraverso il miglioramento delle attività di fruizione come il turismo naturalistico e le attività didattiche e di ricerca scientifica per contribuire a moderare gli impatti antropici e per ripristinare alcune condizioni di alterazioni puntuali.

A dicembre 2010 è stata siglata una nuova Convenzione Terna-WWF per la realizzazione del Piano di Azioni per la Sostenibilità dello Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale nelle aree ad alto valore ambientale, all'interno del Parco Nazionale del Pollino (Regione Calabria e Regione Basilicata) e del Parco Nazionale del Gran Sasso-Monti della Laga (Regione Abruzzo), aree prioritarie di Conservazione Ecoregionale. In entrambi i casi si tratta di azioni di riqualificazione ambientale collegate allo smantellamento di vecchie linee elettriche.

Terna ha celebrato l'Anno Internazionale della Biodiversità dando attuazione agli interventi di ripristino, mitigazione e compensazione ambientale nelle due **Oasi WWF toscane di Padule-Orti Bottagone** (Livorno) e di **Stagni di Focognano** (Firenze) e in quella siciliana di **Torre Salsa** (Agrigento), previsti dall'accordo triennale siglato con WWF Italia a gennaio 2009.

Queste tre aree sono state scelte perché rappresentative di situazioni tipiche del territorio italiano e delle potenziali interazioni tra infrastrutture di trasmissione dell'energia elettrica, paesaggio e biodiversità.

La volontà di sperimentare nuove soluzioni mutuando il meglio di quanto fatto da altri paesi ha messo al lavoro i migliori progettisti, con competenze nei campi delle infrastrutture e della gestione delle aree protette, per adattare la gamma degli interventi possibili alla realtà del territorio italiano e ai diversi contesti locali.

Le realizzazioni nelle 3 Oasi vanno da azioni in grado di ridurre gli effetti negativi delle linee elettriche esistenti –

Nonostante gli accorgimenti adottati in fase di pianificazione, è possibile che si verifichino delle interferenze tra le singole opere e alcune specie o habitat. Per ridurre al minimo tali interferenze, vengono adottate misure di mitigazione ambientale, sia nella fase di realizzazione dell'opera, sia durante il suo esercizio. Qualora le misure di mitigazione non siano sufficienti a ridurre a livelli poco significativi le interferenze, vengono adottate misure di compensazione ambientale, ovvero azioni su ambiti prossimi alla linea elettrica.

Le principali misure di **mitigazione** e **compensazione** implicano:

- **ripristini ambientali** costituiti dalla realizzazione di opere di ingegneria naturalistica, in grado di regolare il deflusso superficiale delle acque meteoriche e di controllare, quindi, il fenomeno dell'erosione dei suoli;
- **rimboschimenti**, attraverso la messa a dimora di specie arboree e arbustive autoctone, appartenenti alla vegetazione della zona;
- **inerbimenti** con sementi appartenenti a specie autoctone, distribuite unitamente a concimi e collanti naturali, che ne

facilitano l'attecchimento. L'uso di specie autoctone evita che si possano verificare fenomeni di inquinamento floristico, attraverso l'introduzione di specie estranee all'ambiente;

- **compensazioni**, ovvero bilanciamento del taglio forestale effettuato lungo le linee in progetto con la messa a dimora di individui arborei della stessa specie su superfici equivalenti.

EN13

Per le specie animali e floristiche potenzialmente coinvolte si rimanda al Rapporto Ambientale 2010 (pubblicato sul sito di Terna nella sezione Sistema Elettrico).

Durante la realizzazione delle opere viene effettuato un monitoraggio sugli habitat e sulle specie floristiche e faunistiche interessate. Questo per verificare la reale adeguatezza delle opere di mitigazione e compensazione applicate, al fine di valutarne costantemente l'efficacia e apportare, se necessario, correzioni. Nello specifico vengono effettuate delle analisi ambientali prima che l'opera venga realizzata; i dati ottenuti vengono confrontati con quelli provenienti da campionamenti successivi alla realizzazione dell'opera, allo scopo di individuare prontamente la comparsa di eventuali segni di peggioramento.

Per quanto riguarda le linee già esistenti, Terna ha sperimentato sistemi di mitigazione relativi, in particolare, all'interferenza tra linee e avifauna, che vengono trattati nel paragrafo seguente.

Terna sta inoltre verificando la possibilità di utilizzare le linee della RTN a supporto del monitoraggio ambientale: l'installazione di specifici sensori sui sostegni delle linee consentirebbe infatti di avviare programmi di raccolta dati ambientali, concordati con Enti Parco e Amministrazioni locali. In tal modo, oltre ad ampliare il ventaglio delle potenzialità di utilizzazione delle infrastrutture di trasmissione, Terna potrebbe fornire un contributo significativo alle attività di monitoraggio e gestione della biodiversità e del territorio.

## Linee e avifauna

EN14

La presenza delle linee ha effetti potenzialmente negativi sull'avifauna.

Mentre il rischio di elettrocuzione caratterizza le linee a bassa e media tensione, le linee ad alta tensione di Terna possono essere pericolose in particolare per il rischio di collisione. Ed è per questo che, in tratti di linea caratterizzati da frequente transito di uccelli, sono stati installati particolari dispositivi chiamati "dissuasori" che, con l'ingombro e il rumore generato quando investiti dal vento, rendono le linee elettriche più facilmente percettibili dagli uccelli in volo.

### DISSUASORI PER L'AVIFAUNA PRESENTI SULLA RTN

	2010	2009
N° di linee interessate	37	30
Km di linee interessate	159	146
<b>N° totale dei dissuasori</b>	<b>8.917</b>	<b>8.845</b>

Nel 2008 Terna ha siglato con LIPU (partner italiano di BirdLife International) un accordo per uno studio scientifico sull'interazione tra le linee ad alta tensione e gli uccelli (si veda il box che segue).

Il progetto ha rappresentato un'importante opportunità per studiare, per la prima volta in modo sistematico e su ampia scala nazionale, le reali interazioni dell'avifauna con le linee elettriche ad alta e altissima tensione della rete elettrica di trasmissione nazionale (RTN). Gli unici studi disponibili erano infatti relativi al fenomeno dell'elettrocuzione, cioè della morte per folgorazione degli uccelli che toccano contemporaneamente con le ali due conduttori, tipico delle reti a bassa e media tensione.

Terna è anche impegnata da tempo nella sperimentazione di usi alternativi delle linee elettriche a vantaggio della biodiversità. Tra questi si rileva, in particolare, il posizionamento sui tralicci di cassette per la nidificazione dei rapaci. Numerosi studi hanno messo in luce come le linee elettriche costituiscano punti di osservazione per l'attività di caccia degli uccelli rapaci, che si posano sui sostegni per via della loro altezza e anche della protezione che offrono dai predatori. Nel 2010 Terna ha mantenuto il supporto all'iniziativa "nidi sui tralicci" in collaborazione con l'associazione ornitologica Ornithologica italiana, che nel corso degli ultimi anni ha consentito l'installazione di oltre 550 cassette adatte alla nidificazione dell'avifauna (oltre 300 cassette nido nel Lazio, oltre 120 in Emilia Romagna, 80 in Lombardia, 30 in Puglia e 14 in Umbria). Il costante monitoraggio delle cassette da parte di un gruppo di ricercatori ha consentito di raccogliere numerosi dati biologici ed etologici e di riscontrare un effetto positivo in termini di biodiversità. Tra le principali specie che hanno occupato le cassette nido si segnalano i gheppi, una specie di falchi di piccole dimensioni che si sono adattati a vivere in ambienti antropizzati, i falchi pellegrini, gli assioli e le ghiandaie marine (si veda il box "La ghiandaia marina ha scelto i nidi di Terna"). Anche nella stagione riproduttiva 2010 è stato condotto il monitoraggio delle cassette montate sui tralicci per la raccolta dei dati riproduttivi. I nidi sono stati ispezionati a partire da metà marzo per poterne accertare l'occupazione, determinare la dimensione della covata, la data di deposizione e valutare il successo riproduttivo. Il monitoraggio dei nidi installati ha

consentito di inanellare 25 gheppi poco prima del volo nella provincia di Roma e oltre 100 nuovi nati nella provincia di Parma. In tutto si sono involati circa 200 pulli dai nidi collocati sui tralicci di Terna.

Nella primavera 2010 sono stati installati 6 nidi di gheppio nell'area di Perugia e 87 nidi predisposti per accogliere falchi cuculo e ghiandaie marine nel ferrarese e nel parmense.

Nel 2010 Terna ha continuato a sponsorizzare il **progetto "birdcam"** in collaborazione con Ornis italica, che prevede l'installazione di telecamere sui nidi artificiali per seguire on-line, sul sito [www.birdcam.it](http://www.birdcam.it) e sul sito di Terna, il periodo riproduttivo dei volatili. Il collegamento attraverso le webcam consente, tra l'altro, l'osservazione scientifica del comportamento animale anche a ricercatori che operano in remoto. Le attività della stagione 2010 sono iniziate a gennaio con l'accensione delle telecamere, nel nido di Aria e Vento, la coppia di falchi pellegrini che nidifica sull'edificio dell'Università La Sapienza di Roma.

EN14

## Accordo Terna-LIPU: studio dell'interazione fra avifauna e rete elettrica di trasmissione nazionale



Il 10 dicembre 2008, Terna ha siglato un accordo con la LIPU (Lega Italiana per la Protezione degli Uccelli), partner di BirdLife International, il più importante network mondiale di associazioni per la salvaguardia della biodiversità e degli uccelli.

Tale accordo è teso ad approfondire il tema dell'interazione tra le linee elettriche ad alta tensione e l'avifauna, per verificare il reale impatto che la Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) può esercitare nei confronti di uccelli migratori o stanziali e valutare eventuali azioni di mitigazione.

A tal fine è stato realizzato uno studio in sette aree dislocate in tutto il territorio nazionale, individuate in base alla particolare concentrazione di uccelli selvatici (migrazione, sosta, riproduzione) in modo da interessare tutte le principali tipologie ambientali: zone umide, ambienti agricoli,

ambienti montani, ambienti forestali, aree costiere. Si tratta di zone classificate come ZPS (Zone Protezione Speciale) e IBA (Important Bird Areas) e al contempo caratterizzate dalla presenza di linee RTN.

Lo studio rappresenta, per estensione di aree e continuità temporale, l'indagine al momento più completa condotta su questo argomento in Italia. Lo studio ha, inoltre, verificato che la rimozione degli uccelli collisi da parte dei predatori può portare a una sottostima dell'impatto provocato da una determinata linea AT/AAT, per cui il numero di reperti ritrovati deve essere corretto considerando l'"effetto predatore".

Su tali aree nel corso del 2009 si sono regolarmente svolte le attività di monitoraggio previste, che si sono concluse entro la prima metà del 2010. Lo studio ha mostrato valori di collisione bassi in quattro delle sette aree di studio (Monti della Tolfa, Parco Nazionale del Gran Paradiso, Parco Nazionale dello Stelvio e Carso Triestino) e in due di queste (Monti della Tolfa e Parco Nazionale dello Stelvio), in particolare, non è stato ritrovato alcun reperto nel corso dei monitoraggi condotti a cadenza mensile nell'arco dell'anno.

Anche per l'area dello Stretto di Messina si sono registrati valori bassi di collisione ma, in considerazione delle particolari condizioni ambientali (fitta copertura vegetazionale) e meteorologiche (nebbia, vento) riscontrate, nonchè del fatto di trovarsi in un sito estremamente critico per il rischio di collisione in quanto "bottle-neck", in cui si concentrano migliaia di uccelli in migrazione, è emersa la necessità di un protocollo sperimentale più specifico.

Nelle aree del Mezzano e del Lago di Montepulciano, invece, i monitoraggi e le attività collegate hanno prodotto una stima rispettivamente di 1,1 e 3,4 uccelli collisi per km di linea/anno. Si tratta di zone umide e delle aree in loro prossimità, caratterizzate da intenso traffico aviario. Le specie coinvolte sono caratterizzate da bassa agilità di volo. Questi dati dimostrano l'esistenza, in queste due aree, di un "rischio di collisione" e suggeriscono l'opportunità di approfondire la conoscenza del fenomeno per valutare la reale entità di detto rischio rispetto ai reali flussi dell'avifauna e per intraprendere, eventualmente, misure di mitigazione anche mediante nuovi approcci sperimentali.

I risultati dello studio condotto potranno, inoltre, fornire un valido contributo nella direzione indicata dal Ministero dell'Ambiente nelle "Linee Guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna" (INFS – Istituto Nazionale Fauna Selvatica, 2008) per quanto concerne l'individuazione di modalità e interventi idonei a prevenire e mitigare il reale impatto delle linee ad alta tensione sull'avifauna.

Lo studio condotto da LIPU e Terna è stato presentato per la prima volta al convegno "Power Lines and Bird Mortality in Europe" organizzato da BirdLife International, che si è svolto ad aprile 2011, a Budapest, in Ungheria, presso la sede del TSO Ungherese MAVIR. L'obiettivo della conferenza è stato quello di facilitare il dialogo tra le parti interessate sulla necessità di affrontare il problema della mortalità dei volatili di grandi dimensioni su linee elettriche.

## La ghiandaia marina ha scelto i nidi di Terna



La felice intuizione dei ricercatori di Ornithologia italiana di collocare nuovi nidi sui tralicci di una linea elettrica dell'alto Lazio, il cui tracciato coincide con la rotta migratoria della ghiandaia marina, ha dato in soli due anni risultati straordinari.

Favorito anche dall'habitat in cui si trovano questi tralicci – una vasta area a coltura biologica – l'esperimento di ripopolamento di questo piccolo uccello migratore proveniente dall'Africa, decimato dall'uso di pesticidi artificiali che eliminano gli insetti di cui si nutre, difficile da avvistare e bisognoso di grande tranquillità per nidificare, è pienamente riuscito.

Sfiorando al secondo anno il 100% di occupazione dei nidi e di relative covate, l'intera popolazione della ghiandaia marina in transito in Italia è infatti aumentata di oltre il 10% in una sola stagione riproduttiva, un risultato che fa ben sperare per le sorti di questa specie a rischio.

Grazie agli inanellamenti effettuati sulle femmine e sui nuovi nati, la comunità scientifica e gli appassionati potranno acquisire, sin dalla prossima stagione riproduttiva, nuove informazioni su questa splendida specie.

A completamento di questo importante successo scientifico, Terna è riuscita a offrire a tutti gli appassionati la possibilità di seguire, attraverso una webcam posta all'interno del nido, una covata di 5 uova, la schiusa e la cura dei piccoli da parte di entrambi i genitori. Nel periodo di occupazione del nido questa webcam è stata inserita dal sito specializzato americano Earthcam nella "Winner of EarthCam's Top 10 Cams", la speciale classifica delle più belle webcam del mondo.

## Efficienza energetica e cambiamento climatico

Terna ha come business la trasmissione dell'energia elettrica e non possiede attività di produzione, che nel settore elettrico – e tra tutte le attività in generale – sono tra le maggiori responsabili delle emissioni di gas serra. Per questo motivo Terna non è soggetta a obblighi di riduzione delle emissioni secondo gli obiettivi di Kyoto, né a schemi di *emission trading* di qualsiasi tipo. La scelta di Terna di impegnarsi comunque nel contenere le proprie emissioni è perciò completamente volontaria.

### EN3-4 I consumi di energia

La trasmissione di energia elettrica richiede il consumo diretto di energia solo per alcune attività di supporto al servizio:

- carburante per gli automezzi aziendali (utilizzati per ispezioni alle linee, riparazione guasti e altre attività correlate in particolare con la manutenzione di linee e stazioni);
- gasolio per i gruppi elettrogeni di emergenza, che entrano in funzione solo in caso di mancanza di energia elettrica – normale fonte di alimentazione degli apparati – proprio per garantire il controllo e il ripristino del normale funzionamento del sistema elettrico;
- gasolio e metano per il riscaldamento, in particolare degli uffici.

Il consumo indiretto di energia coincide con l'energia elettrica utilizzata per il funzionamento delle stazioni e degli impianti operativi (oltre il 94% del totale) e per gli usi di ufficio e laboratori.

Nelle tabelle che seguono vengono riportati i consumi diretti e indiretti di Terna. La base dati dei consumi energetici è ancora in via di miglioramento: in alcuni casi (gasolio per riscaldamento) il monitoraggio è effettuato sugli acquisti, con la conseguenza che le variazioni da un anno all'altro possono riflettere i cicli di approvvigionamento più che le tendenze alla riduzione o all'aumento dei consumi; in altri casi (energia elettrica per uso di uffici e stazioni) i valori riportati sono stimati per difficoltà connesse con una misurazione esaustiva. Si segnala tuttavia che i consumi indiretti di energia elettrica stimati coprono il 100% degli impianti e degli uffici.

In dettaglio, nel 2010 sono aumentati:

- del 2,8% i consumi di carburante (benzina e gasolio) a seguito dell'incremento del perimetro di rete e di asset gestiti, che comporta maggiori percorrenze per il monitoraggio da parte dei mezzi operativi della flotta aziendale;
- i consumi di metano per riscaldamento, a causa del clima più rigido registrato in alcune aree territoriali;
- i consumi di energia elettrica, a causa dell'incremento (+12%) delle stazioni nel corso del 2010.

#### CONSUMO DIRETTO E INDIRETTO DI ENERGIA SUDDIVISO PER FONTE PRIMARIA - GIGAJoule <sup>(1)</sup>

	2010	2009	2008 <sup>(2)</sup>
<b>Consumi diretti</b>			
Benzina per automezzi <sup>(3)</sup>	7.113	6.981	9.030
Gasolio per automezzi <sup>(3)</sup>	74.588	72.528	73.791
Metano per riscaldamento	7.277	6.144	4.837
Gasolio per gruppi elettrogeni e riscaldamento	12.890	13.279	11.352
<b>Totale consumi diretti</b>	<b>101.869</b>	<b>98.933</b>	<b>99.009</b>
<b>Consumi indiretti</b>			
Energia elettrica alimentazione stazioni e uffici <sup>(4)</sup>	684.000	633.600	640.044
<b>Totale consumi diretti e indiretti</b>	<b>785.869</b>	<b>732.533</b>	<b>739.053</b>

(1) I dati dei consumi diretti in tonnellate e migliaia di m<sup>3</sup> sono riportati in dettaglio nelle tavole degli indicatori. Per convertire i volumi di risorse primarie in gigajoule sono stati utilizzati i parametri indicati nei protocolli del GRI – Global Reporting Initiative – G3.

(2) I valori del 2008 comprendono i consumi di Terna Participações. Per il solo perimetro Italia il totale dei consumi diretti per il 2008 era pari a 87.796 gigajoule, il totale dei consumi indiretti era pari a 703.396.

(3) I consumi indicati in tabella comprendono soltanto i mezzi della flotta Terna che nel periodo in esame abbiano effettuato almeno un rifornimento risultante dalle carte carburante. Vengono considerati solo i consumi delle auto operative e non dei mezzi manageriali. I dati del 2009 e del 2008 sono stati riclassificati alla luce della nuova perimetrazione.

(4) La stima dei consumi di energia elettrica per il 2008 è stata rivista utilizzando gli stessi criteri del 2010 e del 2009, conseguentemente i consumi in GWh per il 2008 risultano pari a 171 con un aumento pari a 21 GWh ed equivalenti a un aumento di 75.600 gigajoule rispetto a quanto precedentemente pubblicato. Il riferimento per la ripartizione del mix produttivo è il "Rapporto mensile sul sistema elettrico" consuntivo dicembre 2010 disponibile sul sito [www.terna.it](http://www.terna.it)



## Le emissioni dirette e indirette di CO<sub>2</sub>

Le emissioni di gas serra collegate alle attività di Terna derivano da:

- consumo diretto di fonti di energia (benzina e gasolio per automezzi, gasolio per gruppi elettrogeni e riscaldamento, metano per riscaldamento);
- consumo indiretto di fonti di energia (consumo di energia elettrica);
- perdite di SF<sub>6</sub> (esafluoruro di zolfo), un gas serra usato in apparecchiature di stazione per il suo elevato potere isolante.

Le perdite di SF<sub>6</sub> sono la principale fonte diretta di emissioni di gas serra da parte di Terna. Dal 2008 al 2010 la quantità di SF<sub>6</sub> presente negli impianti di Terna è cresciuta di 43 tonnellate (+13,6%). Si tratta di una tendenza – comune a molti operatori di trasmissione – destinata a permanere nei prossimi anni per ragioni tecniche legate alle superiori prestazioni isolanti del gas e al minore ingombro delle stazioni realizzate con apparecchiature contenenti SF<sub>6</sub>, rispetto a soluzioni più tradizionali. Per questo motivo l'indicatore cui Terna guarda è l'incidenza percentuale delle perdite rispetto al totale del gas presente nelle apparecchiature. Nel 2010 le perdite si sono ridotte del 12% in valore assoluto, comportando una diminuzione dell'incidenza allo 0,73% rispetto allo 0,89% del 2009. Questo ha contribuito alla riduzione delle emissioni dirette di Terna. Gli interventi di contenimento delle emissioni sono illustrati nell'apposito paragrafo a pag. 124.

Tra le emissioni dirette di gas serra non sono state considerate le perdite di gas refrigerante R22, per le quali la prima stima indicativa è stata elaborata con riferimento al 2009 in base alle quantità consumate (si veda il paragrafo "Altre emissioni in atmosfera"). Le stime per il 2010 indicano un valore pari a 212 tonnellate equivalenti di CO<sub>2</sub>, non rilevanti rispetto al complesso delle emissioni di Terna e comunque in consistente diminuzione rispetto al 2009 (976 tonnellate equivalenti di CO<sub>2</sub>) per via del minore utilizzo del gas R22, in fase di eliminazione.

### EMISSIONI TOTALI DIRETTE E INDIRETTE DI GAS A EFFETTO SERRA - TONNELLATE EQUIVALENTI DI CO<sub>2</sub> <sup>(1)</sup>

	2010	2009	2008 <sup>(2)</sup>
<b>Emissioni dirette</b>			
Benzina per automezzi <sup>(3)</sup>	493	483	626
Gasolio per automezzi <sup>(3)</sup>	5520	5368	5.462
Gasolio per gruppi elettrogeni e riscaldamento	954	983	853
Metano per riscaldamento	408	344	271
Perdite di SF <sub>6</sub>	63.223	71.828	81.499
<b>Totale emissioni dirette</b>	<b>70.597</b>	<b>79.007</b>	<b>88.710</b>
<b>Emissioni indirette</b>			
Energia elettrica	81.700	75680	80.350
<b>Totale emissioni</b>	<b>152.297</b>	<b>154.687</b>	<b>169.061</b>

(1) La conversione dei consumi diretti in emissioni di CO<sub>2</sub> equivalenti avviene utilizzando i parametri indicati dal Greenhouse Gas Protocol (GHG) Initiative. Per i consumi indiretti di energia elettrica la conversione è effettuata tenendo conto del peso della produzione termoelettrica sul totale della produzione elettrica italiana per il 2010. Il riferimento per la ripartizione del mix produttivo è il "Rapporto mensile sul sistema elettrico" consuntivo dicembre 2010 disponibile sul sito [www.terna.it](http://www.terna.it).

(2) I valori del 2008 comprendono le emissioni di Terna Participações. Per il solo perimetro Italia il totale delle emissioni dirette per il 2008 era pari a 87.890 tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalenti, il totale delle emissioni indirette era pari a 79.484 tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalenti.

(3) Le emissioni indicate in tabella sono relative ai consumi dei mezzi della flotta Terna che nel periodo in esame abbiano effettuato almeno un rifornimento risultante dalle carte carburante. Vengono considerati solo i consumi delle auto operative e non dei mezzi manageriali. I dati della CO<sub>2</sub> del 2009 e del 2008 sono stati riclassificati alla luce della nuova perimetrazione.

## EN17 Altre emissioni indirette di CO<sub>2</sub>

Oltre alle emissioni corrispondenti al consumo di energia elettrica, altre emissioni indirette riconducibili all'attività di Terna sono collegate a:

- viaggi aerei dei dipendenti;
- perdite di rete.

Le emissioni corrispondenti ai viaggi aerei dei dipendenti registrano nel 2010 una diminuzione del 6,4% rispetto al 2009, soprattutto per la diminuzione dei viaggi intercontinentali a seguito della cessione delle attività controllate in Brasile a fine 2009.

### EMISSIONI INDIRETTE DI CO<sub>2</sub> PER VIAGGI AEREI DIPENDENTI

Tipo di volo	Miglia			Emissioni CO <sub>2</sub> (tonnellate)		
	2010	2009	2008	2010	2009	2008
Nazionali	3.065.573	3.511.970	3.793.592	1.010	1.013	1.090
Internazionali	1.128.909	1.223.462	1.306.497	271	260	269
Intercontinentali	945.914	1.618.459	1.152.414	195	306	231
<b>Totale</b>	<b>5.140.396</b>	<b>6.353.891</b>	<b>6.252.503</b>	<b>1.477</b>	<b>1.578</b>	<b>1.589</b>

## EU12

Le **perdite di rete** sono definite come la differenza tra energia immessa dai produttori e import e consumi finali; le perdite rilevanti per Terna sono quelle associate alla rete di trasmissione, in passato calcolate con riferimento alla sola rete a tensione non inferiore a 220 kV. Dal 2009, dopo l'acquisizione dei di circa 18.500 km di linee ad alta tensione Enel, vengono considerate anche le perdite sulla rete AT. Entrambe le misure sono frutto di una stima, che ripartisce le perdite complessive del sistema elettrico (inclusive anche delle reti di distribuzione) in modo proporzionale ai livelli di tensione, a partire da calcoli effettuati assumendo particolari configurazioni di rete e considerando le perdite sulle linee per effetto corona, direttamente proporzionale al valore della tensione, e per effetto joule, direttamente proporzionali al valore di corrente, nonché le perdite sui trasformatori.

### PERDITE DI RETE

	Incidenza % rispetto alla richiesta di energia			GWh		
	2010 <sup>(1)</sup>	2009	2008 <sup>(2)</sup>	2010	2009	2008 <sup>(2)</sup>
Rete AAT	1,25	1,27	1,32	4.077	4067	4.457
Rete AT	1,42	1,44	na	4.632	4612	na

(1) Calcolo sui "Dati provvisori di esercizio del sistema elettrico nazionale 2010".

(2) I valori per il 2008 sono stati calcolati solo per gli asset italiani.

È necessario specificare che Terna può solo concorrere a determinare l'entità delle perdite, che non sono completamente sotto il suo controllo. Per spiegare questo punto è utile distinguere tra operazioni di dispacciamento e attività di sviluppo della rete.

Le operazioni di dispacciamento sono necessarie per garantire il costante equilibrio tra immissioni e prelievi ed evitare l'insorgere di problemi di sicurezza della rete e di disservizi. Tali operazioni avvengono, secondo criteri regolamentati, nel quadro degli assetti produttivi determinati dal mercato dell'energia, e non possono pertanto essere condizionate da Terna all'obiettivo di minimizzare le perdite. Va peraltro osservato che il mercato dell'energia implicitamente favorisce le produzioni più efficienti, e comporta perciò una tendenza alla riduzione delle emissioni di entità largamente superiore a quella delle perdite di rete.

A parità di assetti produttivi, le attività di sviluppo della rete determinerebbero maggiore efficienza e perciò una riduzione delle perdite. Tuttavia, lo sviluppo della rete consente il verificarsi di assetti produttivi prima non possibili e permette altresì la crescita dei consumi. Inoltre, lo stesso sviluppo della rete è in parte dettato dall'esigenza di connettere nuovi impianti, la cui localizzazione non è decisa da Terna. L'effetto complessivo sulle perdite delle azioni di sviluppo della rete non è pertanto predeterminabile e neppure sotto il controllo dell'operatore di trasmissione: altri fattori possono più che compensare l'aumento di efficienza derivante dallo sviluppo della rete. Ciò vale sia in termini di entità assoluta delle perdite, sia in termini di incidenza delle perdite sul totale dell'energia consumata.

Le emissioni di CO<sub>2</sub> associate alle perdite di rete nel 2010 sono le seguenti:

- per la rete ad Altissima Tensione 1.749.028 tonnellate anno;
- per la rete ad Alta Tensione 1.986.896 tonnellate anno.

Terna sta sviluppando delle nuove specifiche per l'acquisizione e l'utilizzo di trasformatori media tensione/bassa tensione a "Basse perdite di energia elettrica". L'adozione delle nuove specifiche è in linea con la politica ambientale ed energetica

di Terna e risponde alla Delibera ARG/elt 348/07 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas. L'obiettivo delle nuove specifiche è la realizzazione e l'acquisizione di Trasformatori in classe Ak, la più performante, con una riduzione delle perdite dovute al carico mediamente dell'11% rispetto agli attuali valori. Per quanto riguarda le perdite di energia "a vuoto" l'adozione della classe B0 consentirà una riduzione delle perdite mediamente del 28% rispetto agli attuali valori. La riduzione avrà un impatto anche nelle perdite di rete.

## Altre emissioni in atmosfera

Alcuni gas refrigeranti hanno effetto sull'ambiente perché danneggiano lo strato dell'ozono o per il loro effetto serra, o perché comportano entrambi questi effetti. Nel periodo 2008-2010 Terna ha gradualmente esteso il monitoraggio dei gas refrigeranti presenti nelle proprie apparecchiature. L'estensione del perimetro di rilevamento ha incluso apparecchiature in funzione ininterrottamente per la sicurezza del servizio elettrico, che richiedono un maggiore numero di impianti di refrigerazione per il mantenimento costante delle temperature; nel 2010 il monitoraggio dei gas refrigeranti presenti nelle apparecchiature di Terna è stato esteso alla sede centrale di Roma.

GAS REFRIGERANTI – CONSISTENZE – KG	2010	2009	2008 <sup>(1)</sup>
R22	4.716	4.380	2.592
R407C	1.647	817	784
R410A	494	334	349
Altri gas refrigeranti <sup>(2)</sup>	210	6	2

(1) I valori per il 2008 sono stati calcolati solo per le sedi italiane.

(2) Il quantitativo relativo a "Altri gas refrigeranti" per l'anno 2010 si riferisce al gas Rr134a, presente nella sede centrale di Roma.

Tra i gas presenti nelle apparecchiature di Terna solo il gas R22 ha effetti dannosi sia sullo strato dell'ozono sia sull'effetto serra. Le altre tipologie di gas presenti non hanno invece effetto sull'ozono, ma solo un potenziale effetto serra. Nel 2009 Terna ha avviato il monitoraggio del consumo di gas refrigerante R22, che rappresenta il 67% del totale dei gas refrigeranti presenti negli impianti di Terna. La rilevazione, che interessa il 100% degli impianti in cui è presente il gas, riguarda i consumi e implica una sovrastima del gas effettivamente disperso in atmosfera. Nei consumi sono infatti compresi anche i quantitativi di nuovo gas immesso nelle apparecchiature durante operazioni di manutenzione, che prevedono inizialmente uno svuotamento controllato delle apparecchiature medesime. A questi quantitativi di consumo, che possono rappresentare il 40% del totale, non corrispondono effettive emissioni in atmosfera con effetti sull'ambiente.

GAS REFRIGERANTI - CONSUMO - KG	2010	2009
R22	221	1.017

EN19

Il dato del 2010 segnala una consistente diminuzione del consumo di R22 rispetto al 2009, riflettendo il programma di eliminazione del gas in linea con i vincoli introdotti dalle norme europee all'utilizzo delle sostanze che riducono lo strato di ozono (Regolamento CE n. 1005/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio). Per il 2011 è previsto che gli impianti con R22 per cui occorre il reintegro del gas verranno sospesi dal funzionamento per essere sostituiti con impianti alimentati con sostanze non nocive per l'ozono.





## EN18 Iniziative per ridurre le proprie emissioni

In tema di riduzione delle emissioni di gas serra e di contrasto al riscaldamento globale, Terna concentra la propria attenzione su alcuni programmi volontari di intervento che interessano le proprie principali fonti di emissioni di gas serra:

- **un programma di contenimento dell'incidenza delle perdite di SF<sub>6</sub>**. Terna ha messo in atto diverse iniziative, quali l'individuazione precoce delle perdite e la ricerca di soluzioni tecnologiche che aumentino la tenuta degli apparati;
- **studi di fattibilità per iniziative orientate al risparmio energetico** nelle stazioni elettriche;
- **un programma di riduzione dei consumi per km della flotta di auto aziendali**, che implica una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> per km (g/km);
- **un programma di efficienza energetica** degli edifici (uffici), che verrà messo a punto nel 2011 (si veda il paragrafo "Risultati e obiettivi di sostenibilità").

Nei primi due casi si tratta di iniziative che possono avere un effetto quantitativo significativo, ma solo nel medio-lungo termine. Nel terzo caso, i risultati sono già tangibili ma riguardano una fonte di emissioni meno rilevante sotto il profilo quantitativo.

### Contenimento delle perdite di SF<sub>6</sub>

Il gas SF<sub>6</sub> (esafluoruro di zolfo), grazie alle proprietà chimico-fisiche che ne fanno un ottimo isolante, è utilizzato come mezzo di isolamento all'interno di alcune apparecchiature elettriche, permettendo così la realizzazione in esecuzione compatta. Al minore ingombro le apparecchiature isolate con SF<sub>6</sub> uniscono una maggiore sicurezza. Grazie a queste proprietà si prevede un utilizzo crescente delle apparecchiature con SF<sub>6</sub>, come avviene anche all'estero da parte di altri operatori di trasmissione.

Parte del gas presente nelle infrastrutture si disperde nell'atmosfera per difetti di tenuta delle guarnizioni e talvolta anche durante le operazioni di ripristino della pressione. L'SF<sub>6</sub> è classificato fra i gas a effetto serra: Terna si propone perciò di **mantenere sotto controllo le perdite di SF<sub>6</sub>**, per contenerne e possibilmente ridurne l'incidenza percentuale rispetto al totale del gas utilizzato (in termini assoluti il gas disperso potrebbe invece aumentare per via del maggiore impiego delle apparecchiature isolate con SF<sub>6</sub>).

In base ai programmi di installazione di nuove apparecchiature, la riduzione prevedibile nell'incidenza delle perdite è dello 0,1% nell'arco di cinque anni dal momento di avvio della campagna di installazione. Questa ha preso avvio nel 2009 ma è condizionata dall'effettiva disponibilità di apparecchiature con minori perdite messe a punto dai fornitori. Nel 2010 Terna ha avviato uno studio interno per individuare le apparecchiature con perdite anomale e valutare la fattibilità di un programma di manutenzioni mirate. I risultati dello studio consentiranno di definire con maggiore precisione un valore target per l'incidenza delle perdite di SF<sub>6</sub>.

Tipo di programma/iniziativa	2009	2010
Nuova procedura per monitoraggio perdite (1) e riduzione dispersione in fase di ripristino della pressione.	Applicazione procedura a tutti gli impianti per l'intero anno.	
Moduli compatti integrati (insieme di diverse apparecchiature) con riduzione di almeno 30% della quantità di SF <sub>6</sub> necessaria per l'isolamento rispetto a montanti blindati.	Dopo l'esito positivo delle verifiche, le apparecchiature sono considerate uno standard applicativo e saranno installate secondo necessità.	Installazione dei primi moduli per verifica delle prestazioni effettive.
Sistemi di rilevamento con trasmissione a distanza delle perdite del gas nelle apparecchiature (2).	Completata l'installazione sulla sezione 380kV nella S/E di Lacchiarella.	Verifica risultati e valutazione su applicazione diffusa.
Nuovi trasformatori di misura (TA) sigillati o con perdite max 0,1% annuo (3) (TA ad alta affidabilità).	Prove di tipo concluse positivamente e avvio della produzione.	Piano di sostituzione di vecchie apparecchiature con le nuove ad alta affidabilità e a bassissime perdite.

(1) Il nuovo sistema di rilevazione prevede la registrazione del gas utilizzato e disperso per ogni singola stazione; fino al 2007 la misura delle perdite era fornita dai quantitativi complessivi di SF<sub>6</sub> acquistato al netto delle nuove installazioni.

(2) L'individuazione precoce e dal centro di telemanutenzione delle apparecchiature dove la pressione del gas sta diminuendo in modo anomalo consente di intervenire in modo mirato sulle apparecchiature evitando altresì il fuori servizio dell'impianto per perdita di isolamento.

(3) La particolarità di questa iniziativa, motivata dal riscontro di perdite superiori alle soglie dichiarate, risiede nella attuale inesistenza sul mercato di apparecchiature in grado di garantire un livello estremamente basso di perdite nel tempo.

## Perdite di SF<sub>6</sub>: confronto tra operatori di trasmissione

Per una migliore valutazione delle performance di Terna nel contenere le perdite di SF<sub>6</sub> occorre un confronto con altre società comparabili. A questo scopo, è stato elaborato un dato medio dell'incidenza delle perdite rispetto alle consistenze dei principali Transmission System Operator (TSO) internazionali (esclusa Terna).

Nella costruzione dell'incidenza media sono stati presi in considerazione gli indicatori pubblicati nei documenti dei principali TSO mondiali (Rapporti di sostenibilità, Relazioni finanziarie annuali, Rapporti ambientali) o nelle sezioni di sostenibilità dei siti internet. Di norma i dati sono pertanto riferiti all'anno 2009, con l'eccezione di Elia per cui è stato considerato il dato 2010.

L'incidenza media delle perdite di SF<sub>6</sub> risulta pari a 1,05%. Per Terna l'incidenza delle perdite è risultata pari a 0,73% nel 2010 (0,89% nel 2009).

I TSO presi in esame sono tutti quelli degli associati dell'ENTSO-E (41 aziende) e delle prime 14 società mondiali (per km di linee gestiti) non associate, per un totale di 55 imprese di trasmissione. Tra queste aziende, oltre a Terna, solo 7 pubblicano dati utili ai fini del confronto dell'incidenza delle perdite di SF<sub>6</sub> (Elia, Energinet, National Grid, REE, REN, RTE e AEP, unica tra le aziende non associate a ENTSO-E). Altre aziende non pubblicano dati sull'SF<sub>6</sub> oppure pubblicano dati che non consentono un confronto. Qualora il dato relativo all'incidenza non fosse evidenziato nelle pubblicazioni prese in esame, sono stati presi in considerazione – se disponibili – i dati pubblicati sulle perdite di SF<sub>6</sub> (o relative emissioni di CO<sub>2</sub> equivalenti) e sulle consistenze presenti nelle apparecchiature.

Le 7 aziende considerate – e altre 6 tra quelle per cui non si dispone dei dati – dimostrano di avere politiche e iniziative volte a contenere le perdite di SF<sub>6</sub>. Tra queste, solo 3 dichiarano obiettivi di contenimento, che tuttavia non sono specificati – per quanto desumibile dalle informazioni pubblicate – in termini di incidenza percentuale delle perdite.

### Risparmio energetico nelle stazioni

Nelle stazioni elettriche viene utilizzata energia elettrica per assicurare il funzionamento delle apparecchiature e il loro telecontrollo.

Le principali fonti di consumo sono:

- il raffreddamento dei trasformatori di potenza;
- l'illuminazione esterna;
- gli impianti di condizionamento locali tecnici con apparecchiature elettriche;
- i circuiti ausiliari di comando, controllo e protezione di tutte le apparecchiature e macchinari.

Nonostante l'energia consumata sia solo quella strettamente necessaria a garantire la sicurezza del funzionamento, la ricerca di opportunità di risparmio si è comunque indirizzata verso:

- sistemi a circolazione naturale e/o automatismi che ottimizzano il funzionamento di pompe e ventilatori di raffreddamento dei trasformatori;
- installazione di pannelli fotovoltaici sugli edifici di stazione, almeno per coprire il consumo dei computer di gestione degli impianti.

La misura degli effetti delle iniziative illustrate sarà possibile solo nel medio termine, quando i progetti avranno raggiunto uno stadio più avanzato.

### Riduzione delle emissioni legate ai consumi energetici negli uffici

Negli uffici le fonti principali di consumi energetici sono legate all'illuminazioni dei locali, ai condizionatori e all'uso di computer e stampanti.

Nel 2010 è stata misurata la riduzione dei consumi ottenuta attraverso la sostituzione di quasi 500 monitor per personal computer. I nuovi monitor consentono un notevole risparmio nei consumi medi energetici pari a oltre il 65%. Calcolando le ore di utilizzo medie in un anno si stima, sulla base dei dati forniti dai costruttori, un risparmio nei consumi di energia elettrica pari a 259,5 gigajoule equivalenti a una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> di 28 tonnellate/anno (-67%).

### Riduzione delle emissioni legate alla mobilità

Il parco auto della società – utilizzato principalmente per ispezione sulle linee e per lavori e riparazione di guasti – non è concentrato in poche località, ma impiegato su un territorio vasto. Non vi è dunque un problema di impatto su specifiche aree, ma un generico effetto di inquinamento. Il principale intervento per la riduzione dell'impatto del trasporto sull'ambiente consiste nell'ammodernamento del parco auto e nella scrupolosa manutenzione.

EN5

EN29

**PARCO AUTOMEZZI TERNA <sup>(1)</sup>**

	2010	2009	2008 <sup>(2)</sup>
Ibridi	9	9	9
Euro 5	97	79	11
Euro 4	1.009	1.033	1.010
Euro 3 o inferiori	273	346	378
<b>Totale automezzi</b>	<b>1.388</b>	<b>1.467</b>	<b>1.408</b>

(1) La tabella espone i mezzi della flotta Terna che nel periodo in esame abbiano effettuato almeno un rifornimento risultante dalle carte carburante. Vengono considerate solo le auto operative. I dati del 2009 e del 2008 sono stati riclassificati alla luce della nuova perimetrazione.

(2) I valori per il 2008 sono stati calcolati solo per la flotta italiana.

Nel triennio 2008-2010 Terna ha intrapreso altre azioni per ridurre l'impatto sull'ambiente della mobilità dei suoi dipendenti. Ha infatti avviato:

- un piano di miglioramento della mobilità dei dipendenti (ottimizzazione delle sedi di Roma in un nuovo palazzo che ha riunito tre diverse sedi e di Milano in un nuovo palazzo che ha riunito 3 sedi);
- un monitoraggio sugli spostamenti dei dipendenti (è stato inviato a tutti i dipendenti un sondaggio richiedendo le abitudini sugli spostamenti casa/lavoro);
- un'introduzione dell'uso di apparati per videoconferenze in 13 stanze riunione della nuova sede di Roma e 8 nella nuova sede di Milano, collegabili con altri apparati inseriti presso fornitori, partner e altre sedi Terna;
- un'incentivazione all'uso dei mezzi pubblici tramite:
  1. agevolazioni per gli abbonamenti annuali per i dipendenti (sono stati stipulati degli accordi con le Società di trasporto pubblico di Roma, Milano e Torino con un'adesione per le sole sedi di Roma e Torino, di 163 dipendenti; Milano è operativa dal 2011);
  2. istituzione di due servizi di collegamento con i più vicini snodi di trasporto pubblico per due delle sedi su Roma e uno per la sede di Milano, senza partecipazione dei costi da parte dei dipendenti (ottenendo per la sola sede di Roma un abbattimento del 22% dei veicoli privati a favore dei mezzi pubblici);
- l'ufficializzazione della figura del Mobility Manager;
- corsi su veicoli off road basati sulla sicurezza e sulla riduzione delle emissioni;
- il test per il monitoraggio degli spostamenti, delle auto di servizio, tramite la georeferenziazione degli automezzi.

Terna impiega i veicoli operativi quotidianamente per ispezioni sulle linee e per raggiungere impianti operativi dislocati su tutto il territorio nazionale; spesso tali ispezioni richiedono il ricorso a fuoristrada perché i tralci sono raggiungibili solo attraverso sentieri non asfaltati.

La Società ha aderito dal luglio 2008 al progetto 10X10 di Quattroruote: ad oggi 35 aziende che s'impegnano ad abbattere le emissioni di CO<sub>2</sub> della propria flotta di veicoli aziendali. Con l'adesione al progetto, Terna ha confermato l'attenzione alla riduzione dell'impatto causato dalle emissioni riconducibili alla mobilità aziendale, ai consumi dei carburanti e all'efficienza della flotta aziendale.

Il rinnovamento del parco auto iniziato alla fine del 2008 ha comportato un miglioramento dell'efficienza media dei motori, una riduzione dei consumi per chilometro e quindi delle emissioni di CO<sub>2</sub> per chilometro. Il maggiore effetto di riduzione delle emissioni ha riguardato il 2009 (-24,1 g/km in media). Nel 2010 si è registrato ancora un lieve miglioramento, pari a 1 g/km, con un effetto di riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub> pari a 28,4 tonnellate/anno. Nel 2011 è previsto l'avvio di una nuova campagna di sostituzione.



## Attività di comunicazione a zero emissioni



Compensare le emissioni di anidride carbonica generate dagli strumenti di comunicazione di Terna attraverso la creazione e tutela di nuove aree verdi a Roma, nella Riserva Valle dell'Aniene, e nel Madagascar: con questo obiettivo ha preso il via nel 2010 la collaborazione tra Terna e il progetto Impatto Zero® di LifeGate per la riduzione e compensazione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

Grazie alla creazione e tutela di queste aree boschive sono state compensate le emissioni di anidride carbonica, quantificate in oltre 42.000 kg, generate dalla realizzazione di tre supporti cartacei della comunicazione aziendale: il periodico di informazione interna "Terna News", il Bilancio finanziario e il Rapporto di sostenibilità.

L'intervento di riforestazione, realizzato attraverso il progetto Impatto Zero®, si è articolato su due aree. La prima operazione ha consentito di ripristinare una fascia di vegetazione all'interno del Parco della Valle dell'Aniene, riqualificando in tal modo il quartiere romano adiacente all'area che ora gode di un accesso alla Riserva prima irraggiungibile. Sono state circa 200 le specie di alberi piantati (essenze autoctone e funzionali all'ecosistema locale come pioppi, olmi, salici e biancospini) che contribuiscono all'assorbimento di CO<sub>2</sub> in un'area urbana densamente popolata e trafficata, migliorandone il

valore paesaggistico, estetico e ricreativo e rendendola utilizzabile anche per fini didattico-educativi.

L'area interessata da questo primo intervento di riforestazione ha riguardato una superficie di 4.000 m<sup>2</sup>. Il secondo, invece, ha riguardato una superficie di oltre 14.000 m<sup>2</sup> di nuove foreste in crescita in Madagascar, un'isola che, grazie alla posizione geografica e alle differenti caratteristiche ecologiche distribuite attraverso una vasta area, dispone di una delle diversità biologiche più elevate del pianeta con un altissimo grado di endemismo.

La collaborazione con LifeGate e il progetto Impatto Zero® prosegue anche per il 2011. Le aree per la compensazione di CO<sub>2</sub> riguarderanno in particolare la nuova sede di Milano, coerentemente con la strategia dell'Azienda di garantire una presenza sostenibile laddove si localizzano le proprie attività.

## Piano di Sviluppo e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> del sistema elettrico

La realizzazione delle nuove linee e stazioni previste dal Piano di Sviluppo 2011 produce effetti positivi non solo in termini di sicurezza del servizio e di costo finale dell'energia elettrica, ma anche di riduzione delle emissioni da parte del sistema elettrico. Gli effetti, raggiungibili a completamento del Piano, sono riconducibili a tre categorie:

- riduzione delle perdite di rete;
- miglioramento del mix produttivo e interconnessione con l'estero;
- connessione di impianti da fonti rinnovabili.

Complessivamente, la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> nell'orizzonte di Piano 2011-2020 può raggiungere il valore di circa 9 milioni di tonnellate all'anno.

### Riduzione delle perdite di rete

Le perdite di rete dipendono principalmente dalla lunghezza del percorso dell'energia elettrica sulla rete di trasmissione, ma non solo. Volendo semplificare, più il punto di prelievo di energia (ovvero il consumo) dalla RTN è lontano dal punto di immissione dalla RTN di energia (ovvero la produzione), maggiori sono le perdite a parità di consumo. Inoltre, a parità di percorso, le perdite sono maggiori su una linea a tensione più bassa.

Si possono quindi ridurre le perdite grazie agli interventi di sviluppo che migliorano la magliatura della rete, ovvero avvicinano i punti di prelievo a quelli di consumo. Le perdite si possono ridurre anche grazie al potenziamento di un tratto di rete, ad esempio quando una linea a 380 kV ne sostituisce una a 150 kV sullo stesso percorso.

Con la completa realizzazione degli interventi previsti nel Piano di Sviluppo 2011, la diminuzione delle perdite alla punta potrebbe raggiungere un valore di potenza di 200 MW, cui corrisponde una riduzione delle perdite di energia nella rete valutata in circa 1.200 GWh/anno. Ipotizzando che la riduzione di tali perdite equivalga a una riduzione di produzione da fonti combustibili, si stima che detti interventi comportino una diminuzione di emissioni di CO<sub>2</sub> che oscilla fra 500.000 e 600.000 tonnellate annue <sup>(1)</sup>.

(1) Si noti che la stima è effettuata a parità di condizioni: una modifica dei consumi o della localizzazione delle centrali di produzione potrebbe condurre a esiti diversi.

### Miglioramento del mix produttivo e interconnessione con l'estero

Tra le finalità principali dello sviluppo della rete elettrica di trasmissione vi è il superamento dei limiti di trasporto tra "zone elettriche". L'esistenza di questi limiti impone alcune restrizioni alla possibilità di produzione da parte delle unità di generazione più efficienti, ovvero meno inquinanti in termini di emissioni di CO<sub>2</sub>, e al contempo rende necessaria per la sicurezza della rete la produzione da parte di centrali vetuste e di scarsa efficienza.

Gli interventi previsti dal Piano di Sviluppo 2011, unitamente al potenziamento di interconnessione con l'estero, renderebbero possibile un mix produttivo più efficiente di quello attuale, con una maggiore quota di produzione da parte di impianti con rendimenti più elevati. La stessa quantità di consumo finale sarebbe così soddisfatta con una minore quantità di combustibile: i benefici sono quantificabili in una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> fino a 3.700.000 tonnellate annue.

### Connessione di impianti da fonti rinnovabili

Il contributo principale alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> è dovuto alla connessione di impianti di produzione da fonti rinnovabili considerati tra gli interventi del Piano di Sviluppo 2011. La produzione di energia da fonti rinnovabili ha rappresentato un potenziale energetico in forte crescita negli ultimi anni. In particolare, gli impianti di generazione da fonte eolica hanno registrato un incremento considerevole soprattutto nelle regioni meridionali e insulari del nostro Paese. Durante il 2010 sono entrati in esercizio nuovi impianti da fonte eolica per un totale di circa 950 MW di nuova potenza installata. Altresì nel 2010 sono entrati nuovi impianti fotovoltaici per circa 1.520 MW <sup>(2)</sup>.

Uno dei principali compiti di Terna è quello di pianificare i rinforzi della RTN al fine di favorire la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, cercando di superare gli eventuali vincoli di rete e di esercizio che rischiano di condizionare l'immissione in rete di tale energia, che gode del diritto di priorità di dispacciamento.

In tal senso, il complesso delle opere previste da Terna nel Piano di Sviluppo 2011, libererà una potenza da fonte eolica di circa 4.700 MW ottenendo una riduzione delle emissioni di circa 5.000.000 di tonnellate di CO<sub>2</sub>.

Categoria	Interventi previsti	Potenza da fonti rinnovabili (MW)
Rinforzi di rete indirettamente funzionali alla riduzione dei vincoli di esercizio nel dispacciamento della generazione, che favoriscono la produzione da fonti rinnovabili non programmabili	Elettrodotto a 380 kV "Sorgente-Scilla-Rizziconi" e potenziamenti della rete AAT in Sicilia	1.000
	Potenziamento della capacità di interconnessione tra Sardegna e Corsica-Continente	500
	Nuovo elettrodotto 380 kV "Aliano-Montecorvino"	900
	Elettrodotto 380 kV "Foggia-Villanova"	700
	Potenziamento elettrodotto 380 kV "Foggia-Benevento"	500
Interventi di potenziamento e decongestione di porzioni di rete in AAT/AT su cui si inserisce direttamente la produzione da fonti rinnovabili non programmabili	Rinforzi della rete di trasmissione nel sud Italia	1.100

## Priorità all'energia eolica

Nel 2010 l'immissione in rete di energia da unità di produzione eoliche ha registrato un deciso incremento rispetto agli anni precedenti, sfiorando quota 8,5 TWh (pari al 2,6% del fabbisogno di energia elettrica in Italia) <sup>(1)</sup> per effetto sia dell'incremento della potenza installata, sia dell'elevata ventosità che ha caratterizzato i mesi invernali.

L'incremento della produzione eolica comporta una riduzione delle emissioni di gas serra, ma ha tuttavia risvolti nella complessità di gestione del sistema elettrico a causa dell'intermittenza della fonte primaria e della sua scarsa prevedibilità.

Per garantire la massimizzazione della produzione eolica mantenendo gli standard di gestione in sicurezza del sistema elettrico e di continuità del servizio, Terna ha investito in tecnologie e metodi di lavoro per:

- il miglioramento della previsione a 72 ore;
- l'ottimizzazione dell'allocazione delle manutenzioni;
- l'adeguamento dei sistemi di difesa e delle procedure di esercizio.

### Miglioramento della previsione a 72 ore

Un'accurata previsione dell'immissione da fonte eolica consente l'ottimizzazione della programmazione dell'esercizio del sistema elettrico nazionale e in particolare della produzione termoelettrica, con vantaggi sia in termini di economicità sia in termini di sicurezza, attraverso un miglior dimensionamento dei margini di riserva operativa.

Gli investimenti effettuati da Terna per il miglioramento della previsione attraverso l'utilizzo di sistemi esperti ad autoapprendimento, hanno permesso di ridurre l'errore di previsione dell'immissione da unità di produzione eoliche nel 2010 a un valore del 18% (contro il 22% registrato nell'anno precedente) attestandosi ai migliori benchmark internazionali.

### Ottimizzazione dell'allocazione delle manutenzioni

L'indisponibilità di elementi di rete (linea, stallo, trasformatore, ecc.) per attività di manutenzione può comportare la limitazione della capacità di trasporto della rete elettrica e quindi della produzione degli impianti eolici afferenti. Pertanto Terna, al fine massimizzare la produzione da fonti rinnovabili, si è dotata di strumenti e metodologie di allocazione ottima delle manutenzioni che includono i seguenti criteri:

- le indisponibilità di lunga durata, anche relative a sviluppi di rete propedeutici al potenziamento di dorsali con un elevato tasso di potenza eolica installata, sono allocate nei periodi a bassa ventosità, individuati attraverso opportuni sistemi di previsione a medio termine della produzione eolica;
- le indisponibilità di breve durata sono allocate in accordo alle previsioni di breve termine della produzione eolica (ad es. allocazione a 24-48 ore sulla base della previsione del vento su specifiche aree territoriali).

Grazie a tali strumenti e metodologie di lavoro Terna è riuscita a contenere notevolmente le limitazioni della produzione eolica relative alle manutenzioni di elementi di rete.

### Adeguamento dei sistemi di difesa

La revisione del sistema di difesa della rete in Sicilia ha consentito nel corso dell'anno la massimizzazione dell'immissione da unità di produzione eoliche raggiungendo nel mese di novembre una punta di produzione giornaliera di 17,9 GWh, equivalenti al 37% del fabbisogno energetico dell'isola nel giorno in oggetto. Complessivamente nel 2010 la percentuale di copertura da produzione eolica del fabbisogno energetico dell'isola è risultata pari al 10,7% contro il 7,5% registrato nell'anno precedente.

(1) Dati provvisori 2010 a marzo 2011.

## I benefici dell'autorizzazione unica

Lo sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili coinvolge in vario modo le attività di Terna. In particolare, Terna è chiamata in causa per le connessioni alla rete elettrica dei nuovi impianti da fonte rinnovabile: in tutti i casi di impianti con potenza uguale o superiore a 10 MW, infatti, l'aspirante produttore deve innanzitutto richiedere a Terna la soluzione di connessione, per la cui fornitura la Società ha un limite massimo di 90 giorni. Ottenuta la soluzione tecnica di connessione, l'interessato può procedere alla richiesta di autorizzazione per realizzare l'impianto. Entrambi questi passaggi – richiesta di soluzione di connessione e processo autorizzativo – hanno presentato negli scorsi anni alcuni aspetti critici, tuttora presenti nel caso delle richieste di soluzione di connessione.

La richiesta a Terna non implica infatti, per il richiedente, costi particolari o comunque impegni economici a garanzia della futura realizzazione del progetto. Il risultato è che Terna ha ricevuto domande di connessione di impianti per un totale di circa 130.000 MW, più di due volte la potenza necessaria per coprire la punta massima di domanda di energia elettrica italiana. Al di là dell'onere organizzativo derivante dalla mole delle domande, ciò determina una oggettiva impossibilità per Terna di pianificare i propri investimenti di sviluppo in modo coerente rispetto a una credibile evoluzione a regime della produzione da fonte rinnovabile. Una possibile soluzione è stata disposta dall'AEEG con la Delibera 125/2010, che prevedeva la presentazione, da parte dell'aspirante produttore, di una garanzia finanziaria a conferma della serietà dell'investimento, agevolando così una selezione delle richieste più fondate. Il provvedimento è attualmente sospeso per intervento del TAR, la cui pronuncia definitiva è attesa attorno alla fine di giugno 2011.

Una volta ottenuta la soluzione di connessione, il richiedente può presentare l'istanza di autorizzazione all'Amministrazione competente. In base al Decreto Legislativo 387 del 2003, tale richiesta deve riguardare la costruzione sia dell'impianto sia delle relative opere di connessione, secondo la soluzione tecnica individuata da Terna. L'autorizzazione viene rilasciata dalle Regioni – o dalle Province se delegate – a valle di un processo cui partecipano tutte le Amministrazioni interessate. Entro 90 giorni dalla data di presentazione dell'istanza, al netto dei tempi necessari per la VIA, l'Amministrazione competente conclude il procedimento di autorizzazione unica. Ottenuta l'autorizzazione, l'impresa avvia i lavori per la costruzione dell'impianto di produzione e contestualmente, Terna avvia i lavori delle opere necessarie alla connessione alla rete elettrica.

Negli anni scorsi le Regioni sono intervenute in modo disomogeneo sul tema del procedimento autorizzativo unico, con il risultato, in molti casi, di una sua sostanziale non applicazione e di conseguenti situazioni nelle quali veniva autorizzata la realizzazione di impianti senza che fossero contestualmente autorizzate le relative infrastrutture di connessione alla rete. La separazione dei percorsi autorizzativi ha determinato il paradosso di impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili che per non avere fatto l'autorizzazione unica hanno determinato problemi nella gestione del sistema elettrico e costi aggiuntivi a carico di tutti gli utenti.

Negli ultimi anni, una più puntuale applicazione del procedimento di autorizzazione unica da parte delle Regioni ha evitato un ulteriore aggravamento del fenomeno, riportando in parallelo i lavori per i nuovi impianti e le relative connessioni. Nel contempo, l'incremento degli investimenti da parte di Terna ha consentito l'entrata in esercizio di opere di rete funzionali a garantire un sempre maggior utilizzo dell'energia prodotta da fonti rinnovabili, sanando parte delle criticità determinatesi nel passato. Ad oggi sono connessi alla rete impianti eolici per una produzione di oltre 6.000 MW e impianti fotovoltaici per più di 5.000 MW.

Terna, con l'autorizzazione unica rilasciata agli impianti di produzione ha inoltre previsto la realizzazione di stazioni di raccolta che permetteranno la connessione alla rete elettrica di una pluralità di impianti, consentendo nel contempo un più limitato utilizzo del territorio.

## Uso delle risorse e gestione dei rifiuti

La produzione di un servizio non richiede di norma input materiali rilevanti e analogamente non comporta il trattamento di rilevanti quantitativi di rifiuti. Il caso del servizio di trasmissione dell'energia non fa eccezione, quanto a materiali che entrano ed escono dal ciclo produttivo del servizio: i consumi più rilevanti sono di tipo energetico e sono già trattati nel paragrafo "I consumi di energia".

Tuttavia, la produzione del servizio di trasmissione richiede la realizzazione e la manutenzione di un'importante dotazione di beni capitali: linee elettriche (tralicci, conduttori, isolatori), stazioni di trasformazione (trasformatori, interruttori, altre apparecchiature di stazione) e sistemi di controllo ne sono le principali componenti.

Sia l'utilizzo di materiali sia la gestione dei rifiuti di Terna riguardano in modo preponderante proprio la realizzazione e la manutenzione delle infrastrutture elettriche e informatiche.

### Le risorse

EN1

Quanto ai materiali, **Terna non utilizza materie prime, ma apparecchiature elettriche**, conduttori e altri elementi che vengono combinati per essere funzionali al servizio di trasmissione. La tabella seguente, prodotta per la prima volta nel 2009, fornisce le principali materie prime non rinnovabili contenute nelle forniture utilizzate da Terna. Il peso è calcolato a partire dalla quantità utilizzata, dal peso medio o tipico dei singoli elementi e dalla quota di materie prime contenute. In alcuni casi gli elementi sono composti da un'unica materia prima (ad esempio, gli isolatori sono composti al 100% da vetro o ceramica, la morsetteria da alluminio), in altri casi si è fatto ricorso a una stima della materia prevalente (ad esempio, il rame conta per il 60% del peso di un trasformatore ATR). Al momento, non sono disponibili informazioni sull'utilizzo di materiale riciclato da parte dei fornitori dei materiali e delle apparecchiature utilizzate.

L'aumento dell'utilizzo di materie prime, in particolare alluminio e acciaio, è legato all'avanzamento dei lavori nei cantieri per la realizzazione delle nuove linee elettriche di collegamento a 380 kV previste nel Piano di Sviluppo.

MATERIE PRIME PREVALENTI NELLE FORNITURE - TONNELLATE	2010	2009
Porcellana	663	494
Polimerico	350	244
Rame	3.853	2.628
Alluminio	4.927	2.224
Acciaio	17.114	6.496
Vetro	1.523	1.191

Nelle attività di ufficio il materiale di consumo principale è la carta.

CONSUMO DI CARTA - TONNELLATE	2010	2009	2008 <sup>(1)</sup>
Carta FSC	83	53	53
Copertura della rilevazione <sup>(2)</sup>	100%	81%	82%

(1) I valori per il 2008 sono stati calcolati solo per le sedi italiane.

(2) La copertura della rilevazione dei consumi di carta è espressa in percentuale del totale dei dipendenti inquadrati in funzioni manageriali e impiegatizie.

Il consumo di carta si riferisce al quantitativo acquistato. Il perimetro della rilevazione è aumentato rispetto al 2009 e comprende ora tutti gli uffici, compresa la sede centrale di Roma. L'inclusione della sede centrale, dove si concentrano le attività tipiche di ufficio e di staff di tutta l'azienda, ha comportato un aumento dei consumi del 57,6%. Nel 2010, il consumo di carta pro capite (al netto degli operai) si attesta a circa 34 chilogrammi annui.

**Tutta la carta acquistata dalla fine del 2009 è carta ottenuta con una pasta TCF** – cioè assolutamente senza cloro – e provvista di certificazione FSC (Forest Stewardship Council – [www.fsc.org](http://www.fsc.org)), che garantisce che le foreste da cui deriva la cellulosa siano gestite nel rispetto di criteri di sostenibilità sia sotto il profilo ambientale, sia dei diritti umani.

EN2

**EN8** L'acqua non rientra nel ciclo produttivo della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica. Di norma l'acqua utilizzata – per usi igienici, di pulizia delle sedi e per gli impianti di rinfrescamento – proviene da allacciamenti ad acquedotti per usi civili. L'incremento dei consumi nel 2010 è dovuto principalmente alla perdita di due condutture in altrettante sedi territoriali, in un caso legata all'effetto del gelo sulle tubature e nell'altro a lavori civili eseguiti nelle vicinanze dell'impianto idrico.

I dati sono rilevati attraverso i contatori e le bollette dei fornitori per tutto il perimetro di rilevazione.

#### CONSUMO D'ACQUA - METRI CUBI

	2010	2009	2008 <sup>(1)</sup>
Prelievo d'acqua	184.979	158.942	131.736

(1) Il valore di consumo di acqua del 2008 in questo documento è diverso rispetto a quanto riportato nelle precedenti pubblicazioni (105.851 m<sup>3</sup> per il Gruppo e 98.041 m<sup>3</sup> per l'Italia). I valori riportati sono frutto di una stima che somma ai consumi rilevati nel 2008 i consumi presunti dei siti rilevati a partire dal 2009. L'anno 2008 comprende anche i consumi di Terna Participações. Il consumo relativo al perimetro Italia per il 2008 è stato stimato pari a 123.926 metri cubi.

## EN22 I rifiuti

Buona parte dei rifiuti di Terna sono recuperati per essere destinati al riciclo produttivo. Solo una parte residuale viene conferita a discarica e comporta pertanto un impatto ambientale. La percentuale di rifiuti recuperati si attesta all'89% (83% nel 2009, 91% nel 2008).

#### RIFIUTI PER TIPOLOGIA <sup>(1)</sup> - TONNELLATE

	2010	2009	2008 <sup>(2)</sup>
<b>Rifiuti prodotti</b>	<b>5.515,9</b>	<b>7.053,3</b>	<b>8.023,7</b>
di cui pericolosi	3.013,3	3.995,7	4.011,4
di cui non pericolosi	2.502,6	3.057,5	4.012,3
<b>Rifiuti conferiti a recupero</b>	<b>4.912,8</b>	<b>5.856,3</b>	<b>7.272,6</b>
di cui pericolosi	2.849,5	3.322,0	3.618,6
di cui non pericolosi	2.063,3	2.534,4	3.654,0
<b>Rifiuti conferiti a discarica <sup>(3)</sup></b>	<b>626,4</b>	<b>1.043,1</b>	<b>751,1</b>
di cui pericolosi	191,5	630,9	392,8
di cui non pericolosi	435,0	768,7	358,3

(1) Sono compresi solo i rifiuti propri del processo produttivo, non quelli prodotti dalle attività di servizio (rifiuti urbani). Sono stati esclusi i rifiuti appartenenti alle categorie Terre e rocce da scavo e Liquami prodotti perché hanno – soprattutto nel caso di quantitativi rilevanti – caratteristiche di eccezionalità legate alla realizzazione di particolari lavori civili in stazioni e renderebbero non omogenea la serie dei dati. Il valore delle Terre e rocce da scavo e dei Liquami è stato pari a 1.541 tonnellate nel 2010 - 16.053 tonnellate nel 2009 e 69.023 tonnellate nel 2008.

(2) I valori del 2008 comprendono i rifiuti di Terna Participações. Per il solo perimetro Italia il totale dei rifiuti per il 2008 era pari a 8010,7 tonnellate.

(3) Dal 2009 i valori sui rifiuti conferiti a discarica sono frutto di una raccolta puntuale dei dati e possono differire dalla semplice differenza tra rifiuti prodotti e recuperati (criterio di calcolo che vale per i dati 2008) per via del temporaneo stoccaggio di rifiuti a cavallo tra due anni (parte dei rifiuti recuperati o conferiti a discarica del 2010 può essere stata prodotta nel 2009).

La riduzione di circa il 20% dei rifiuti prodotti è dovuta principalmente alla chiusura di importanti cantieri a seguito della realizzazione degli impianti (SA.PE.I.).

Analogamente alle risorse utilizzate, anche i rifiuti derivano soprattutto dalle attività di ammodernamento e manutenzione delle infrastrutture elettriche.

I principali **rifiuti speciali non pericolosi prodotti** dalle attività operative di Terna sono costituiti da:

- **rifiuti metallici** (circa il 65% del totale), che derivano dalla dismissione di **trasformatori, apparecchiature elettriche e macchinari** (ad esempio gruppi elettrogeni) fuori servizio, con una percentuale di recupero di oltre 90%;
- **vetro e ceramica** (circa il 14% del totale), derivante dalla dismissione di isolatori (materiali utilizzati per isolare i cavi conduttori dai tralicci di sostegno) fuori servizio, con percentuale di recupero di oltre 90%;
- **legno** (circa il 10%), che deriva per la maggior parte dagli imballaggi dei materiali acquistati con percentuale di recupero di oltre l'80%.

I **principali rifiuti speciali pericolosi prodotti** dalle attività operative di Terna sono costituiti da:

- **rifiuti metallici** (circa il 68% del totale dei rifiuti pericolosi) che derivano dalla dismissione di **trasformatori, apparecchiature elettriche e macchinari** fuori uso e contaminati da sostanze pericolose, con percentuale di recupero – dopo il trattamento da parte di terzi – di oltre 90%;
- **batterie** (accumulatori al piombo e al nichel, circa il 5% del totale), che consentono in casi di black out l'accensione dei gruppi elettrogeni di emergenza per mantenere in funzione il servizio di trasformazione e trasporto dell'energia durante le emergenze, con percentuale di recupero del 100%;

- **oli dielettrici** per l'isolamento dei trasformatori (circa il 34% del totale) sostituiti in seguito alle verifiche periodiche effettuate per la manutenzione dei trasformatori e che costituiscono rifiuti pericolosi, con una percentuale di recupero di circa il 60% (più bassa rispetto agli altri casi perché comprende anche gli oli presenti nelle vasche di raccolta mischiati con acqua piovana, non recuperabili).

I **rifiuti conferiti a discarica** sono principalmente composti da materiali derivanti dalle attività di manutenzione e pulizia impianti (fanghi, emulsioni oleose e stracci contenenti oli-solventi) e dai materiali isolanti contenenti amianto per cui non è prevista nessuna forma di recupero. L'insieme di tali voci pesa circa il 75% di quanto conferito in discarica.

Per i dettagli in merito alle quantità e alle tipologie si rimanda alle Tavole degli indicatori.

## Smaltimento delle apparecchiature contenenti oli con PCB

EN1

I policlorobifenili (PCB) sono stati utilizzati in tutto il mondo come isolanti nei trasformatori e in altri apparati elettronici, in quanto rappresentavano una valida alternativa agli oli minerali infiammabili. Studi successivi hanno però dimostrato che il PCB è dotato di una straordinaria bioresistenza in grado di provocare pericolosi effetti sugli organismi viventi.

Il D. Lgs. 209/99, la Norma CEI 10-38, le Linee guida del Ministero dell'Ambiente e la Legge comunitaria 62/05 hanno introdotto l'obbligo di dichiarare la quantità degli oli contaminati da PCB in possesso e hanno stabilito modalità e tempi per lo smaltimento.

In ottemperanza a tale disposizione, Terna ha attuato un programma di smaltimento, ponendosi degli obiettivi di anticipazione delle scadenze di legge. Non vi sono più, già dal 2009, apparecchiature contenenti oli con PCB superiori a 500 ppm; per gli oli contaminati da PCB con concentrazioni uguali o inferiori ai 500 ppm e maggiori a 50 ppm il piano prevedeva per il 2010 la riduzione del quantitativo sotto i 20.000 kg. Il risultato ottenuto (poco più di 8.000 kg), è migliorativo rispetto al target e di fatto conclude il programma di smaltimento. La riduzione degli ultimi anni segue un drastico abbattimento conseguito negli anni precedenti, illustrato in un articolo contenuto nel primo numero della rivista del PCB Elimination Network (PEN), un'iniziativa dell'UNEP (United Nations Environmental Program) volta a sollecitare l'attenzione all'eliminazione del PCB in tutti i paesi, alla quale Terna ha voluto partecipare.

### SMALTIMENTO DELLE APPARECCHIATURE CONTENENTI OLI CON PCB

	kg di olio		
	2010	2009	2008 <sup>(1)</sup>
<b>Concentrazione di PCB</b>			
PCB > 500 ppm	-	-	4.461
PCB >50 ppm < 500 ppm	8.266	131.852	131.520

(1) I valori per il 2008 sono stati calcolati solo per gli asset italiani.

## Costi per l'ambiente

EN30

L'impegno di Terna per l'ambiente trova riscontro nei costi sostenuti per motivi ambientali, sia come investimento sia come spese di esercizio. La rappresentazione separata dei costi ambientali è stata realizzata per la prima volta con riferimento all'anno 2009 e replicata nel 2010, sulla base delle definizioni richiamate nel seguito, attraverso l'aggregazione delle informazioni desumibili dalla contabilità generale e industriale della Società.

### Metodologia di contabilizzazione

L'identificazione dei costi ambientali si è basata in primo luogo sulle definizioni disponibili, in particolare quelle dell'Istat (Istituto Statistico Nazionale), dell'Eurostat e del GRI nonché sulla raccomandazione della Commissione Europea in materia di rilevazione e divulgazione di informazioni ambientali nei conti annuali e nelle relazioni sulla gestione (Raccomandazione 2001/453/CE). In base a tale raccomandazione "il termine 'spesa ambientale' include il costo degli interventi intrapresi da un'impresa, direttamente o attraverso terzi, al fine di prevenire, ridurre o riparare danni all'ambiente derivanti dalle sue

attività operative. I costi in questione includono, tra l'altro, lo smaltimento dei rifiuti e le misure intese a prevenirne la formazione, la protezione del suolo e delle acque superficiali e sotterranee, la protezione dell'aria e del clima dall'inquinamento, la riduzione dell'inquinamento acustico e la tutela della biodiversità e del paesaggio".

In secondo luogo, le definizioni di riferimento sono state incrociate con gli aspetti ambientali valutati come significativi (ad es. rumore delle stazioni, campi elettromagnetici) nell'ambito del Sistema di gestione ambientale della Società, certificato ISO 14001, per identificare nei principali processi aziendali le attività di esercizio e di investimento di Terna con rilevanza ambientale.

Molte delle attività di Terna descritte in questo Rapporto comportano spese per l'ambiente. Tuttavia, nella determinazione del perimetro di rendicontazione si sono introdotte alcune limitazioni:

- esclusione dei costi integrati, relativi cioè ad attività che non hanno un'esclusiva finalità ambientale (ad esempio l'utilizzo di tralicci con caratteristiche innovative anche sotto il profilo dell'inseribilità ambientale) per via della soggettività della contabilizzazione delle sole componenti ambientali;
- esclusione dei costi aggiuntivi legati alla considerazione di vincoli e richieste di salvaguardia dell'ambiente in fase di pianificazione e progettazione di nuove linee (deviazioni, interramenti).

Sono state altresì poste le ulteriori condizioni che i costi fossero a) significativi, b) coerenti con la rendicontazione di contabilità annuale (chiara distinzione di costi d'esercizio e di investimento) e c) direttamente rilevabili in base al sistema dei conti aziendali esistenti. Quest'ultima condizione risponde all'esigenza di minimizzare il ricorso a stime basate su analisi extracontabili.

### Costi per l'ambiente

La seguente tabella costituisce, alla luce di quanto esposto, la migliore rappresentazione dei costi sostenuti da Terna per l'ambiente.

Si segnala che tali costi escludono le spese relative alle risorse interne e considerano solo le spese per acquisti esterni. Fa eccezione la voce Attività ambientali – Impianti esistenti che invece comprende i costi del personale interno.

Sulla base della metodologia adottata e delle note riportate in calce alla tabella, è opportuno precisare che i costi ambientali esposti rappresentano un sottoinsieme dei costi ambientali totali effettivamente sostenuti, come sopra definiti.

I costi esposti in tabella sono relativi a Terna S.p.A.; non sono compresi nel perimetro gli investimenti nel progetto fotovoltaico realizzati da SunTergid.

### COSTI PER L'AMBIENTE - INVESTIMENTI E COSTI DI ESERCIZIO - MILIONI DI EURO

	2010	2009
<b>Investimenti</b>		
Compensazioni ambientali <sup>(1)</sup>	24,1	28,9
Studi di impatto ambientale <sup>(2)</sup>	1,5	0,4
Attività ambientali - nuovi impianti <sup>(3)</sup>	4,0	2,8
Attività ambientali - impianti esistenti <sup>(4)</sup>	15,7	7,8
Demolizioni <sup>(5)</sup>	5,8	2,7
<b>Totale investimenti</b>	<b>51,2</b>	<b>42,6</b>
<b>Costi</b>		
Costi per attività ambientali <sup>(6)</sup>	9,7	9,0
<b>Totale costi di esercizio</b>	<b>9,7</b>	<b>9,0</b>

(1) Sono gli importi destinati alla compensazione delle opere previste dal Piano di Sviluppo della rete, come individuati dagli appositi accordi sottoscritti con le Istituzioni del territorio. Sono registrati come investimento nel momento in cui sorge l'impegno, cioè quando viene siglato l'accordo, mentre il flusso di cassa dipende dai tempi di autorizzazione e realizzazione delle opere.

(2) Studi di impatto ambientale relativi a impianti previsti dal Piano di Sviluppo della rete che si trovano in fase di realizzazione o di autorizzazione da parte delle Amministrazioni competenti.

(3) L'importo indicato è frutto di una stima. In base all'analisi di alcuni grandi progetti di investimento si è verificato che almeno l'1% delle spese totali del progetto corrisponde a voci ambientali, solitamente derivanti da prescrizioni (ad esempio, mascheramenti arborei, barriere antirumore, installazione di dissuasori per l'avifauna, monitoraggi ambientali, analisi terre e rocce da scavo). Si è pertanto considerato un valore pari all'1% dei costi di investimento 2010/2009 per progetti con caratteristiche analoghe.

(4) Spese per adeguamento degli impianti esistenti a prescrizioni e nuove norme di legge in campo ambientale (ad esempio, rumore, aspetti visivi paesaggistici). L'aumento di circa il 50% rispetto al 2009 di questa voce di costo è principalmente dovuto alla mappatura degli asset.

(5) Costo per lo smantellamento definitivo di linee nell'ambito di progetti di razionalizzazione. Per il 2010 è stato riportato solo l'importo corrispondente alla demolizione più significativa (Val d'Ossola Sud e Casellina-Tavernuzze-Santa Barbara) in quanto l'identificazione degli importi corrispondenti alle sole attività di demolizione richiede un'analisi extracontabile.

(6) Attività di taglio piante, taglio erba e gestione rifiuti. Queste voci di costo, le uniche al momento identificabili direttamente dalla contabilità industriale, non esauriscono il complesso dei costi di esercizio ambientali, ma ne costituiscono la parte preponderante.







*Adriano*

TRASCINATO DALL'ENTUSIASMO DI GIAMPIERO, ADRIANO HA FATTO SUO IL PROGETTO. ANCHE PER LUI L'IMMANE FATICA DI LAVORARE A QUOTA 4.000 METRI È NIENTE SE PARAGONATA ALLA SODDISFAZIONE DI METTERE LA SUA ESPERIENZA AL SERVIZIO DI QUESTA GENTE, ALL'ORGOGGIO DI RAPPRESENTARE L'ECCELLENZA DI TERNA E DI VEDERE I SUOI ALLIEVI ORMAI CAPACI DI LAVORARE DA SOLI.



2010



La responsabilità sociale

## Il nostro approccio

Il ruolo delle risorse umane nelle attività di Terna è cruciale. Nelle persone vivono le competenze tecniche distintive, rare o uniche nel settore elettrico, che consentono a Terna di svolgere al meglio le proprie attività, con alti livelli di professionalità ed efficienza operativa e di attuare la strategia e realizzare gli obiettivi aziendali. L'attenzione al rinnovamento di queste competenze costituisce un elemento fondamentale dell'approccio gestionale di Terna verso le risorse umane. Un secondo elemento, altrettanto rilevante, è l'attenzione per la sicurezza sul lavoro, richiesta da attività operative connotate da rischi particolari, come il lavoro svolto a molti metri di altezza dal suolo e gli interventi di manutenzione su linee in tensione.

La rilevanza di questi aspetti ha dato luogo nel corso del tempo a un approccio caratterizzato da:

- **attenzione per la sicurezza** e la prevenzione degli infortuni, per garantire l'integrità fisica del personale;
- disegno di sistemi di gestione e sviluppo indirizzati al **miglioramento della performance e allo sviluppo delle competenze individuali**;
- **investimenti in formazione**, per assicurare all'Azienda e alle persone la possibilità di crescere;
- **politiche retributive e di welfare** indirizzate ad allineare le prestazioni individuali con gli obiettivi aziendali e a fornire ai dipendenti e alle loro famiglie sicurezza economica;
- un articolato sistema di **relazioni industriali basato sul coinvolgimento delle Organizzazioni Sindacali** in numerosi aspetti della vita aziendale;
- ascolto dei dipendenti attraverso strumenti di rilevazione delle loro opinioni.

La definizione delle politiche relative al personale è curata dalla Direzione Risorse Umane e Organizzazione, mentre la gestione delle risorse è affidata, oltre ovviamente alla suddetta Direzione, anche ai singoli Direttori. Gli aspetti di safety sono di responsabilità della Direzione Sicurezza aziendale.

L'approccio descritto ha caratterizzato anche gli orientamenti di gestione delle società controllate in Brasile, fino al momento della loro cessione (8 novembre 2009).

Per quanto riguarda le relazioni con i dipendenti e con i sindacati, si rimanda – oltre che alle pagine che seguono – anche al paragrafo sul coinvolgimento degli stakeholder.

## LA1 Evoluzione e composizione del personale

LA2

LA13

Nel 2010 il personale del Gruppo ha registrato una leggera crescita rispetto al 2009, compensando in parte il calo dello scorso anno dovuto a un flusso di uscite superiore alle attese oltre che alla cessione delle attività in Brasile. Il trend del triennio, che segna una lieve discesa al netto della riduzione di perimetro, è in linea con quanto previsto dai piani aziendali in tema di efficienza (si veda il box “La gestione del ricambio generazionale” a pag. 140).

Il pensionamento è la causa largamente preponderante di uscita di dipendenti, che risulta concentrata nelle classi di età più elevate. Il tasso di turnover per dimissioni spontanee è sempre molto contenuto (1,4%): il tasso di turnover complessivo, quindi, riflette in buona sostanza le uscite per quiescenza. L'anzianità media di servizio di chi ha lasciato l'azienda nel 2010 è di 31,6 anni.

### DURATA MEDIA IN ANNI DEL RAPPORTO DI LAVORO DEI DIPENDENTI USCITI <sup>(1)</sup>

	2010	2009
Totale usciti	31,6	32,3
Uomini	31,2	33,0
Donne	37,2	25,5
Di età inferiore ai 30 anni	1,6	1,0
Tra i 30 e i 50 anni	9,1	8,6
Oltre i 50	34,1	34,1

(1) La durata del lavoro tiene conto, nel caso di dipendenti entrati in Terna a seguito di operazioni di acquisizioni di rami d'azienda, dei precedenti rapporti di lavoro.

Per completezza si segnala che al 31 dicembre 2010 risultavano presenti in Terna S.p.A. 28 lavoratori interinali (erano 33 nel 2009 e 15 nel 2008), dipendenti di agenzie che forniscono un servizio di somministrazione di lavoro a Terna. Benché non dipendenti della Società, le 28 persone sono state inserite nelle attività di Terna per un periodo predeterminato e sono ricomprese nella definizione GRI di “total workforce” in qualità di “supervised worker”. Tali lavoratori sono esclusi dai dati di personale riportati nelle tabelle.

Nel Gruppo l’aumento di dipendenti a tempo determinato (dal 2,1% al 3,1%) riflette il ricorso a contratti d’inserimento, della durata di 18 mesi, generalmente destinati a una stabilizzazione una volta terminato il periodo di addestramento e inserimento professionale.

EVOLUZIONE DEL PERSONALE	2010	2009	2008 <sup>(1)</sup>
<b>Totale dipendenti</b>	<b>3.468</b>	<b>3.447</b>	<b>3.734</b>
Variazione del perimetro		-210	
Dipendenti entrati nell’anno	178	57	147
Dipendenti usciti nell’anno	157	134	134
- uomini	147	122	13
- donne	10	12	13
- di età inferiore ai 30 anni	7	1	32
- tra i 30 e i 50 anni	7	8	102
- oltre i 50	143	125	
<b>Tassi di turnover <sup>(2)</sup> in uscita (%)</b>			
<b>Totale</b>	<b>4,6</b>	<b>3,8</b>	<b>4,1</b>
Uomini	4,3	3,5	3,7
Donne	0,3	0,3	0,4
Di età inferiore ai 30 anni	0,2	0,0	0,4
Tra i 30 e i 50 anni	0,2	0,2	0,9
Oltre i 50	4,2	3,6	2,8

COMPOSIZIONE DEL PERSONALE	2010	2009	2008 <sup>(1)</sup>
<b>Totale dipendenti</b>	<b>3.468</b>	<b>3.447</b>	<b>3.734</b>
Per tipo di contratto			
- a tempo indeterminato	3.361	3.374	3.568
- a tempo determinato	107	73	166
Per tipo di rapporto di lavoro			
- a tempo pieno	3.438	3.417	3.708
- a tempo parziale	30	30	26
Per genere			
- uomini	3.095	3.092	3.344
- donne	373	355	390
Per età			
- di età inferiore ai 30 anni	14%	11%	11%
- tra i 30 e i 50 anni	43%	45%	39%
- oltre i 50	43%	44%	50%

(1) I dati di Gruppo 2008 comprendevano la controllata Terna Participações. Il totale dei dipendenti in Italia nel 2008 era pari a 3.524.

(2) I tassi di turnover riportano i flussi di uscita al numero dei dipendenti al 31 dicembre dell’anno precedente. Non si è ritenuto necessario fornire i dati ulteriormente suddivisi a livello regionale poiché Terna opera unicamente in Italia.

Per facilitare la lettura di alcuni indicatori nella composizione del personale, la tabella seguente riporta l’articolazione dei dipendenti di Terna S.p.A. per categoria professionale al 31 dicembre 2010.

COMPOSIZIONE DEL PERSONALE PER CATEGORIA	2010
Dirigenti	59
Quadri	502
Impiegati	1.890
Operai	1.017
<b>Totale</b>	<b>3.468</b>

Terna è presente con le proprie sedi su tutto il territorio nazionale, anche in considerazione della necessità di interventi di manutenzione tempestivi su tutta l'estensione della propria rete. Il complesso dei dipendenti risulta così suddiviso: 37% al nord, 37% al centro e 26% al sud e sulle isole.

I giorni lavorati nel 2010 da dipendenti impiegati da ditte appaltatrici in lavori svolti per conto di Terna sono stati 434.044, pari a 1.973 dipendenti (prevalentemente operai addetti alla realizzazione delle linee elettriche e delle stazioni) a tempo pieno (FTE - *Full Time Equivalent*) impegnati in tutto il territorio nazionale. L'incremento registrato nel triennio riflette la crescita delle attività di investimento. Questi dati tengono conto della durata dei contratti di appalto e della variabilità dell'impiego di forza lavoro al loro interno e sono relativi a tutti gli appalti di lavoro di Terna, dai cantieri delle grandi opere al taglio delle piante sotto le linee elettriche. Le giornate lavorate e i FTE sono stimati a partire dalle presenze medie e giornalieri nei cantieri più grandi e dagli importi per lavori in appalto nei cantieri minori. (Non sono disponibili ulteriori informazioni riguardo alle tipologie contrattuali posti in essere da parte delle ditte appaltatrici).

<b>EU17</b> DIPENDENTI DITTE APPALTATRICI E SUBAPPALTRICI	2010	2009	2008 <sup>(1)</sup>
Giornate lavorate	434.044	336.600	251.994
<i>Full Time Equivalent</i>	1.973	1.530	1.145

(1) I valori per il 2008 sono stati calcolati solo per gli appalti e subappalti italiani.

## **EU15** La gestione del ricambio generazionale

**EU21** Uno dei temi centrali nel campo delle risorse umane di Terna nei prossimi anni sarà la gestione del ricambio generazionale. Molti dipendenti, infatti, si troveranno in condizioni di età e anzianità di servizio tali da determinare automaticamente, o da rendere possibile su base volontaria, l'uscita dal lavoro per pensionamento.

### USCITE AUTOMATICHE E POTENZIALI PREVISTE NEL QUINQUENNIO 2011-2015

Dirigenti - Quadri - Impiegati	467
Operai	261
<b>Totale</b>	<b>728</b>

I pensionamenti potenziali riguardano i lavoratori che maturano, nel periodo considerato, una combinazione di età e anzianità contributiva che permette loro di ricevere, se si ritirano dal lavoro, un trattamento pensionistico, sia pur ridotto. Non vi è certezza sull'effettiva uscita dal lavoro di questi dipendenti, ma considerarli insieme alle uscite automatiche (compimento dei 65 anni di età) è una scelta di prudenza. Anche nel recente passato, infatti, molti dipendenti hanno scelto il pensionamento anticipato. Si tratta di numeri rilevanti (circa il 21%) rispetto all'attuale forza lavoro complessiva, che richiedono di predisporre per tempo misure adeguate per garantire all'azienda la dotazione delle risorse e delle competenze necessarie. Va poi considerato che i potenziali pensionamenti del quinquennio 2011-2015 divengono in ogni caso pensionamenti automatici se si allarga la finestra temporale: nel decennio 2011-2020, saranno 769 (circa il 22%) i dipendenti a lasciare con certezza l'azienda per pensionamento. Il personale di Terna opera unicamente in Italia, pertanto non si ritiene significativa alcuna ulteriore suddivisione del dato.

Terna si è già attivata per poter gestire il ricambio generazionale con una pluralità di iniziative tra cui:

- la trasmissione delle conoscenze e delle esperienze, spesso specifiche solo di Terna, potenziando l'organizzazione di corsi di formazione tenuti da docenti interni;
- un progetto di orientamento professionale per identificare le competenze manageriali, la natura del potenziale di sviluppo, i punti di forza e le aree di miglioramento di circa 160 risorse delle aree Operations. L'obiettivo principale è quello di creare per tempo e all'interno le competenze tecniche e manageriali per presidiare adeguatamente i ruoli critici favorendo nel contempo una maggiore integrazione e uno sviluppo professionale trasversale.

Va inoltre considerato che l'ingresso di risorse a scolarità più elevata renderà possibile affrontare le stesse attività di oggi con maggiore efficienza.

Il processo di ricerca e selezione mira ad assicurare all'azienda le competenze necessarie per realizzare i suoi obiettivi. Gli inserimenti di personale dal mercato del lavoro esterno riguardano soprattutto risorse neolaureate, neodiplomate o junior, in particolare ingegneri elettrici (in misura minore con altre specializzazioni), periti e diplomati di istituti professionali, in maggioranza con indirizzo elettrico. Si tratta di giovani, inseriti come professional, impiegati tecnici, operativi che, a partire dalla formazione di base richiesta attraverso i processi formativi post-assunzione e continui nel corso della vita lavorativa, maturano le conoscenze e le competenze specifiche necessarie. In misura minore e molto mirata sono inserite risorse con seniority riferita a specifiche professionalità del *core business* (ad esempio, project e program manager, gestori di cantiere, esperti di processi autorizzativi, esperti di analisi di impatto ambientale, progettisti tecnici, ecc.) o di aree di supporto al business (in prevalenza con background economico).

Il ricambio generazionale che l'azienda sta attraversando e le politiche di assunzione comportano, nel tempo, la diminuzione dell'età media e l'aumento del livello di scolarità della popolazione aziendale.

### COMPOSIZIONE DEL PERSONALE PER TITOLO DI STUDIO

Valori in percentuale sul totale dei dipendenti al 31 dicembre	2010	2009	2008 <sup>(1)</sup>
Laurea	19,2	18,0	17,0
Diploma	46,5	45,6	45,0
Qualifica Professionale	16,2	17,0	17,0
Scuola Elementare/Media	18,2	19,4	21,0

(1) I valori per il 2008 sono stati calcolati solo per le sedi italiane.

Il processo di ricerca e selezione del personale è gestito dalla Direzione Risorse Umane e Organizzazione, che presidia anche i rapporti con scuole, università, centri per l'impiego, ecc.

Il canale privilegiato attraverso il quale vengono reperite le candidature è la sezione **Lavorare in Terna del sito internet aziendale** dove è possibile inserire il proprio CV (è previsto un servizio di risposta automatica per e-mail sul buon esito dell'inserimento). Nel 2010 la sezione è stata rivisitata e arricchita con informazioni sulle politiche e modalità di gestione e sullo sviluppo delle risorse umane in Terna. Per orientare le candidature, vengono descritti i profili e le professionalità ricercate, nelle diverse aree dell'azienda; per chi visita la sezione e desidera ulteriori informazioni e approfondimenti è disponibile una casella e-mail dedicata ([hr@terna.it](mailto:hr@terna.it)).

Per la ricerca di profili particolari o con criticità di reperimento l'azienda fa ricorso a canali alternativi alla banca dati internet: elenchi forniti da scuole e università, candidature raccolte in occasione di *job meeting/career day*, centri per l'impiego, annunci sui giornali o siti on-line (si veda il box "Recruiting: i volti di Terna per i colleghi di domani").



## Recruiting: i volti di Terna per i colleghi di domani

Cercare i colleghi di domani prestando il proprio volto a un'edizione speciale del logo aziendale: è questa l'idea creativa alla base della campagna di recruiting 2010 dell'azienda.

Sono stati oltre 300 i dipendenti che hanno dato vita, attraverso la propria immagine, a una rappresentazione concreta e al tempo stesso simbolica di Terna per mettere in contatto chi offre lavoro e chi lo cerca, in particolare i giovani laureati.

Il logo è stato ideato per la pubblicazione di una pagina pubblicitaria dedicata alle Università. La stessa immagine, realizzata in formato pannello per gli stand, ha rappresentato Terna nei *career day* universitari pianificati nel corso dell'anno.

Un modo originale, coinvolgente e aperto per presentare Terna e invitare i futuri potenziali colleghi a prendere parte allo sviluppo della rete di domani.

Le metodologie e gli strumenti utilizzati per la selezione sono diversificati in relazione al tipo di profilo (neo, junior, middle/expert, senior) e al numero di risorse ricercate.

Per la selezione di neo-laureati o diplomati, in linea generale, si utilizza l'*assessment center* (un insieme di prove che mirano ad accertare il possesso dei requisiti di base motivazionali e comportamentali) e uno o più colloqui tesi ad accertare le conoscenze/competenze tecnico-professionali. Spesso l'*assessment center* e il primo colloquio tecnico-professionale sono realizzati in un'unica occasione. Esperti delle funzioni/unità riceventi fanno parte del team di selezione insieme agli specialisti HR e curano l'accertamento tecnico-professionale in una cornice metodologica comunque curata dalle Risorse Umane.

Per la selezione di risorse senior si utilizza una sequenza di colloqui che mirano ad accertare la corrispondenza complessiva al profilo ricercato. Il primo colloquio è sempre effettuato da specialisti HR per individuare una prima *short list* da avviare a colloquio tecnico-professionale; il colloquio finale è effettuato dai gestori HR e dai Direttori/Responsabili di Funzione cui la risorsa è destinata.

In linea con la politica aziendale di trasparenza e correttezza nel rapporto con gli stakeholder, il **processo di selezione** si conclude sempre con la comunicazione, da parte di Terna, degli esiti – positivi e negativi – a tutti i candidati che hanno partecipato alla selezione.

## Rapporti con Scuole, Università, Centri di Eccellenza

Terna sta potenziando i rapporti con il mondo universitario, della formazione post laurea e, più in generale, della formazione istituzionale, per supportare il processo di ricerca di nuove risorse e alimentare un circolo virtuoso di scambio tra azienda-mondo esterno.

Le molteplici collaborazioni prevedono la possibilità di attivare tesi, stage, tirocini, project work, borse di studio ma anche scambio di know-how con la presenza di docenti universitari nei nostri corsi e di nostri esperti nei corsi di laurea o nelle scuole secondarie superiori, piuttosto che visite guidate ai nostri impianti.

Nella sezione Lavorare in Terna del sito internet sono disponibili le informazioni sulle modalità di attivazione per queste iniziative, l'elenco delle convenzioni già in essere con le università e i *job meeting* e *career day* ai quali l'azienda aderisce.

Nel 2010 sono state attive 25 tra convenzioni quadro (cioè con tutte le facoltà e i master) o con specifici dipartimenti, facoltà o master delle principali università e business school italiane.

Sono stati ospitati 34 stagisti, tirocinanti, tesisti, con un incremento significativo rispetto agli anni passati (nel 2009 erano stati 12). Una parte è stata successivamente immessa in processi di selezione e assunta.

L'azienda ha partecipato a 8 *career day*: "Alma Orienta" presso l'Università di Bologna (febbraio), "Orientati al Futuro" presso il Politecnico di Torino (marzo), Career Day presso il Politecnico di Milano (maggio), evento "I giovani e il lavoro" LUISS Guido Carli (maggio), "Job Meeting Roma" (maggio) che ha coinvolto tutte le Università della capitale",



“Job Meeting Bologna” presso il Palazzo dei Congressi di Bologna (ottobre), “Job Meeting Padova” presso la Fiera di Padova (novembre), “Job Meeting Milano” presso il Centro Congressi Palazzo delle Stelline (dicembre).

Sono proseguite le attività nell’ambito del Progetto FiGi (Facoltà di Ingegneria e Grandi Imprese), il Protocollo d’intesa tra la Facoltà di Ingegneria dell’Università la Sapienza di Roma e alcune grandi imprese che operano a Roma. Terna ha partecipato attivamente alla didattica del corso di laurea di ingegneria elettrica attraverso la realizzazione di 23 seminari su temi tecnici specialistici tenuti da propri esperti; ha organizzato visite guidate ai propri impianti (Stazione di Roma Nord, Centro Nazionale di Controllo, cantiere del SA.PE.I.) cui hanno partecipato circa 110 studenti. Terna è inoltre impegnata nella promozione e nella valorizzazione del corso di laurea in ingegneria elettrica che negli ultimi anni ha registrato minori adesioni con conseguenti criticità di reperimento per tutte le aziende interessate, in particolare nel territorio romano.

Sul fronte della scuola secondaria superiore vanno infine ricordati il progetto con un istituto ITIS del Sud Italia con 3 seminari realizzati da nostri docenti e le visite al Centro di Teleconduzione di Bari e al Centro Nazionale di Controllo con una partecipazione complessiva di 50 studenti.

## Formazione

EU14

La formazione in Terna ha un’importanza strategica per lo sviluppo del capitale umano in coerenza con la mission, la strategia e gli obiettivi aziendali.

In altri termini, rappresenta un investimento congiunto individuo-azienda finalizzato a creare valore per le persone – attraverso l’accrescimento e la flessibilizzazione delle competenze (*employability*) – e a creare valore per l’azienda – attraverso il loro più motivato e qualificato contributo.

Il mantenimento, la condivisione e il trasferimento del know-how specialistico e unico di Terna viene assicurato da un modello formativo che si basa sulla disponibilità delle risorse più esperte a svolgere la funzione di progettisti e di docenti all’interno della *Faculty Campus*, facilitando al tempo stesso lo sviluppo del senso di appartenenza e l’integrazione all’interno dell’azienda. Le collaborazioni con università, business school e, più in generale, con centri di eccellenza esterni assicurano la necessaria contaminazione dei saperi aziendali con gli stimoli del mondo esterno.

Nelle scelte realizzative, il modello formativo di Terna privilegia metodologie di tipo attivo nella formazione d’aula e affiancamento on the job e, se coerenti con obiettivi e contenuti, adotta modalità innovative quali l’*outdoor training*, il *development center*, il *business game* e l’utilizzo di simulatori. L’E-Learning trova utilizzo nelle campagne diffuse per il trasferimento di conoscenze e di informazioni e può avere una funzione integrativa/sostitutiva all’apprendimento realizzato in aula in relazione a specifici obiettivi/contenuti.

La sistematica valutazione dei risultati della formazione consente, in una logica di miglioramento continuo, la raccolta di informazioni utili su quanto messo in campo. Gli strumenti utilizzati a fine corso vanno dai questionari di gradimento ai test di rilevazione dell’apprendimento conseguito. Viene inoltre attivata, con cadenza almeno biennale, una ricognizione presso tutti i responsabili di risorse per verificare il livello di efficacia percepita (rispondenza alle esigenze, qualità, contributo dato allo sviluppo delle risorse, ecc.) rispetto all’insieme delle iniziative messe in campo nell’anno.

Nel 2010 il portale Campus, accessibile dalla intranet da fine 2009, è stato ulteriormente arricchito per supportare la diffusione dell’informazione sull’offerta formativa e per rendere disponibile la documentazione che correde i corsi, in particolare quelli curati dalla *Faculty Terna*. A settembre 2010 sono partiti i lavori per la realizzazione della sede del Campus che si prevede sarà disponibile nell’ultimo trimestre 2011.

L’offerta formativa Campus comprende:

- corsi/percorsi/campagne pianificati centralmente per definiti target di destinatari;
- corsi a catalogo interno o esterno assegnati su richiesta a singoli o piccoli gruppi;
- corsi locali Aree Operative Trasmissione (per soddisfare esigenze non coperte dall’offerta centrale);
- eventi speciali.

Le iniziative formative sono raggruppate in aree tematiche:

- **Contesto & Business Model** per le conoscenze sul contesto di business interno ed esterno in cui opera Terna e per promuovere lo sviluppo della *Corporate Identity*. Comprende, ad esempio, i corsi di “*Company Presentation*” per i

neoassunti e le campagne formative su temi di corporate governance (Codice Etico, Mod. 231, ecc). Le attività sono spesso curate direttamente dalla *Faculty* di Campus;

- **Education** per lo sviluppo manageriale e personale. È una formazione che alimenta le competenze di ruolo, l'assunzione dei valori e delle sensibilità che sono alla base della cultura organizzativa di Terna;
- **Training** per lo sviluppo delle competenze tecnico-professionali e l'acquisizione delle skill trasversali (es. lingue straniere, Office Automation). È articolata in sezioni omogenee definite incrociando obiettivi, contenuti e appartenenza professionale dei destinatari;
- **Percorsi**, iter formativi di breve-medio o lungo periodo dedicati a specifici target di destinatari e composti da un mix di iniziative appartenenti alle tre precedenti aree tematiche. Le proposte sono rivolte a neo inseriti e a risorse in servizio. In quest'ultimo caso si tratta di famiglie professionali omogenee per le quali il percorso formativo ha finalità di allineamento competenze, aggiornamento, qualificazione o riqualificazione.

#### LA10 LA FORMAZIONE DEL PERSONALE

	2010	2009	2008 <sup>(1)</sup>
Ore totali erogate	171.146	164.416	186.654
Ore medie di formazione per dipendente	49	47	53
Copertura % <sup>(2)</sup>	96	91	96

(1) I valori per il 2008 sono stati calcolati solo per i dipendenti italiani.

(2) % di dipendenti che hanno effettuato almeno un corso di formazione.

#### ORE MEDIE DI FORMAZIONE SUDDIVISE PER CATEGORIA DI LAVORATORI

	2010	2009	2008 <sup>(1)</sup>
Dirigenti	27	25	34
Quadri	40	43	34
Impiegati	47	45	55
Operai	58	53	65

(1) I dati sono riferiti all'Italia. Per il 2008 i dati italiani sono comunque rappresentativi della situazione di Gruppo, data la scarsa incidenza (5,6% nel 2008) del personale della controllata brasiliana. Per il 2008 è disponibile il solo dato delle ore di formazione pro capite del Brasile (60 ore per dipendente).

## Formazione per i dipendenti: un confronto con le principali aziende italiane

Per agevolare il confronto dei dati e la valutazione delle performance di Terna in ambito sociale, sono state prese in esame le informazioni sulla formazione pubblicate dalle 22 società quotate nel FTSE MIB che, come Terna, hanno pubblicato un Rapporto di sostenibilità/Bilancio sociale riferito all'anno 2009 e compilato in aderenza al Protocollo GRI.

Per 13 società (Terna esclusa) è disponibile direttamente il dato 2009 sulle ore di formazione erogate per dipendente, che risulta pari in media a 27,8 (benchmark 1 in tabella).

Negli altri 9 casi, il valore medio sulle ore pro capite di formazione è stato calcolato a partire da altri dati pubblicati sulla formazione (ad es. ore complessive di formazione erogate, numero dipendenti, giornate medie pro capite). Ciò ha comportato in alcuni casi la necessità di ipotizzare le ore di formazione corrispondenti a una giornata, poste convenzionalmente pari a 8.

Con questa avvertenza, il dato medio delle ore di formazione per il complesso delle 22 società risulta pari a 28,9 (benchmark 2 in tabella).

Tra le società quotate nel principale indice di benchmark dei mercati azionari italiani, hanno pubblicato informazioni relative all'indicatore GRI LA 10 le seguenti aziende: A2A, Ansaldo, Atlantia, Autogrill, Banca Monte dei Paschi, Banco Popolare, Buzzi Unicem, Enel, Eni, Fiat, Finmeccanica, Generali Assicurazioni, Italcementi, Lottomatica, Pirelli, Saipem, Snam Rete Gas, Stmicroelectronics, Telecom Italia, Ubi Banca, Unicredit.

#### ORE DI FORMAZIONE EROGATE PRO CAPITE

Terna, anno 2010	49
Terna, anno 2009	47
Benchmark FTSE MIB 1 (2009)	28
Benchmark FTSE MIB 2 (2009)	29

Nel 2010 è stato completato il piano formativo biennale, il primo varato dopo la nascita della *Company University* di Terna "Campus Esperienze in Rete", che riunisce dal 2008 tutta la formazione aziendale.

Nel contempo è stata avviata una completa rivisitazione del modello formativo e dell'offerta per dare le migliori risposte possibili alle nuove esigenze derivanti dall'evoluzione di Terna e dalle novità introdotte nei sistemi di gestione e sviluppo risorse umane.

In sintesi, **nel 2010 ha partecipato ad almeno un corso il 96% delle risorse** (+0,5% rispetto al 2009) a fronte di oltre 171.000 ore di formazione erogate (circa 5% di incremento rispetto al 2009), delle quali il 97% in aula e il 3% on-line. Le ore pro capite sono state 49 (+2% rispetto al 2009).

Nel corso dell'anno sono state realizzate tutte le novità previste dal piano formativo biennale.

Si segnalano, tra queste, i percorsi formativi – di grande rilevanza per agevolare il processo di ricambio generazionale che sta interessando l'azienda – di media-lunga durata per neo-inseriti (assunti dal 2007-08) laureati e diplomati (professional, impiegati tecnici, operai), che hanno riguardato il 21% delle ore totali erogate.

I Percorsi sono curati in parte dalla *Faculty* Terna, ovvero manager ed esperti interni che valorizzano il know-how unico di Terna assicurandone il mantenimento e la valorizzazione, in parte da selezionate business school e società esterne.

Con riferimento ai Percorsi dedicati a risorse in servizio, il Percorso per gli operatori in turno della funzione Tempo Reale, all'interno della filiera Dispacciamento e Conduzione, ha coinvolto circa 150 risorse totalizzando circa 10.000 ore di formazione (Continuous Training, Modulo *Soft skills*, quest'ultimo focalizzato sulle capacità di comunicazione, lavoro in team, autocontrollo e gestione dello stress).

È stata rivisitata e arricchita l'offerta della sezione Education (circa 30.000 ore erogate), dedicata allo sviluppo delle competenze manageriali e delle competenze personali, ovvero *soft skill* e comportamenti organizzativi, in linea con il Sistema di Performance Management (GPS).

È nata, infine, una nuova linea di prodotto formativo: eventi/workshop di direzione/funzione omogenea con obiettivi di *team building* e focalizzazione su specifici obiettivi. Nel 2010 ne sono stati realizzati 2 che hanno coinvolto circa 100 risorse.

Si è confermato con oltre 118.000 ore di formazione erogate, il forte impegno, con la sezione Training, per lo sviluppo e l'aggiornamento delle conoscenze tecnico-professionali, specialistiche e delle skill trasversali. Da segnalare, in tema di Safety, il completamento delle attività volte all'applicazione di quanto previsto dal Testo Unico 81/08, per un totale di circa 49.300 ore. Le attività relative alle sottosezioni di *core business* hanno invece totalizzato oltre 62.500 ore.

## Lavori Sotto Tensione



I Lavori Sotto Tensione (LST), conosciuti all'estero come "live working", sono attività di manutenzione su impianti che vengono mantenuti in servizio durante le operazioni. Il punto di forza sta nel fatto che si realizzano azioni di prevenzione del guasto: non avendo necessità di disalimentare l'impianto per eseguire la manutenzione, gli interventi possono essere fatti man mano che si rilevano anomalie, senza attendere che la loro gravità giustifichi un fuori servizio oneroso.

A oggi gli interventi in LST possono raggiungere l'80% delle attività di manutenzione.

Attualmente in Italia si contano poco meno di 200

operatori LST: professionisti per i quali è necessaria una costante e piena consapevolezza nel mettere in atto manovre di attrezzi, movimenti del corpo e sequenze operative. I livelli di sicurezza dei lavori sotto tensione sono maggiori del convenzionale.

A seguito di sperimentazione, confronti con laboratori di ricerca e analisi della bibliografia di settore, dal mondo LST di Terna nascono procedure di sicurezza. In particolare, le procedure prendono a riferimento un valore triplo della tensione normale, per tenere conto dei livelli che si raggiungono in caso di apertura e conseguente automatica richiusura dell'impianto (rilancio di tensione). Durante l'esecuzione di attività sotto tensione, tale evenienza è comunque esclusa poiché le procedure prevedono l'esclusione delle richiusure automatiche che intervengono.

Per diventare operatori LST, è necessario prendere parte a una formazione di circa 20 settimane (sommando tutte quelle necessarie ad acquisire i vari livelli di idoneità), che si tengono principalmente presso il centro di formazione LST di Viverone (TO), alla fine delle quali è previsto un esame di idoneità. La formazione e l'aggiornamento sono continui, anche nell'ottica di formare sempre nuovo personale.

I principali interventi che possono essere effettuati con metodo LST sono le sostituzioni di isolatori su catene in sospensione, interventi sulle catene in amarro, risoluzione di punti caldi sulle connessioni.

## Sviluppo e gestione

Il sistema di sviluppo e gestione delle risorse umane di Terna è imperniato sulla performance come indicatore per orientare la crescita. Definizione degli obiettivi e dei comportamenti attesi, valutazione dei risultati, feedback e azioni di sviluppo e formazione sono gli elementi fondamentali del modello. In questo quadro rientrano numerosi strumenti già presenti da tempo in azienda, quali le Balanced Scorecards e l'MBO (Management By Objectives), ma il cuore del sistema è il **Global Performance System (GPS)**, che è stato disegnato nel 2008 ed è entrato in funzione nel 2009, accompagnato da una campagna formativa rivolta a tutto il personale interessato.

Il Global Performance System è basato su una definizione di performance che comprende due aspetti: il primo è il concreto raggiungimento degli obiettivi prefissati, il secondo riguarda i comportamenti organizzativi messi in atto per raggiungerli. Un sistema informatico appositamente sviluppato, accessibile individualmente dagli interessati, contiene gli obiettivi da raggiungere e i comportamenti attesi; lo stesso strumento recepisce l'esito delle valutazioni e ne garantisce la tracciabilità nel tempo. La valutazione, effettuata dal responsabile diretto e validata dal suo superiore, prevede un momento di feedback, passaggio fondamentale per orientare i comportamenti, mettere in luce punti di forza e aree di miglioramento e innescare azioni di sviluppo, come ad esempio la formazione. La ripetizione in cicli annuali della valutazione della performance consente di monitorare e indirizzare la crescita delle persone. L'applicazione del GPS coinvolge attualmente una fascia di dipendenti con responsabilità di tipo manageriale e professionale: tutti i dirigenti, tutti i quadri (esclusi i capiparte del controllo della rete in tempo reale) e una parte degli impiegati.

**LA12** Nel complesso i dipendenti coinvolti nel primo ciclo di valutazione, iniziato nel 2009, sono stati 651. Nel 2010 i dipendenti coinvolti sono stati 686, pari a circa il 20% del totale aziendale. Questo numero è via via destinato a crescere includendo nuovi target di popolazione con l'obiettivo di incrementare la trasparenza e la comunicazione nel rapporto responsabile-collaboratore. Nel 2011 continuerà, pertanto, il processo di estensione graduale del sistema. Per gli operai e gli altri dipendenti non inclusi nel GPS trovano applicazione forme meno strutturate di valutazione, anche perché i requisiti delle posizioni ricoperte e i sentieri di crescita professionale sono più strettamente determinati da norme del contratto collettivo di lavoro. La misurazione della performance è affidata anche ad altri strumenti. Terna si è dotata da tempo di un sistema di controllo strategico basato sul Modello **Balanced Scorecard**, attraverso il quale monitora l'avanzamento degli obiettivi strategici, sotto il profilo economico e gestionale, inclusi anche i principali obiettivi di performance ambientale e sociale. La misurazione della performance è anche correlata alla corresponsione di parti variabili della retribuzione. In particolare, il Top Management di Terna è destinatario di un **Piano di Stock Option** deliberato nel dicembre 2005 (con scadenza finale fissata al 2010 e poi prorogata al 2013); l'adozione di tale Piano ha consentito all'Azienda, tra l'altro, di dotarsi di un importante strumento di fidelizzazione per i dirigenti che ricoprono le funzioni più rilevanti ai fini del conseguimento dei risultati strategici.

Allo stesso fine risponde il **Piano di incentivazione di lungo termine (LTI)** "cash" avviato nel 2008, per i successivi 3 anni, per il Top Management e i manager che ricoprono ruoli chiave in azienda, legato a obiettivi aziendali.

Obiettivi di performance con orizzonte annuale sono alla base di altri schemi di retribuzione variabile. L'**MBO (Management By Objectives)**, riservato al Management aziendale, collega l'importo di premi individuali al grado di raggiungimento di obiettivi, sia di livello aziendale sia di natura individuale. Gli obiettivi aziendali, inclusi quelli di performance ambientale e sociale, sono formulati in collegamento con il Modello Balanced Scorecard.

Riconoscendo l'importanza di un ampio coinvolgimento del personale nella realizzazione di programmi e progetti di produttività e qualità, Terna ha siglato un accordo con le Organizzazioni Sindacali che disciplina un **premio di risultato aziendale che incentiva la produttività del lavoro** (si veda anche il paragrafo "Relazioni industriali").

Il premio si caratterizza come elemento variabile della retribuzione ed è articolato in due voci:

- "redditività aziendale" correlata all'andamento generale dell'Azienda e corrisposta alla generalità del personale, esclusi i dirigenti;
- "incentivazione della produttività/qualità" correlata al conseguimento di specifici obiettivi di produttività e qualità collegati all'attività lavorativa dei dipendenti, e corrisposta a operai e impiegati.

Il trattamento dei dipendenti di Terna (retribuzioni, orari di lavoro, ferie e altri aspetti del rapporto di lavoro) è, come nelle altre grandi società del settore elettrico, sostanzialmente migliore di quello medio italiano.

**LA3** In particolare, sono previsti i seguenti benefit per la generalità dei dipendenti:

- assistenza sanitaria integrativa;
- previdenza integrativa (adesione volontaria);
- assicurazione per infortuni extra-professionali;
- associazioni ricreative;
- trattamento di maternità più favorevole di quello previsto dalla legge;
- prestiti agevolati per acquisto prima casa e gravi esigenze familiari;
- mensa o buoni pasto.

I benefit sono accessibili a tutti i dipendenti una volta completato il periodo di prova. Sono inclusi anche i dipendenti con rapporto di lavoro part-time e con contratto di inserimento. La copertura assicurativa degli infortuni professionali è regolata per legge ed è estesa a tutti i dipendenti. Terna prevede condizioni migliorative per specifiche categorie.

Inoltre, i dipendenti di Terna (esclusi i dirigenti) sono automaticamente associati al fondo di **assistenza sanitaria integrativa FISDE** (Fondo Integrativo Sanitario per i Dipendenti del Gruppo Enel). Il FISDE organizza, in favore dei propri soci, campagne di prevenzione che comprendono visite preventive e sessioni informative sui principali rischi per la salute. Tra i temi oggetto delle campagne informative e preventive si segnalano in particolare i seguenti temi

- fumo;
- alcool;
- tumori;
- malattie cardiovascolari;
- malattie oftalmologiche;
- disabilità.

Le cure mediche relative alle malattie sono in parte sostenute dal FISDE non solo nei confronti dei soci (dipendenti associati), ma anche nei confronti dei loro familiari a carico.

Destinatari	Informazione e prevenzione dei rischi	Trattamento
Lavoratori	si	si
Famiglie dei lavoratori	no	si

## Diversità e pari opportunità

Terna adotta sistemi di selezione, sviluppo e retribuzione del personale, che riconoscono e premiano il merito e la performance. Qualsiasi forma di discriminazione, a partire dalla selezione per l'inserimento in Azienda, è esplicitamente vietata dal Codice Etico di Gruppo.

La grande maggioranza dei dipendenti è costituita da uomini, per effetto di una tradizionale scarsità di offerta di lavoro femminile nelle professioni più tecniche. La presenza delle donne è però in crescita, anche come riflesso di tendenze generali del mercato del lavoro, che vedono una maggior partecipazione al lavoro delle donne.

**La quota delle donne sul totale dei dipendenti di Terna** in Italia era pari al 9,0% nel 2005 ed è **passata dal 10,2% al 10,8% tra il 2008 e il 2010**. La crescita riguarda anche le posizioni di più elevata qualifica e responsabilità: le donne in posizioni manageriali (dirigenti e quadri) sono passate dal 15,1% al 16,8% del totale dei manager tra il 2009 e il 2010.

In Italia, nel corso dell'esercizio 2010, **la percentuale delle assunzioni femminili sul totale dei neoassunti** – al netto degli operai – **si è attestata al 22,6%**, un livello superiore all'incidenza delle donne già presenti in Azienda, sempre al netto degli operai.

Alcuni trattamenti migliorativi delle disposizioni di legge, previsti dal contratto collettivo di settore, contribuiscono a favorire l'occupazione femminile in Terna. Ad esempio **l'indennità di maternità è superiore a quella di legge** sia nel periodo di astensione obbligatoria dal lavoro (100% dell'ultima retribuzione anziché 80%), sia nel periodo di astensione facoltativa (45% nel primo mese, 40% nel secondo e nel terzo e 30% per i successivi tre mesi, anziché il 30% per 6 mesi).

I principali indicatori delle pari opportunità tra uomini e donne indicano che i sistemi di gestione di Terna non generano trattamenti discriminatori a svantaggio delle donne. La maggiore dinamica dell'occupazione femminile è il risultato di flussi in uscita più bassi di quelli maschili e di flussi in entrata notevolmente più alti di quelli maschili.

Le donne non risultano penalizzate dal punto di vista della carriera: le politiche di sviluppo premiano il merito senza discriminazione di genere e anche il trattamento retributivo segnala distanze contenute per impiegati e quadri, più significative ma in riduzione per dirigenti.

A testimonianza della concreta attenzione posta alla valorizzazione del contributo delle donne, **Terna si è associata nel 2009 a Valore D**, un'iniziativa nata dalla volontà di alcune donne manager di diverse importanti realtà italiane e multinazionali con l'obiettivo di mettere in sinergia e accrescere la professionalità femminile e raggiungere una maggiore opportunità di rappresentanza all'interno delle aziende. Nella pratica, le donne presenti in queste aziende mettono a disposizione delle donne delle aziende associate le loro conoscenze per favorire uno sviluppo della figura professionale femminile, favorendo anche opportunità di *networking*.





Nel 2010, le donne di Terna con ruoli di responsabilità hanno partecipato a un incontro di allineamento alla presenza dei Direttori Risorse Umane e Organizzazione e Relazioni Esterne e Comunicazione, sponsor del progetto. Nel corso dell'anno, sono state selezionate numerose colleghe per partecipare agli eventi di formazione/educazione promossi da Valore D, come opportunità di crescita e sviluppo professionale.

EC7

La quasi totalità dei dipendenti ha nazionalità italiana (soltanto 3 dipendenti risultano avere cittadinanza straniera). Tale dato evidenzia – in assenza di specifiche politiche aziendali a riguardo – il radicamento di Terna nell'economia nazionale, nonché la predominanza del business italiano anche nel periodo, terminato a novembre 2009, in cui il Gruppo ha avuto una stabile presenza in Brasile.

Con riferimento alla presenza di **personale appartenente a categorie protette (ad es. invalidi)**, il dato relativo all'Italia al 31 dicembre 2010 era di **116 persone** (114 nel 2009 e 120 nel 2008 – pari al 3% del personale per il triennio). Tale dato è in linea con le prescrizioni normative applicabili a Terna (in particolare D.M. 21 marzo 1996 e D.M. 15 maggio 2000), che prevedono un graduale innalzamento della quota delle categorie protette fino al 7% (obbligo generale di legge) tramite una maggiore incidenza delle categorie protette sul flusso di nuove assunzioni.

Infine si riporta la composizione per genere e classe di età dei 9 componenti del Consiglio di Amministrazione di Terna:

#### COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE TERNA S.P.A.

Valori in percentuale	2010	2009	2008
Uomini	100,0	100,0	100,0
Donne	0,0	0,0	0,0
Di età inferiore a 30 anni	0,0	0,0	0,0
Tra i 30 e i 50 anni	44,4	44,4	66,7
Oltre i 50 anni	55,6	55,6	33,3

#### PARI OPPORTUNITÀ UOMO DONNA

	2010	2009	2008 <sup>(1)</sup>
<b>Donne su totale dipendenti %</b>			
Donne/totale	10,8	10,3	10,2
Donne/totale al netto degli operai	15,2	14,6	14,6
<b>Crescita occupazionale %</b>			
Variazione annua donne	5,1	-1,1	5,3
Variazione annua uomini	0,1	-2,3	0,3
<b>Flussi in uscita %</b>			
Flussi in uscita donne	2,8	3,3	2,1
Flussi in uscita uomini	4,8	3,9	3,8
<b>Flussi in entrata %</b>			
Flussi in entrata donne	7,9	2,2	7,3
Flussi in entrata uomini	4,9	1,6	4,2
<b>Dipendenti in posizione manageriali %</b>			
Donne dirigenti sul totale donne	2,7	2,8	2,8
Uomini dirigenti su totale uomini (esclusi operai)	2,4	2,7	2,6
<b>Avanzamenti di categoria <sup>(2)</sup></b>			
Promozioni a quadro in % della categoria di provenienza donne	0,8	1,5	3,0
Promozioni a quadro in % della categoria di provenienza uomini	1,1	1,2	1,2
<b>Differenziale retributivo uomini/donne <sup>(3)</sup></b>			
Dirigenti	1,3	1,3	1,4
Quadri	1,1	1,1	1,1
Impiegati	1,1	1,1	1,1

(1) Le informazioni disponibili per il Brasile sono limitate al rapporto tra retribuzione base maschile e femminile relativamente agli impiegati, pari a 1,56 nel 2008.

(2) Il dato è frutto del rapporto tra le promozioni a quadro avvenute nell'arco dell'anno e i dipendenti inquadrati come impiegati nell'anno precedente, calcolato per categoria (uomini/donne). Non sono considerate le promozioni da operaio a impiegato e da quadro a dirigente perché di numero non significativo su base annua.

(3) Il dato è frutto del rapporto tra la retribuzione base annua degli uomini per le diverse categorie d'appartenenza e la retribuzione base annua delle donne per le stesse categorie. Il dato non è stato calcolato per gli operai perché non sono presenti dipendenti donne inquadrati in tale categoria.



## Comunicazione interna

Terna riconosce il ruolo fondamentale della comunicazione interna per favorire lo scambio di informazioni, creare integrazione, promuovere il lavoro di squadra, accelerare i processi. La comunicazione interna si articola in due aree: quella degli strumenti – con la Intranet aziendale, la diffusione a cascata delle informazioni “Team briefing” e l’*house organ* “Terna News” – e gli eventi e progetti speciali, con la convention annuale We:Me, gli incontri tra il Vertice e i Dirigenti, il Concorso CreativInTerna. Tra le iniziative del 2010 si segnalano:

### Restyling della Intranet aziendale

A due anni dalla creazione di InTernamente, il sito web aziendale è stato rinnovato nella grafica e nell’organizzazione dei contenuti. Grazie alla collaborazione di tutte le Direzioni aziendali che forniscono un numero crescente di notizie, la homepage è stata ridisegnata per ospitare un instant web magazine che racconta in diretta cosa accade in Terna, dalle operazioni strategiche alle nuove linee e stazioni, all’innovazione tecnologica fino ai servizi per i dipendenti. Il layout ha un taglio più grafico che migliora la consultabilità e la leggibilità. Tra le novità, il Portale Corporate Identity con tutti i materiali e le istruzioni per declinare l’identità e l’immagine Terna e la Bacheca, una “piazza virtuale” per vendere, comprare e scambiare. È cambiata anche la personalizzazione della testata “InTernamente” che, come avviene nel motore di ricerca Google, si rinnova graficamente in relazione agli eventi aziendali più importanti.

### Inaugurazione della nuova sede di Milano

Come già avvenuto nel 2009 per l’ingresso nei nuovi uffici di Roma, anche lo spostamento di 140 persone dalle tre sedi lombarde dell’Azienda in un’unica nuova sede è stato accompagnato da un accurato progetto di comunicazione interna. Un calendario puntuale di comunicazioni operative emesse dalla casella e-mail “Nuova Sede”, una “welcome brochure” (compensata, per le corrispondenti emissioni di CO<sub>2</sub>, dal progetto “Impatto Zero”, in partnership con LifeGate), distribuita prima del trasferimento per rendere familiare la nuova zona e sede di lavoro hanno preceduto il programma dedicato al primo giorno nei nuovi uffici.

Al loro arrivo nella nuova sede infatti, i colleghi hanno trovato una colazione offerta, una serie di riunioni di orientamento con i responsabili che hanno fornito loro tutte le informazioni utili e un “welcome kit” contenente oggetti utili ed ecosostenibili. Il processo è stato accompagnato da articoli sulla Intranet aziendale, sull’*house organ* Terna News e sul team briefing. La mail box “Nuova Sede” è rimasta attiva per due mesi dopo il trasloco per raccogliere segnalazioni e suggerimenti ai quali è stata data pronta risposta.

### Terza edizione del Concorso interno per fotografie e disegni “CreativInTerna”

In occasione dell’Anno Internazionale della Biodiversità, il concorso artistico CreativInTerna, riservato ai dipendenti (fotografie) e ai loro figli (disegni) è stato dedicato al tema “La nostra energia per l’ambiente”.

Triplicate le fotografie rispetto al primo concorso e più che doppio il numero di disegni pervenuti. Questa edizione ha visto la partnership con WWF Italia per la tutela della tartaruga marina, emerso come animale-mascotte della sicurezza dalla passata edizione del Concorso con il disegno vincitore “Ternaruga”. Terna ha così trasformato ogni partecipazione al Concorso nell’adozione nominale di una tartaruga marina, devolvendo una cifra al progetto “Adotta una tartaruga” di WWF Italia. La Giuria, composta dal Presidente di Terna, Luigi Roth, e da personalità del mondo della fotografia e dell’arte, ha selezionato i vincitori, che hanno visto i loro lavori utilizzati per materiali aziendali (agenda e calendario 2011) e riprodotti su pubblicazioni di prestigio. Novità di quest’anno è stata la realizzazione di un taccuino stile “Moleskine” con i disegni dei ragazzi, distribuito a tutti i dipendenti insieme al peluche della mascotte della sicurezza “Ternaruga” realizzato da una nota azienda.

### “Piccolo libro della Sostenibilità”

Raccontare la sostenibilità di Terna in maniera chiara e diretta, puntando sui temi forti del nostro impegno. Con questo obiettivo è nata la pubblicazione “La nostra energia sostiene il futuro. Con responsabilità”, pensata per i dipendenti per riassumere i concetti-chiave del Rapporto di sostenibilità. La pubblicazione è stata distribuita in anteprima ai dirigenti in occasione dell’incontro periodico con il Vertice ed è stata poi allegata all’*house organ* Terna News che ha ospitato un articolo a firma del Direttore Relazioni Esterne e Comunicazione per illustrarne le finalità.

### Meeting We:Me compie cinque anni

Le storie di volontariato dei dipendenti hanno fatto da fil rouge alla quinta edizione del We:Me, il meeting annuale di quadri e dirigenti aziendali. Il Progetto Kami (si veda il box a pag. 163) e la presenza dei colleghi volontari all’evento ha fortemente connotato il racconto della storia di Terna attraverso il titolo dell’incontro “Ieri, oggi e domani”.

L'impegno di Terna per la sicurezza va inquadrato nel contesto delle prescrizioni normative esistenti. La legislazione italiana in materia di sicurezza, rivista nel 2008 (D. Lgs. 81/2008 "Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro") si pone come una delle legislazioni più stringenti in ambito europeo. Gli obblighi per le imprese riguardano numerosi fronti: formazione, analisi dei rischi, identificazione della catena di responsabilità a partire dal datore di lavoro, procedure e dispositivi di protezione, vigilanza sulle attività, incluse quelle date in appalto e subappalto. Tra gli aspetti di maggiore rilievo vi è l'obbligo di effettuare una valutazione analitica dei rischi relativi alla salute e sicurezza dei lavoratori. Tale valutazione deve riguardare non solo i rischi specifici delle singole attività, ma soprattutto quelli derivanti dall'interferenza dei lavori delle ditte appaltatrici e subappaltatrici, per tutte le operazioni che compongono il processo lavorativo del cantiere. I costi per l'eliminazione o attenuazione dei rischi da interferenza sono esclusi dalla competizione economica al ribasso per l'aggiudicazione delle gare di appalto.

L'analisi dei rischi che deve includere anche il rischio di stress correlato al lavoro deve essere effettuata dal datore di lavoro in collaborazione con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

In questo contesto, l'attenzione di Terna per la sicurezza sul lavoro fa perno sui seguenti elementi:

- **chiari indirizzi di politica della sicurezza.** L'importanza della tutela dell'integrità fisica delle persone è richiamata nel Codice Etico di Terna, che individua i principi fondamentali cui tutti, ai diversi livelli organizzativi, si devono attenere perché politiche, procedure, tecnologie e conoscenze contribuiscano alla consapevolezza e alla prevenzione dei rischi. La Politica della sicurezza sul lavoro, parte integrante del Sistema di Gestione Integrato qualità-ambiente-sicurezza, specifica gli indirizzi del Codice Etico, richiamando in particolare l'importanza della formazione continua e della collaborazione con gli organismi competenti al fine del progressivo miglioramento. Viene anche espresso l'impegno a promuovere la prevenzione degli infortuni per tutti i dipendenti, inclusi quelli delle ditte appaltatrici;
- un **portale Safety & Sicurezza dell'Ambiente**, all'interno della rete Intranet aziendale, contenente un aggiornato e completo **archivio della legislazione** in materia di sicurezza del lavoro (norme nazionali, regionali, norme tecniche emesse da Enti competenti). Attraverso il portale è accessibile anche un servizio di supporto consulenziale on-line per interpretazione delle norme e verifica delle modalità applicative e un archivio dei programmi di verifica e dei relativi risultati. È attualmente in fase di realizzazione l'area "gestione cantieri", che faciliterà gli adempimenti di safety e security nei cantieri e consentirà il costante monitoraggio dei lavori in appalto di Terna;
- una **struttura organizzativa preposta alla sicurezza** con presidio centrale (Direzione Sicurezza Aziendale) e responsabili locali nelle sedi territoriali (Responsabile AOT, RSPP - Responsabili Sicurezza Prevenzione e Protezione) e nei cantieri; la struttura provvede anche a verifiche dirette sui luoghi di lavoro e nei cantieri. Come previsto dalla legge, i datori di lavoro, tra i quali i responsabili delle AOT, hanno procura illimitata per le spese relative alla sicurezza sul lavoro. Nel 2009-2010 è stato realizzato un progetto di monitoraggio e verifica della corretta applicazione delle politiche e delle procedure aziendali in tema di safety, che ha riguardato anche i cantieri e i lavori in appalto. La realizzazione del progetto ha comportato il temporaneo ricorso ad alcuni "Referenti di Sicurezza Aziendale" (RSA), a diretto riporto della Direzione Sicurezza aziendale. Gli RSA hanno affiancato i responsabili locali, realizzando un monitoraggio integrale in tema di safety, anche in relazione ai cantieri e ai lavori in appalto. Il loro lavoro ha consentito di migliorare ancora la capacità di analisi e di controllo degli aspetti di safety nelle attività operative, sempre nell'ottica del miglioramento continuo;
- un **sistema gestionale certificato OHSAS 18001** (certificazione ottenuta nel 2007, confermata nel 2010. Copertura: 100% delle attività aziendali). Il sistema, integrato con quello della qualità e dell'ambiente, è basato su un'accurata **mappatura dei rischi**: il Documento di Valutazione dei Rischi, elaborato dal datore di lavoro e dal Responsabile Sicurezza Prevenzione e Protezione e verificato dal medico competente evidenzia la gravità e probabilità di accadimento degli eventi rischiosi specifici per ogni singolo ruolo e attività svolta da dipendenti di Terna. Il sistema gestionale consiste in una raccolta organica e dettagliata di **Procedure e Istruzioni Operative** (anche queste accessibili attraverso la Intranet aziendale) su tutte le attività relative alla sicurezza (formazione per la sicurezza, metodi di lavoro, utilizzo dei dispositivi di sicurezza individuale), con maggiore dettaglio per le attività che comportano rischio elettrico (Disposizioni per la Prevenzione del Rischio Elettrico - DPRET) o di lavoro in altezza (metodi di scalata dei sostegni).

Proprio su questi due aspetti il 2010 ha registrato significative novità:

- la nuova edizione del DPRET è stata volontariamente sottoposta da Terna alla verifica esterna dell'I.N.R.I.M. (Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica), organismo scientifico del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, che a settembre ha rilasciato il proprio parere positivo. Il DPRET è per Terna un documento fondamentale e il riconoscimento del Ministero conferma la piena validità delle Disposizioni previste sia rispetto alle norme in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, sia rispetto alle norme sull'esercizio degli impianti e degli esercizi elettrici;
- per quanto riguarda l'Istruzione Operativa "Scalata al sostegno e soccorso in quota su linee elettriche aeree AT", Terna

ha chiesto all'INAIL - Istituto Nazionale Assistenza Infortuni sul Lavoro, ai sensi dell'art. 2, comma 1 lettera V del D. Lgs. 81/08 – il riconoscimento di “buona prassi”, mediante il quale l'Istruzione Operativa diventerà punto di riferimento anche per le verifiche esterne di conformità effettuate dalle autorità di vigilanza, incluse quelle presso le ditte appaltatrici;

- un'intensa attività di vigilanza. La corretta e piena applicazione delle procedure è sottoposta, oltre che alla vigilanza costante dei datori di lavoro, anche alle ispezioni da parte degli RSPP (due l'anno per ciascuno, nelle rispettive AOT di competenza) e a verifiche interne di conformità su tutte le Aree Operative Territoriali. Ad aumentare l'attenzione per il rispetto delle norme di comportamento e per le tematiche della sicurezza contribuiscono anche le verifiche esterne previste per la conferma della certificazione, nonché una rappresentanza elettiva dei dipendenti con compiti di verifica sull'applicazione delle norme (Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, si veda l'indicatore LA6). Nel 2010 si è conclusa l'attività di **monitoraggio cantieri**, avviata nel 2009, che ha interessato i principali (circa 100) cantieri di realizzazione di lavori per conto di Terna. L'attività, effettuata con il supporto di una società esterna specializzata, ha avuto come obiettivo verificare il pieno adempimento dei requisiti formali e sostanziali in tema di sicurezza e di produrre relazioni di monitoraggio utili per migliorare il sistema e garantire l'allineamento alle best practice di gestione riscontrate;
- un'intensa e continua attività di informazione e formazione. Tutto il personale è portato a conoscenza delle principali nozioni e novità in tema di sicurezza, attraverso vari canali tra i quali la Intranet aziendale e l'organizzazione di incontri informativi. Il programma di formazione annuale comprende sempre corsi a livello generale aziendale e integrazioni specifiche a livello territoriale, basati sull'analisi dei rischi. I corsi coprono tutte le tematiche della sicurezza, dalle novità normative alle Istruzioni Operative per tutte le attività rischiose (ad es. attività in quota, utilizzo dei dispositivi di protezione individuale). Alcune attrezzature presenti nel **Centro di formazione di Viverone (Torino)** consentono in particolare di svolgere l'addestramento al lavoro in sicurezza per la salita ai tralicci (attraverso l'utilizzo di tralicci-palestra a grandezza naturale) e per i lavori sotto tensione in ambiente controllato. Impegno costante nel formare e informare i dipendenti sul tema della sicurezza vuole garantire la conoscenza dei rischi e dei sistemi di prevenzione, ma soprattutto diffondere i valori della sicurezza per garantire una scelta consapevole dei comportamenti da adottare. Nel 2010 è stato completato il Piano di Attività 2009-2010 promosso dalla Direzione Sicurezza Aziendale in collaborazione con la Direzione Risorse Umane in applicazione degli aggiornamenti previsti dal Testo Unico 81/2008. Nell'arco dell'anno, inoltre, ben 5000 ore di formazione sono state dedicate alla guida sicura degli automezzi, programma che troverà ulteriore sviluppo nel 2011 con i corsi di guida notturna e su ghiaccio. Nel 2010 è infine partita la formazione di tutto il personale interessato all'applicazione delle nuove Disposizioni Prevenzione Rischio Elettrico Terna (DPRET);
- l'inserimento di **obiettivi di performance della sicurezza sul lavoro** nel sistema di indicatori cui è collegata la retribuzione variabile delle Direzioni interessate (Sicurezza Aziendale, Risorse Umane e Organizzazione, Manutenimento Impianti). Si segnala in particolare l'obiettivo di miglioramento del livello di sicurezza, che punta alla riduzione degli infortuni attraverso un "indice di sicurezza sul lavoro" composto dal tasso di frequenza e dal tasso di gravità degli infortuni e misurato a livello delle singole Aree Operative di Terna;
- la **ricerca applicata**: una specifica unità organizzativa della Direzione Ingegneria effettua sperimentazione di materiali e dispositivi di sicurezza, testandone l'affidabilità attraverso prove di resistenza in condizioni estreme;
- l'attenzione alle condizioni di sicurezza anche nei confronti delle **ditte appaltatrici** che eseguono lavori nei cantieri per conto di Terna. Tra le misure di tutela introdotte o rinforzate dal D. Lgs. 81/08 (si veda il paragrafo "Rapporto con i fornitori" della sezione Responsabilità economica) negli appalti per la realizzazione di linee aeree e stazioni elettriche è richiesta la dichiarazione di avvenuta formazione e informazione a tutto il personale presente in cantiere sull'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale e sui rischi definiti nel Piano di Sicurezza Cantieri (PSC) e nel Piano Operativo di Sicurezza (POS) redatto dalle imprese.

Per alcuni ruoli (ad es. operatori addetti al montaggio e alle operazioni di manutenzione di linee, addetti al taglio piante, addetti alle verniciature, capocantieri, capisquadra e responsabili della sicurezza), Terna richiede un ulteriore attestato di avvenuta formazione, della durata variabile di 24-32 ore, per il ruolo ricoperto, ideata in collaborazione con Enti di formazione specializzati nel settore elettrico e certificati SINCERT.

In sede di qualificazione dei fornitori, Terna richiede infine, l'esistenza di procedure documentate adottate per la tutela della sicurezza e salute dei lavoratori. In particolar modo, per le imprese comprese in alcuni tra i comparti qualificati ritenuti maggiormente significativi per gli aspetti ambientali e di safety, è previsto un dettagliato questionario che richiede specifici elementi e aspetti organizzativi e procedurali capaci di garantire le buone pratiche gestionali oltre all'adempimento di ogni obbligo di legge.

## Attività del 2010

Oltre alle attività già ricordate fin qui, il 2010 ha visto la prosecuzione del progetto **“Analisi del contesto e individuazione di stimoli atti a favorire comportamenti sicuri sui luoghi di lavoro”**. Con questo progetto, avviato nel 2009, Terna si è posta l’obiettivo di conoscere le opinioni e le sensazioni dei dipendenti sul tema della sicurezza. Oltre a rilevare il grado di consapevolezza dei dipendenti rispetto all’impegno di Terna, l’iniziativa ha costituito un’opportunità per raccogliere idee e stimoli che possano permettere la messa in atto di comportamenti più sicuri sui luoghi di lavoro. L’indagine è stata condotta attraverso interviste anonime in 5 aree territoriali in modo da garantire significatività sia sul piano geografico sia in termini di copertura dei ruoli tecnici. Il campione di 146 dipendenti corrisponde al 48% del personale che ricopre le posizioni prese in esame nelle 5 sedi. Dall’analisi, che ha riguardato sia il contesto di lavoro sia il contenuto del lavoro, è emersa la **consapevolezza da parte dei dipendenti dell’investimento dell’azienda nei valori della sicurezza**. La formazione, gli incontri e la possibilità di condividere i risultati sono vissute positivamente e incoraggiate da parte dei dipendenti. Alla luce dei risultati raggiunti dal progetto è stato deciso di continuare l’indagine nel 2011 raddoppiando il campione e coprendo tutte le rimanenti aree geografiche in cui Terna opera. I risultati della prima parte del progetto sono stati diffusi all’interno del Management aziendale con lo scopo di promuovere azioni che vadano incontro alle esigenze emerse.

Sul tema dello stress correlato al lavoro, è stata messa a punto un’Istruzione Operativa che fornisce gli indirizzi per l’analisi e la rivelazione delle condizioni di stress non solo attraverso indicatori oggettivi aziendali (ad es. assenze) ma anche considerando la dimensione individuale e sociale dei dipendenti. Per l’analisi degli aspetti oggettivi è stato previsto il ricorso a idonea check-list per consentire di quantificare il livello di rischio secondo una scala parametrica basso/medio/alto.

Inoltre, nel 2010:

- è stata confermata la certificazione OHSAS 18001;
- sono state eseguite, in base agli obblighi di legge, 130 ispezioni da parte degli RSPP e responsabili di AOT e circa 281 visite sui luoghi di lavoro da parte del medico competente;
- sono state realizzate cinque verifiche interne a livello territoriale; ciascuna ha impegnato tre auditor per tre giorni;
- sono state effettuate visite mediche preventive e periodiche anche per i lavoratori atipici, come previsto dal D. Lgs. 81/08;
- sono state erogate 49.222 ore di formazione sulla safety.

### ORE DI FORMAZIONE SU SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI

	2010	2009	2008 <sup>(1)</sup>
Dirigenti	175	232	207
Quadri	3.897	2.781	3.122
Impiegati	20.265	18.781	28.265
Operai	24.885	24.743	38.875
<b>Totale</b>	<b>49.222</b>	<b>46.537</b>	<b>70.469</b>

(1) I dati sono riferiti all’Italia. Per il 2008 i dati italiani sono comunque rappresentativi della situazione di Gruppo, data la scarsa incidenza (5,6% nel 2008) del personale della controllata brasiliana.

Il numero delle ore di formazione in tema di safety è aumentato rispetto al 2009 (+6%).

Nel 2008 l’importante numero di ore erogate a impiegati e operai era legato alla necessità di portare a conoscenza di tutti gli interessati le modifiche apportate al DPRET (Documento Prevenzione Rischio Elettrico Terna) a seguito della introduzione di nuove norme tecniche. Come anticipato, nel 2010 è stata avviata una nuova campagna formativa sul DPRET, in conseguenza dell’attuazione del Decreto 81/2008 e di ulteriori aggiornamenti normativi. I corsi si svolgeranno prevalentemente nel primo semestre del 2011.

## LA7 Infortuni sul lavoro

Anche nel 2010, come nell’anno precedente, non si sono registrati infortuni mortali sul lavoro. Il numero totale degli infortuni, sebbene più elevato del 2009, non configura un trend di crescita, collocandosi in linea con il 2008. Il tasso di frequenza degli infortuni mostra contenute oscillazioni nel tempo, mentre il tasso delle assenze conferma il trend di riduzione. Non esistono ore di assenza ascrivibili a malattia professionale, in quanto il tipo di attività svolto da Terna non implica nessuna lavorazione alla quale sia associata – in base alle tabelle ufficiali di legge – la possibile insorgenza di malattie professionali. Il tasso di malattia professionale di Terna deve pertanto considerarsi sempre pari a zero.

Non si sono registrati infortuni mortali sul lavoro, né casi di incidenti mortali o di incidenti gravi, anche avvenuti in anni precedenti, per i quali sia stata accertata definitivamente, nel triennio considerato, una responsabilità aziendale.

Si segnala che nel periodo 2008-2009 non si era registrato alcun infortunio sul lavoro presso la controllata brasiliana Terna Participações.

Nel 2010 Terna ha consolidato le modalità di reporting interno sugli infortuni dei dipendenti delle ditte appaltatrici e subappaltatrici, monitorando tutti i cantieri – anziché solo un campione come nella rilevazione sperimentale del 2008 – e rilevando tutti i tipi di infortunio anziché solamente quelli gravi e mortali, già regolarmente presentati nelle precedenti edizioni del Rapporto di sostenibilità. Come nel caso dei dipendenti di Terna, nel 2010 non si sono verificati casi di incidenti mortali neanche tra i dipendenti delle ditte appaltatrici e subappaltatrici.

#### INFORTUNI SUL LAVORO - DIPENDENTI TERNA DEFINIZIONI GRI-ILO <sup>(1)</sup>

	2010	2009	2008 <sup>(2)</sup>
Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate)	1,56	1,21	1,72
Tasso di gravità infortuni (Lost Day Rate)	58,4	40,0	329,1
Tasso d'assenteismo (Absentee Rate) <sup>(3)</sup>	7592,6	8101,3	9442,0
Tasso di malattia professionale (Occupational Diseases Rate)	0,0	0,0	0,0
Numero di incidenti	50	36	50
- di cui mortali	0	0	1
- di cui gravi	2	0	1

(1) Le definizioni adottate sono, come richiesto dai protocolli GRI, quelle previste dall'International Labour Organization (ILO). Per agevolare il confronto con altre fonti, nelle note seguenti sono riportati i valori degli stessi indicatori calcolati con formule alternative. Non si è ritenuto necessario fornire i dati ulteriormente suddivisi a livello regionale poiché Terna opera unicamente in Italia.

**Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate).** È il numero di infortuni con astensione dal lavoro di almeno un giorno diviso per le ore lavorate nell'anno, moltiplicato per 200.000 (corrispondenti a 50 settimane lavorative \* 40 ore \* 100 dipendenti). Per agevolare il confronto con altre fonti, questo indicatore è stato calcolato anche utilizzando un fattore di moltiplicazione pari a 1.000.000 anziché 200.000 (ottenendo conseguentemente un tasso di frequenza pari a 5 volte il tasso di frequenza ILO). Secondo tale modalità di calcolo, l'indice di frequenza infortuni risulta pari a **7,8 nel 2010, 6,1 nel 2009 e 8,6 nel 2008.**

**Indice di gravità infortuni (Lost Day Rate).** È il rapporto tra le giornate non lavorate per infortunio e le ore lavorate nell'anno, moltiplicato per 200.000. Le giornate non lavorate sono giorni di calendario e si contano a partire da quando si è verificato l'infortunio. Per agevolare il confronto con altre fonti, questo indicatore è stato calcolato anche utilizzando un fattore di moltiplicazione pari a 1.000. Secondo tale modalità di calcolo, l'Indice di gravità infortuni risulta pari a **0,3 nel 2010, 0,2 nel 2009 e 1,7 nel 2008.**

**Tasso di assenteismo (Absentee Rate).** È il numero dei giorni di assenza per malattia, sciopero, infortunio sul numero di giorni lavorati nello stesso periodo, moltiplicato per 200.000. Per agevolare il confronto con altre fonti, questo indicatore è stato calcolato anche come incidenza percentuale sui giorni lavorati. Secondo tale modalità di calcolo, il tasso di assenteismo risulta pari a 3,8% nel 2010, 4,1% nel 2009 e 4,7% nel 2008.

**Tasso di malattia professionale (Occupational Diseases Rate).** È il numero totale di casi di malattia professionale diviso per le ore lavorate nell'anno, moltiplicato per 200.000.

(2) I dati riportati in tabella si riferiscono all'Italia. Si segnala che nel periodo 2008-2009 non si era registrato alcun infortunio sul lavoro presso la controllata brasiliana Terna Participações

(3) Le causali d'assenza considerata non comprendono la maternità, i congedi matrimoniali, i permessi per motivo di studio, i permessi per attività sindacale, altri casi di permessi retribuiti e le sospensioni.

#### INFORTUNI SUL LAVORO DI DITTE APPALTATRICI E SUBAPPALTATRICI DEFINIZIONI GRI-ILO

	2010	2009	2008 <sup>(1)</sup>
Infortuni sul lavoro	14	na	8
- di cui gravi	5	1	0
- di cui mortali	0	1	2
Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate) <sup>(2)</sup>	0,85	na	1,23

(1) I valori sono stati calcolati solo per gli appalti e subappalti italiani.

(2) È il numero di infortuni con astensione dal lavoro di almeno un giorno diviso per le ore lavorate nell'anno, moltiplicato per 200.000 (corrispondenti a 50 settimane lavorative \* 40 ore \* 100 dipendenti). Per agevolare il confronto con altre fonti, questo indicatore è stato calcolato anche utilizzando un fattore di moltiplicazione pari a 1.000.000 anziché 200.000 (ottenendo conseguentemente un tasso di frequenza pari a 5 volte il tasso di frequenza ILO). Secondo tale modalità di calcolo, l'indice di frequenza infortuni risulta pari a **4,2 nel 2010 e 6,2 nel 2008.**

## Relazioni industriali

Le relazioni industriali che interessano Terna e le Organizzazioni Sindacali che rappresentano i suoi dipendenti avvengono sia a livello di settore elettrico sia a livello aziendale.

**LA5** Tutti i dipendenti di Terna S.p.A. sono coperti da un **contratto di lavoro collettivo** adottato dalle imprese del **settore elettrico** (CCNL - Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro per i dipendenti addetti al settore elettrico). Il contratto di settore disciplina molti aspetti del trattamento dei dipendenti, quali ad esempio il minimo retributivo per i differenti livelli di inquadramento professionale, il trattamento dei turnisti, le ferie, il ricorso al lavoro straordinario, l'assistenza sanitaria integrativa, la previdenza complementare. Terna contribuisce alla definizione delle regole di settore, in quanto fa parte della delegazione dei datori di lavoro che negozia con le Organizzazioni Sindacali il rinnovo del contratto. Il CCNL vigente, sottoscritto il 5 marzo 2010, ha decorrenza triennale con scadenza 31 dicembre 2012.

**HR5** Nel rapporto con le Organizzazioni Sindacali di settore trova origine anche la **regolamentazione delle prestazioni indispensabili** da fornire, **in caso di sciopero**, per garantire la continuità del servizio. In Terna trova applicazione l'Accordo Sindacale Nazionale 12 novembre 1991, attuativo della Legge 12 giugno 1990, n. 146, recante norme sull'esercizio del diritto di sciopero nei servizi pubblici essenziali e convalidato dalla Commissione di garanzia per l'attuazione della Legge stessa. L'accordo dispone, tra l'altro, che è in ogni caso esentato dallo sciopero il personale indispensabile al mantenimento del servizio e addetto alla programmazione a breve termine, all'esercizio e alla manutenzione del sistema di produzione e trasmissione. In relazione a tali previsioni, in Terna sono in ogni caso esentati dallo sciopero i turnisti del Centro Nazionale di Controllo, dei Servizi di Rete e Piani di Produzione, dei Centri di Ripartizione, dei Centri di Teleconduzione Impianti. Relativamente al personale reperibile, l'accordo in esame stabilisce che quest'ultimo, pur avendo diritto di sospendere la normale prestazione durante lo sciopero, ha l'obbligo di assicurare la reperibilità estendendola al periodo orario dello sciopero stesso. Purché proclamato nel rispetto delle previsioni di legge e contrattuali, non esistono limitazioni nell'esercizio del diritto di sciopero per il restante personale Terna.

Va peraltro precisato che, nell'ambito del rinnovo del CCNL 5 marzo 2010, sono state definite le linee guida per la successiva definizione della nuova regolamentazione del diritto di sciopero nel settore elettrico. Tali linee guida fanno salvo il principio di garanzia della continuità del servizio in caso di sciopero e introducono, in via sperimentale, aspetti innovativi relativi alle modalità di sciopero del personale reperibile.

**LA6** Lo stesso rinnovo del CCNL ha previsto l'istituzione di un Organismo bilaterale – a livello di settore elettrico – su “Salute, sicurezza e ambiente” con il compito di rafforzare il presidio della sicurezza sul lavoro a partire da obiettivi comuni e condivisi tra le parti. In particolare, all'Organismo sono attribuite funzioni propositive, di verifica, monitoraggio e coordinamento formativo sulle tematiche ambientali e di sicurezza. È prevista la possibilità di istituire Commissioni bilaterali aziendali, che operino in raccordo con l'Organismo di settore, nelle aziende con oltre 500 dipendenti.

**LA9** Attualmente, il **coinvolgimento dei lavoratori in tema di salute e sicurezza** è regolato dalla legge, che prevede la nomina per elezione degli RLS, Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, da parte di tutti i dipendenti. Gli RLS, che rappresentano pertanto il 100% dei dipendenti, sono in numero variabile in base al numero dei dipendenti e delle sedi. Il ruolo prevede compiti di verifica sull'applicazione delle norme sulla salute e sicurezza dei lavoratori. Nell'ambito del citato rinnovo del CCNL il ruolo degli RLS è stato ampliato, estendendolo anche alle tematiche ambientali (RLSA).

Il Rappresentante può chiedere all'Azienda di effettuare verifiche ispettive e viene consultato per la valutazione dei rischi e l'individuazione delle misure preventive. Almeno una volta l'anno partecipa a riunioni con il datore di lavoro e altri responsabili aziendali della salute e sicurezza per esaminare l'idoneità dei mezzi di protezione individuale e dei programmi di formazione, nonché le eventuali ricadute dell'introduzione di nuove tecnologie.

A marzo 2009 è stato siglato tra Terna e le Organizzazioni Sindacali aziendali un accordo applicativo; nel mese di giugno 2009 si sono tenute le elezioni dei nuovi RLS competenti per tutte le unità Terna dislocate sul territorio. Le elezioni dei nuovi RLS competenti per le sedi centrali dislocate a Roma si sono tenute invece nel mese di ottobre 2009.

Il citato accordo aziendale di marzo 2009 è solo uno dei numerosi aspetti del **rapporto tra Terna e le Organizzazioni Sindacali a livello aziendale**. Le relazioni industriali all'interno della Società si fondano sul coinvolgimento delle Organizzazioni Sindacali nei principali aspetti della vita aziendale, ferma restando la distinzione dei ruoli e delle responsabilità. I rapporti sindacali a livello aziendale sono regolati dal *Protocollo sul sistema di relazioni industriali*, che definisce un sistema di relazioni articolato su contrattazione, confronto, consultazione e informazione preventivi e/o periodici.

Il **tasso di sindacalizzazione dei dipendenti** di Terna S.p.A. **nel 2010 è stato pari al 61,2%**, un livello elevato rispetto alla media del settore industriale anche se in leggero calo rispetto a quello registrato negli anni precedenti. L'adesione al sindacato è concentrata nelle sigle maggiori; ciò determina l'assenza di fenomeni di frammentazione nella rappresentanza sindacale e costituisce la condizione per un sistema relazionale di alto profilo. La gestione del Protocollo di relazioni industriali ha permesso di sviluppare e consolidare un'efficace rete di rapporti tra le parti a tutti i livelli, consentendo di governare processi di cambiamento di rilevante interesse aziendale.

**Nel triennio 2008-2010** la contrattazione con le Organizzazioni Sindacali di categoria ha portato alla **sottoscrizione di 33**

**verbali di accordo.** Con particolare riferimento al 2010, in attesa della definizione in sede di contrattazione di secondo livello della disciplina a valere per il triennio 2011-2013, si segnala la sottoscrizione dell'accordo con le Segreterie nazionali delle Organizzazioni Sindacali concernente la disciplina normativa e lo stanziamento economico dell'istituto del Premio di risultato per l'anno 2010.

Si segnala infine lo svolgimento di confronti preventivi in merito al nuovo assetto organizzativo delle Direzioni Dispacciamento e Conduzione, Sviluppo Rete e Ingegneria, Acquisti e Appalti. Il **coinvolgimento delle Organizzazioni Sindacali in caso di modifiche organizzative** è uno degli aspetti centrali delle relazioni industriali: concorrono a regolarlo sia norme di legge, sia il contratto di settore sia gli accordi aziendali. Secondo la legge, in caso di fusioni, acquisizioni o altri significativi mutamenti dell'assetto proprietario dell'impresa identificati dalla legge stessa, i rappresentanti dei lavoratori devono essere informati e consultati non meno di venticinque giorni prima di accordi vincolanti.

In base agli accordi sindacali vigenti in Terna, in caso di significativi mutamenti organizzativi è prevista una discussione preliminare con le Organizzazioni Sindacali da concludersi entro tre mesi. Il confronto prevede che l'Azienda metta a disposizione la documentazione necessaria ad assicurare una visione completa del progetto organizzativo, per permettere la formulazione di osservazioni e proposte. In questa fase l'informazione preventiva rimane a livello collettivo. La comunicazione preventiva al singolo dipendente è prevista solo nel caso in cui la modifica organizzativa comporti per lui un trasferimento di sede; in tal caso, la comunicazione deve pervenire al lavoratore per iscritto con un preavviso non inferiore a trenta giorni.

LA5

## Il nostro approccio

Terna, azienda infrastrutturale strategica per il sistema Paese, fornisce un servizio di interesse collettivo. La società intesa sia in senso lato, quale destinataria del servizio di Terna, sia in un'accezione locale, più direttamente interessata dai progetti di investimento nello sviluppo della rete di trasmissione, è uno stakeholder fondamentale.

**S01** L'approccio di Terna alle comunità locali che ospitano le realizzazioni di nuove infrastrutture è ampiamente trattato nel capitolo "La responsabilità ambientale" perché quello visivo e paesaggistico è l'impatto più rilevante di tali attività. In questo capitolo si affrontano invece i possibili impatti di natura diversa (ad es. legale) sui singoli individui e sulla società.

**EU20** La realizzazione di nuove linee elettriche non implica lo spostamento fisico di cittadini o di intere comunità, ma solamente l'utilizzo di un terreno, di solito agricolo, per una superficie variabile da circa 30 a circa 250 metri quadri per ogni traliccio. L'impiego da parte di Terna di soluzioni innovative, come ad esempio i tralicci monostelo, tende a diminuire, oltre all'impatto visivo, anche l'ingombro fisico delle nuove linee.

Pur essendo autorizzata dalla legge (Legge 1775 del 1933; D.P.R. 327/2001 Testo Unico sugli espropri) a seguire una procedura di esproprio, per ottenere la disponibilità del suolo Terna preferisce ricorrere alla pratica dell'asservimento amichevole, con il riconoscimento di un'indennità *à tantum* per il diritto al passaggio dell'elettrodotto su fondi privati (realizzazione dei sostegni, attraversamento aereo dei conduttori, posa dei cavi interrati). In questo caso il proprietario non potrà più utilizzare il terreno nei limiti dell'ingombro fisico dei tralicci; fermo restando che in caso di smantellamento delle linee il terreno rientrerà nella sua piena disponibilità.

**EU22** Solo in una minoranza di casi, la ricerca di una soluzione consensuale non porta al risultato voluto e si rende necessaria l'imposizione di misure coattive. Nel triennio 2008-10 si sono costruiti elettrodotti per circa 350 km, che hanno comportato la costituzione di servitù di elettrodotto per circa 9.600 proprietari dei terreni interessati (3586 nel 2010, 3734 nel 2009, 2283 nel 2008); per il 27% dei casi è stato necessario ricorrere a una procedura di asservimento coattiva.

Nel caso della costruzione di una stazione, il cui ingombro è di gran lunga più ampio, Terna procede di norma all'acquisto del terreno necessario.

Considerati il ruolo di servizio alla collettività e il contesto regolamentare in cui opera, Terna si attiene con il massimo rigore al rispetto delle leggi e dei regolamenti che la riguardano.

Coerente con questo approccio corretto e rispettoso, Terna considera parte integrante della propria mission l'identificazione e la realizzazione di iniziative di valore sociale, umanitario e culturale, come segno concreto di partecipazione alla crescita civile delle comunità in cui opera.

Nel rapporto con le Istituzioni e le Associazioni, come previsto dal suo Codice Etico, Terna rappresenta i propri interessi e le proprie posizioni in maniera trasparente, rigorosa e coerente, evitando atteggiamenti di natura collusiva.

## **HR1** Diritti umani

**HR4**

**HR5**

**HR6** Il tema dei diritti umani assume una rilevanza particolare solo per società che hanno sede oppure operano in paesi dove non è garantito il rispetto tali diritti fondamentali.

**HR7** Il Gruppo Terna opera in Italia, dove il quadro normativo e il livello di sviluppo civile garantiscono ampiamente il rispetto dei diritti umani, la libertà di associazione e di contrattazione collettiva e rendono superflua da parte dell'impresa una particolare attenzione su questi temi, con la messa in atto di politiche di gestione dedicate.

**HR9**

L'unico altro paese in cui Terna ha operato fino a novembre 2009 con sue società è stato il Brasile, dove il quadro normativo garantisce il rispetto delle principali dichiarazioni e convenzioni dell'ONU e dell'International Labour Organization (ILO). Si ricorda inoltre che, sulla base delle indicazioni contenute nel sito web dell'ILO e delle indicazioni del *FTSE4GOOD Advisory Committee*, il Brasile non viene considerato un paese a rischio etico per i diritti umani. Sempre con riferimento al Brasile si segnala che:

- non sono stati mai registrati episodi di discriminazione, né incidenti per violazione dei diritti delle popolazioni indigene;
- il lavoro minorile non era considerato un rischio specifico da monitorare nemmeno per le attività in outsourcing data la natura specialistica degli interventi e il controllo diretto dei cantieri.

**Sin dal 2006 Terna ha fatto propri, richiamandoli nel suo Codice Etico, i principi del Global Compact**, istituendo così un punto di riferimento, un limite invalicabile, per tutte le situazioni in cui si trovi a operare nel mondo. Questo impegno è stato ulteriormente rafforzato a dicembre 2009 con l'adesione formale del Consiglio di Amministrazione al Global Compact. Ferma restando l'attuale insussistenza del problema, la responsabilità gestionale dei diritti umani investe in linea di principio



la Direzione Risorse Umane e Organizzazione e, considerato che molti aspetti attinenti i diritti umani sono trattati nel Codice Etico di Terna, un compito di vigilanza sulla corretta applicazione delle norme spetta alla Funzione Audit. La Funzione Corporate Social Responsibility infine monitora l'evoluzione dei riferimenti esterni (ad es. convenzioni internazionali) anche in relazione a possibili, future attività di Terna in altri paesi.

## Tutela della legalità e prevenzione della corruzione

La prevenzione della corruzione è in Terna un presidio strategico che si intreccia con i sistemi di controllo interni. Legalità e onestà sono due dei principi generali su cui si fondano il Codice Etico e la conduzione delle attività aziendali.

La strategia di Terna al riguardo si articola in tre grandi aree:

**Gestione dei Rischi:** sin dal 2001 Terna ha adottato il Modello Organizzativo 231, un insieme sempre aggiornato di linee guida, procedure, impegni formativi e meccanismi di controllo che si configura come un sistema integrato per la prevenzione di specifici rischi, tra i quali i reati di corruzione.

Nel periodo 2008-2010 la Funzione Audit ha esaminato più volte tutte le Direzioni aziendali (100%) e le società controllate in relazione ai diversi tipi di rischi, inclusi quelli relativi alla corruzione, producendo rapporti di audit e di *risk assessment* per processi e Direzioni aziendali a rischio.

S02

**Attività di monitoraggio:** l'Unità *Fraud Management* della Direzione Sicurezza svolge attività di:

- prevenzione e gestione degli illeciti, attuata mediante:
  - l'analisi sistematica delle precondizioni che possono caratterizzare gli eventi fraudolenti, individuando le aree critiche in cui i fenomeni possono essere favoriti e le eventuali cause in aspetti organizzativi e operativi dei processi,
  - l'eliminazione delle carenze del sistema di controllo e
  - la verifica che i sistemi di prevenzione attuati non vengano disattivati dall'interno o all'esterno;
- verifica e valutazione di nuovi soggetti e controparti finalizzata al contenimento dei rischi derivanti da operazioni con i terzi;
- invio alle Prefetture e alla Guardia di Finanza, in attuazione dei Protocolli d'intesa siglati con le stesse, di dati, informazioni e notizie sulle imprese esecutrici di appalti e subappalti al fine di prevenire i tentativi di infiltrazione criminale nei lavori di realizzazione delle infrastrutture della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN).

S03

**Formazione del personale:** Terna eroga, ogni anno, corsi di formazione sul Codice Etico e sul Modello Organizzativo 231. Questi corsi hanno l'obiettivo di assicurare una sensibilizzazione e una diffusione, a tutti i livelli aziendali, delle regole comportamentali e delle procedure istituite per la prevenzione degli illeciti e di formare e informare il personale sulle aree a rischio illeciti e sui potenziali reati associati in relazione alle attività svolte nonché di indicare i principi di comportamento e di attuazione del Modello, con specifico riferimento alle aree di rischio e alle attività preventivamente individuate. Nel 2009 la sensibilizzazione sul Codice Etico è stata perseguita anche con una campagna di diffusione che ha interessato le prime linee di riporto e, a cascata, tutti i dipendenti, in occasione della costituzione di un Comitato Etico volto ad agevolare il confronto interno sui temi etici.

A marzo 2011, la Direzione Sicurezza Aziendale ha pubblicato e distribuito a tutti i dipendenti un manuale per il personale dal titolo "D. Lgs. 8 giugno 2001, n. 231 – Modello di organizzazione e gestione delle procedure" a ulteriore sostegno delle attività di informazione e formazione sul tema.

Di seguito si riportano i dati sui dipendenti che hanno frequentato i corsi sul Modello 231 nel 2009 e 2010 (nel 2008 non si sono tenuti corsi).

### CORSI SUL MODELLO 231

	2010	2009
<b>Partecipanti al corso</b>		
Numero partecipanti	1.073	1.053
- di cui dirigenti	26	12
- di cui altre categorie	1.047	1.041
<b>Copertura %</b>		
Totale dipendenti	30,9	30,6
Dirigenti	44,1	18,5
Altre categorie	30,7	30,8

**S04** Nel 2010, come nei tre anni precedenti

- non si sono conclusi casi di contenzioso in materia di corruzione;
- non vi sono state sanzioni disciplinari motivate da episodi di corruzione;
- non vi sono state segnalazioni accertate di violazione del Codice Etico in materia di corruzione.

Al 31 dicembre 2010 non risulta alcun contenzioso pendente in materia di corruzione.

## **S05** Rapporto con Istituzioni e Associazioni

La natura strategica del business di Terna impone la necessità di un dialogo costante con le Amministrazioni locali, le Istituzioni centrali e il territorio, nonché l'ascolto delle richieste e delle esigenze provenienti da Istituzioni e cittadini che si traduce anche in partecipazione ad audizioni, meeting, incontri, conferenze e forum con le Istituzioni e gli stakeholder. A ciò si aggiunge un costante monitoraggio dell'attività legislativa in ambito nazionale e locale.

Nel corso del 2010 il vertice di Terna è intervenuto, in Commissione Territorio, Ambiente e Beni Ambientali del Senato, nell'ambito dell'indagine conoscitiva svolta ai fini dell'esame dello schema di Decreto Legislativo recante disposizioni correttive e integrative delle norme in materia ambientale (D. Lgs. 3/4/2006 n. 152).

In tale circostanza è stato descritto l'impegno di Terna nel tener conto delle considerazioni ambientali in sede di predisposizione del Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale con l'applicazione della Valutazione Ambientale Strategica e sono state discusse le problematiche connesse alla necessità di coniugare le citate considerazioni ambientali con le esigenze di sviluppo del sistema elettrico.

Nel corso dell'anno il vertice ha avuto incontri con il mondo istituzionale su temi particolarmente rilevanti per l'azienda, quali gli investimenti in Italia previsti dal Piano di Sviluppo della rete elettrica in tali circostanze si è avuto modo di evidenziare le criticità dovute alle incertezze dei tempi di autorizzazione delle singole opere e si sono individuate soluzioni che hanno consentito di sbloccare alcuni interventi urgenti per il Paese, creando anche i presupposti per un miglioramento dell'ambiente, attraverso l'abbattimento di svariati chilometri di linee esistenti, la riduzione delle perdite di energia e la conseguente riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub>.

Il dialogo si è incentrato anche sulla crescita del settore delle rinnovabili e sulle condizioni attraverso le quali questa nuova energia potrà essere acquisita al sistema elettrico. Dal 2011 il Piano di Sviluppo conterrà una sezione dedicata alle infrastrutture necessarie per migliorare il dispacciamento dell'energia prodotta da fonti rinnovabili e adeguare così le linee di sviluppo alle esigenze che emergono da una generazione elettrica più diffusa sul territorio. Terna, inoltre, dialoga con le Istituzioni per offrire la sua collaborazione a iniziative volte a garantire la trasparenza del mercato delle energie rinnovabili. Coerentemente con gli impegni assunti nel Codice Etico, Terna collabora, si confronta e supporta il lavoro delle associazioni cui partecipa per contribuire al miglioramento generale del settore elettrico e delle sue normative e standard tecnici.

### **Partecipazione ad Associazioni**

Prosegue l'accordo associativo con Confindustria, il principale sistema italiano di rappresentanza degli interessi delle imprese. Ad aprile 2008 Terna ha inoltre firmato un Protocollo d'intesa con ANIE (Federazione Nazionale Imprese Elettrotecniche ed Elettroniche), aderente a Confindustria. L'accordo, con durata triennale, prevede la definizione di iniziative comuni verso gli interlocutori istituzionali, finanziari e i gestori delle reti elettriche dei paesi esteri di interesse comune, in merito ai rispettivi obiettivi di sviluppo internazionale. ANIE si impegna a sensibilizzare le proprie Associate a offrire, su richiesta di Terna, consulenza tecnica sui mercati esteri e a favorire il reciproco scambio di informazioni e di dati statistici per una migliore conoscenza dei mercati di interesse.

Terna partecipa attivamente al CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano), l'organismo cui spettano compiti di normazione tecnica settoriale. I dipendenti di Terna con ruoli tecnici sono spesso membri di associazioni professionali con finalità di aggiornamento, come ad esempio il CIGRE (Conseil International des Grands Réseaux Électriques) e l'AEIT (Federazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni), che riuniscono ingegneri elettrici e di altre specializzazioni del settore industriale.

## Iniziative nella comunità

EC1

Coerente con la volontà di restituire valore alla società civile e alle comunità locali a fronte delle attività di sviluppo e di mantenimento della rete elettrica sul territorio, nel 2010 Terna ha confermato il proprio sostegno a favore di iniziative sociali, culturali e ambientali.

Le attività di *corporate giving* di Terna consistono principalmente in sostegni finanziari a iniziative benefiche sotto forma di liberalità e sponsorizzazioni. A queste si aggiungono le risorse dedicate all'organizzazione in proprio di iniziative a favore della comunità, come il Premio Terna (si veda il box dedicato a pag. 166), la cessione di beni aziendali e il supporto fornito sotto forma di tempo di lavoro dedicato da dipendenti di Terna a diverse iniziative, in particolare le ore retribuite destinate ad attività di volontariato.

In tutti i casi, i contributi non sono mai erogati a favore di partiti politici o di loro esponenti, così come previsto dal Codice Etico di Terna (si veda pag. 35).

Per disporre di un reporting accurato su questi temi, finalizzato sia al monitoraggio interno sia al confronto esterno, Terna ha aderito al London Benchmarking Group (LBG), un gruppo internazionale di imprese impegnate sul fronte del *corporate giving* che ha sviluppato l'omonimo standard di classificazione delle iniziative nella comunità e dei relativi input (liberalità in danaro e in natura, tempo dei dipendenti) e output (benefici effettivamente generati dalle iniziative, sia per i destinatari ultimi sia per l'azienda).

Le iniziative nella comunità realizzate da Terna nel 2010, classificate per la prima volta secondo il Modello LBG, sono rappresentate in aggregato nella tabella seguente:

S06

### INIZIATIVE NELLA COMUNITÀ 2010

Valori in euro

<b>Valore totale dei contributi (esclusi costi interni di gestione)</b>	<b>1.558.826</b>
<b>Composizione per modalità di contributo</b>	
In danaro	1.436.743
In natura (cessione gratuita di beni aziendali)	34.457
Tempo di lavoro	87.535
<b>Composizione per tipo di iniziativa</b>	
Donazioni	808.085
Investimenti nella comunità	114.283
Iniziative commerciali nella comunità	636.458
<b>Composizione per finalità</b>	
Istruzione e giovani	81.297
Salute	35.086
Sviluppo economico	171.575
Ambiente	32.240
Arte e cultura	751.644
Benessere sociale	66.250
Sostegno per le emergenze	5.000
Altro	415.733

L'applicazione del Modello LBG comporta una discontinuità rispetto alle evidenze fornite nei precedenti Rapporti. Negli scorsi anni era stato fornito il dato relativo a liberalità e sponsorizzazioni, pari nel 2010 rispettivamente a 575.035 e 958.667 euro (659.425 e 1.100.458 nel 2009). Per consentire almeno un parziale confronto, si segnala che

- le liberalità sono state ripartite tra le donazioni e gli investimenti nella comunità (progetti che hanno maggiore strutturazione e durata nel tempo). In particolare, ricadono in questo secondo gruppo i progetti "Kami" e "Vota il tuo valore", descritti nei rispettivi box;
- le sponsorizzazioni, ovvero spese per iniziative di soggetti terzi che prevedono in sede contrattuale una contropartita in termini di visibilità per l'azienda, sono state di norma classificate nelle iniziative commerciali e contabilizzate per metà del loro importo contrattuale, come stima del contributo effettivamente fruito come beneficio da parte dei destinatari. Tuttavia, nei casi in cui il contributo è andato a un'organizzazione non profit rispondendo – come nelle liberalità –

essenzialmente a una finalità di sostegno, con scopi commerciali sostanzialmente assenti, la sponsorizzazione è stata considerata a importo intero tra le donazioni;

- le liberalità in natura sono consistite nel 2010 nella cessione a titolo gratuito di macchinari non più utili a Terna (ad es. generatori diesel) verso organizzazioni non profit che le hanno utilizzate nell'ambito di propri progetti di solidarietà. Ricadono in questo ambito, tra gli altri, i sostegni al progetto di elettrificazione di Kami in Bolivia e al progetto di orticoltura sostenuta da pompaggi alimentati da pannelli solari organizzato da Recosol (Rete dei Comuni Solidali del Piemonte) in Nigeria;
- il tempo di lavoro – valorizzato con un costo del lavoro orario medio aziendale – consiste nella concessione di permessi retribuiti a vantaggio di dipendenti che collaborano come volontari a progetti di organizzazioni non profit. Nel 2010, la gran parte dei permessi (77%) ha riguardato il progetto di elettrificazione a Kami in Bolivia.

Le iniziative di tipo artistico e culturale si confermano l'area tematica di maggiore concentrazione delle iniziative nella comunità di Terna, riflettendo tra l'altro l'impegno pluriennale della Società nell'organizzazione del Premio Terna per l'arte contemporanea (si veda, in questo paragrafo, il box dedicato). Il supporto alle cause ambientali è invece di norma collegato alla realizzazione delle nuove linee: l'impegno di Terna in questo ambito tematico deve essere pertanto valutato considerando, oltre alle spese classificate secondo il Modello LBG, anche le spese per l'ambiente (si veda il paragrafo dedicato alle pagg. 133-134).

Le principali iniziative del 2010 – progetto di elettrificazione a Kami, in Bolivia, progetto “Vota il tuo valore” e Premio Terna 03 sono illustrati in box dedicati, all'interno di questo paragrafo. Tra le altre iniziative si ricordano:

- **Centenario di Confindustria.** Presente nel Comitato Promotore per le celebrazioni del Centenario, Terna ha sostenuto le iniziative con cui Confindustria ha festeggiato i suoi primi cento anni. Dalla realizzazione di opere editoriali a mostre d'arte contemporanea e di fotografia, fino ai grandi convegni di approfondimento, questa ricorrenza è stata l'occasione per ribadire lo spirito imprenditoriale e la capacità di fare, valori fondamentali di Confindustria e dell'intero sistema Paese italiano.
- **40° Convegno Nazionale dei Giovani Imprenditori “Responsabilità e riforme per un nuovo destino del Paese”** (Santa Margherita Ligure, 11-12/6). Interpretare il dinamismo e la velocità del cambiamento come fattori decisivi di competitività e di crescita, puntare sulle nuove generazioni intese come valore primario su cui investire sono i temi, perfettamente in linea con i valori e l'operato di Terna, su cui i giovani imprenditori italiani hanno puntato al loro convegno nazionale 2010.
- **1° Smart Grid International Forum** (Roma, 30.11-1.12). Terna ha sostenuto l'iniziativa organizzata da ANIE - Federazione Nazionale Imprese Elettrotecniche ed Elettroniche, Gruppo Italia Energia e Wec Italia Master per mettere a confronto imprese, Istituzioni e associazioni sui principali progetti nazionali e internazionali sulle reti intelligenti e promuovere una sintesi dei principali incontri istituzionali sul tema svoltisi in Europa, USA e Sudamerica.
- **4° edizione del Premio Pimby - Please In My Backyard.** Ideato dall'omonima associazione, è un riconoscimento agli Enti che promuovono una cultura sostenibile del fare realizzando opere sul proprio territorio, nel rispetto delle regole e con il consenso dei cittadini. Terna sostiene il premio per favorire un approccio sostenibile e concertativo con le comunità locali.
- **Conferenza Nazionale per la Biodiversità** (Roma, 20-21/5) e **Giornata Internazionale per la Biodiversità** (Roma, 22/5), promosse entrambe dal Ministero dell'Ambiente e dall'Università La Sapienza di Roma.
- **Connectivity 02:** è il progetto di internazionalizzazione del Premio Terna 02 per interconnettere artisti italiani e stranieri in un'ottica di condivisione e scambio di esperienze, per incoraggiare il talento creativo degli artisti emergenti e promuoverne la conoscenza anche a livello internazionale. Il progetto, sostenuto dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali e sviluppato in collaborazione con il Ministero degli Affari Esteri, prevede ogni anno la scelta di una capitale mondiale dell'arte contemporanea con la quale entrare in connectivity. Per il 2010, in concomitanza con l'EXPO Mondiale, è stata scelta Shanghai dove, dal 4 giugno all'11 luglio, si è svolta l'esposizione delle opere vincitrici del Premio Terna 02 al SUPEC - Urban Planning Exhibition Center.
- **Fondazione Campiello:** Terna ha sostenuto la XLVIII edizione del Premio di letteratura Campiello, organizzato e promosso da Confindustria Veneto.



A oltre 10.000 km dall'Italia, a Kami, un poverissimo distretto a 4.000 metri sulle Ande boliviane, il 2010 è stato l'anno decisivo per la costruzione di una linea elettrica a 70 kV in cui Terna ha avuto un ruolo importante.

Da tempo il responsabile della locale missione salesiana, Padre Serafino Chiesa, aveva intuito che la disponibilità di energia elettrica, possibile attraverso il ripristino di una vecchia centrale idroelettrica in disuso, poteva essere decisiva per avviare uno sviluppo sostenibile di Kami.

Per tradurre questa idea in realtà ci sono voluti l'entusiasmo, la tenacia e la professionalità dei volontari di COOPI, una delle più consolidate Organizzazioni Non Governative (ONG) italiane per la cooperazione internazionale e di alcuni volontari di Terna: Giampiero Fantini e Adriano Selva, cui nelle fasi finali del lavoro si è aggiunto Claudio Cappelli, tutti del Gruppo Operativo Linee di Novara.

Per trasportare fino alla rete nazionale boliviana l'energia idroelettrica prodotta con la vecchia centrale – cui si è aggiunta nel tempo una seconda – e non consumata localmente, occorre una nuova linea elettrica, più efficiente e adeguata di quella esistente. È qui che Giampiero e Adriano hanno fatto la differenza: hanno progettato e poi aiutato a realizzare 37 km di linea elettrica, alternativa a quella già esistente per produrre, trasmettere e vendere l'energia elettrica in surplus a beneficio dello sviluppo economico della popolazione locale.

In quest'opera, cresciuta grazie anche a un passaparola tra amici, colleghi e pensionati, Terna ha ritrovato alcuni tratti che caratterizzano la sua cultura: competenze tecniche uniche, consapevolezza e orgoglio di svolgere un lavoro fondamentale per assicurare crescita all'economia e benessere alle persone, capacità di trasmettere le conoscenze, forte orientamento al risultato.

La forte determinazione dei colleghi volontari e l'intrinseca validità del progetto hanno indotto Terna a sostenere l'iniziativa attraverso il riconoscimento di permessi retribuiti e di contributi a COOPI.

Nel corso di 6 missioni di 3-4 settimane ciascuna a Kami i colleghi di Terna hanno lavorato alla realizzazione della linea e formato la manodopera locale che ora è in grado di svolgere le normali attività di manutenzione della linea e di replicare il progetto in altre zone del Paese.

La realizzazione della linea elettrica di Kami ha anche dimostrato come competenza ed esperienza professionale, se supportate da una grande passione per il proprio lavoro e dalla voglia di fare qualcosa per gli altri, possono fare anche a meno di tecnologie e materiali di ultima generazione e dare dei risultati straordinari.

I 37 km di linea elettrica di Kami costituiscono infatti un'opera estrema, sia per la fatica che ha comportato lavorare a quote dove l'ossigeno è rarefatto sia per le soluzioni tecniche adottate: basti pensare che il primo dei suoi 110 sostegni è posto a un'altezza di 2.650 metri e che, con 6 campate, la linea sale di circa 1.000 metri per poi arrivare, con il 16° traliccio, a quota 3.850 e a 4.200 metri dopo il 33°.

La linea elettrica di Kami è sostenibile anche da un punto di vista dei materiali utilizzati, quasi tutti provenienti da attrezzature dismesse in Italia per obsolescenza tecnologica, allungandone così il ciclo di vita. È il caso dei sostegni della linea, provenienti da una ex linea ferroviaria del basso Piemonte, con una centralina, una turbina, gli equipaggi, i morsetti e gli isolatori.

A Kami sono arrivati, in totale, 13 container contenenti 40 quintali di profilati di trallicci, una centralina di recupero, ponti di lavoro, carrozzini di tesatura, argani, cricchetti e bobine di corda per stendimento, 700 equipaggi, 700 morsetti di sospensioni e morse d'amarro e 6.000 isolatori.

La linea elettrica, una volta in esercizio (entro fine ottobre 2011), avrà benefiche ricadute sul distretto di Kami. Le centrali di Chinata e Quehata raggiungono infatti più di 20.000 persone disperse in oltre 150 comunità "campesine" delle etnie Aymara e Quetchua.

L'energia idroelettrica prodotta, oltre ad alimentare con continuità le utenze dell'area di Kami, è sufficiente a fornire energia fino a 80 km di distanza dal centro di produzione.

A dicembre 2010 il progetto è stato selezionato per rappresentare l'Italia, nella categoria "large company", all'European Employee Volunteering Award, il Premio internazionale organizzato da Business in the Community, l'organizzazione inglese di riferimento per la Sostenibilità d'impresa, e dalla Commissione Europea che ha indicato il 2011 quale Anno Europeo del Volontariato. Oltre all'Italia hanno partecipato al Premio progetti di altri 22 paesi.

Il 25 marzo 2011 il progetto Kami ha vinto il 5° "Premio Impresa Ambiente", l'iniziativa della CCIAA di Roma patrocinata dall'UNIDO - United Nations Industrial Development Organization, nella categoria "Migliore cooperazione per lo sviluppo sostenibile" e rappresenterà l'Italia agli European Business Awards for the Environment 2012, istituiti dalla Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea per promuovere le organizzazioni che abbiano contribuito allo sviluppo sostenibile.

### **"Kami, la missione dell'energia"**

La storia di Kami e della sua nuova linea elettrica ha dato l'opportunità di sviluppare un'innovativa forma di collaborazione tra impresa e accademia.

La volontà di farne un libro fotografico si è tradotta infatti in un originale progetto editoriale che, in un'ottica di sostenibilità, ha puntato con convinzione sui giovani.

Da qui la scelta di puntare sugli scatti di Daniele Tamagni, giovane talento emergente della fotografia e sugli appunti di viaggio di Florinda Martucciello e Irene Salvadorini, due promettenti studentesse della Luiss Writing School diretta da Roberto Cotroneo.

Questa "equipo de comunicación", per usare l'espressione con cui Padre Serafino l'ha presentata alla popolazione di Kami, a giugno 2010 ha seguito il lavoro di Giampiero, Adriano e Claudio e trasformato – con la supervisione di Roberto Cotroneo, autore del racconto introduttivo oltre che coordinatore di tutta l'opera – scatti e appunti di viaggio in un racconto che vuole restituire al lettore tutta l'emozione di questo progetto così come l'hanno vista e vissuta sul campo.

Ne è nata un'opera in cui percorso fotografico, racconto e appunti di viaggio si intersecano creando due distinti percorsi di lettura che mescolano fotografie e appunti di viaggio, immagini e parole, descrizioni e suggestioni, facendo conoscere i veri protagonisti di una storia unica nel suo genere.

Il libro "Kami, la missione dell'energia", pubblicato da Silvana Editoriale e disponibile in versione italiana e spagnola, è stato presentato in anteprima da Roberto Cotroneo al We:Me5, l'annuale convention di dirigenti e quadri, con l'ausilio di 3 contributi video in cui Giampiero Fantini e Adriano Selva raccontano la loro esperienza di volontari a Kami. Terna News e la Intranet hanno poi dato ampia visibilità al progetto all'interno di tutta l'azienda.

A dicembre 2010 la LUISS ha infine ospitato l'evento di presentazione del libro nel corso del quale l'Amministratore Delegato di Terna, Flavio Cattaneo, e il Direttore Generale della LUISS, Pierluigi Celli, si sono collegati con Kami per un saluto a Padre Serafino.

## “Vota il tuo valore”, l’iniziativa di solidarietà 2010

La grande attenzione di Terna a un comportamento aziendale rispettoso degli stakeholder si è concretizzata, tra fine 2009 e inizio 2010, in una nuova campagna di diffusione del Codice Etico, rafforzata attraverso l’abbinamento con l’iniziativa “Vota il tuo valore”.

A tutte le persone che lavorano in Terna è stato chiesto di votare il proprio valore preferito, tra quelli fondanti del Codice Etico, per dare all’azienda un’indicazione su come indirizzare i fondi destinati alle iniziative solidali del 2010. Il voto di 2.124 colleghi, pari al 61,6% della popolazione interna, ha reso possibile un forte aggancio della liberalità aziendale con i valori del Codice Etico attraverso il sostegno a progetti selezionati in base alla coerenza con i valori più votati.

Le persone di Terna hanno attribuito 950 voti alla Legalità/Onestà, 454 al Rispetto e 376 alla Responsabilità/Buona gestione. La Trasparenza ha totalizzato 163 voti, l’Equità 134 e 47 infine le schede bianche o nulle. Di conseguenza, sono stati identificati 3 progetti coerenti con il valore più votato, 2 per il secondo e 1 per il terzo. Ciascun progetto ha ricevuto un contributo di 5.000 euro.

Nella scelta dei progetti sono stati favoriti quelli sviluppati da organizzazioni focalizzate da tempo sul valore votato e dotate di adeguate caratteristiche di affidabilità. L’adesione alla “Carta dei Valori” dell’Istituto Italiano della Donazione ha costituito un titolo preferenziale.

Per la Legalità/Onestà sono stati scelti i progetti di **“Riqualficazione del quartiere Statera”** del CIAI (Centro Italiano Aiuto all’Infanzia), la **“Scuola di musica permanente e gratuita a Scampia”** della Fondazione Cannavaro e Ferrara e le lezioni di etica nelle scuole superiori di **“Transparency International Italia”**, l’organizzazione internazionale impegnata contro la corruzione. Al Rispetto sono stati abbinati, su indicazione della Onlus che ha scelto di dividere in due il contributo di Terna, il **“Filo d’Argento”** e il **Circolo “Leonardo Sciascia”** dell’AUSER e il **“Programma sulle buone pratiche in sanità”** del Tribunale del Malato. La valorizzazione della **fornace romana di Lonato del Garda** – un ritrovamento archeologico su di un sito di Terna – è il progetto selezionato per la Responsabilità/Buona Gestione.

Per promuovere una cultura della donazione responsabile, a fine 2010 sono state organizzate delle visite ai progetti da parte di dipendenti di Terna che hanno potuto verificare l’effettivo utilizzo dei contributi. Una delegazione dell’AOT di Milano ha visitato il centro educativo “Statera”, creato per prevenire fenomeni quali la dispersione scolastica, il bullismo e la formazione di baby gang, tipici di un quartiere popolare e con una massiccia presenza di nuclei familiari stranieri, regolari e irregolari.

A Padova, Terna ha visitato il centro di ascolto del “Filo d’Argento” dell’AUSER locale dove lavorano 30 volontari che assicurano agli anziani un servizio di ascolto e raccolta di richieste di servizi o compagnia, a domicilio o telefonica.

I colleghi di Palermo hanno invece visitato il Circolo AUSER “Leonardo Sciascia” di Borgo Ulivia, divenuto un qualificato punto di riferimento per gli abitanti della zona dove gli anziani, oltre a poter seguire il ricco programma di attività che va dalla ginnastica dolce al laboratorio musicale, dal ballo al ricamo, dall’informatica alla recitazione, offrono volentieri le loro esperienze in attività spontanee di doposcuola ai ragazzi del quartiere e di case-famiglia vicine.



## Premio Terna: tre anni di impegno per l'arte contemporanea italiana



Torso di Ettore Spalletti, primo classificato categoria Terawatt Premio Terna 03.

Il Premio Terna per l'Arte Contemporanea, giunto nel 2010 alla sua terza edizione, ha l'obiettivo di sostenere e promuovere l'arte e la cultura italiana, in collaborazione con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, attraverso un'inedita formula di sinergia tra il sistema dell'arte e quello dell'impresa. Per Terna, l'attenzione alla contemporaneità si traduce quotidianamente in ricerca, creazione e sperimentazione di soluzioni innovative nello sviluppo delle infrastrutture energetiche del Paese. Lo sviluppo di un "proprio" progetto culturale sostanzia l'impegno continuo della Società a restituire valore alle comunità e riflette la nascita di un nuovo mecenatismo di impresa. In sole tre edizioni il Premio, spinto dalla determinazione di Terna a valorizzare il talento e forte della partnership con Istituzioni, gallerie, musei, collezionisti e imprenditori, ha permesso di tracciare la mappatura delle principali tecniche dell'arte contemporanea (pittura, fotografia digitale, video, nuove tecniche di realizzazione pittorica e light box) diventando la prima vera rete delle eccellenze di tutti gli addetti ai lavori nell'arte contemporanea in Italia. Dal punto di vista quantitativo, il concorso ha raccolto più di novemila opere: una media di tremila per edizione, un primato assoluto nel panorama italiano di riferimento. Dal punto di vista qualitativo la diffusa partecipazione di artisti emergenti e consolidati, la ricca adesione dall'estero (New York e Shanghai), hanno evidenziato un forte interesse del settore. Molte le innovazioni introdotte: il concorso è democratico nell'accesso, meritocratico e

interdisciplinare nelle valutazioni delle opere, imprenditoriale negli obiettivi di valorizzazione. In primo piano le indagini di settore periodiche alla scoperta di tendenze, punti di forza e debolezza del sistema e la scelta del web quale canale privilegiato di comunicazione e diffusione. Il concorso invita ogni anno gli artisti a esprimere la propria creatività su temi legati alla trasmissione di energia. La risposta creativa è stata sorprendente a fronte di temi che negli anni si sono sempre più arricchiti di significati e livelli interpretativi. La traccia della terza edizione 2010 è stata **(+150) Visione: Origine e Potere. Energia attraverso le Generazioni**, ispirato all'Unità d'Italia, stimolo per la scoperta della forza della visione, dell'intuizione e ancorato al fenomeno della trasmissione di energia attraverso le generazioni e attraverso la Storia. La storia dei vincitori del Premio è una storia di successo: nuove occasioni di interazione con il mercato, viaggi a New York e Shanghai, mostre visitate da oltre 90.000 persone, un importante percorso di emersione. Ai 13 vincitori del 2010 sono stati assegnati premi acquisto e Artist Residency Program di 3 mesi alla Red Gate Gallery di Pechino e presso la Cittadellarte – Fondazione Pistoletto.

I numeri del Premio Terna 03 in soli quattro mesi:

- 3.119 opere iscritte, 23 artisti di fama;
- mostra finale a dicembre al Tempio di Adriano in Roma con oltre 20.000 visitatori;
- 4 milioni di pagine visualizzate sul sito [www.premioterna.com](http://www.premioterna.com);
- oltre 130.000 iscritti alla newsletter del Premio;
- 721 articoli di rassegna stampa;
- 2 cataloghi bilingue inglese/cinese;
- 3 mostre: Napoli, Shanghai, Roma;
- 1 ricerca ISPO.

Tre le novità rilevanti della terza edizione:

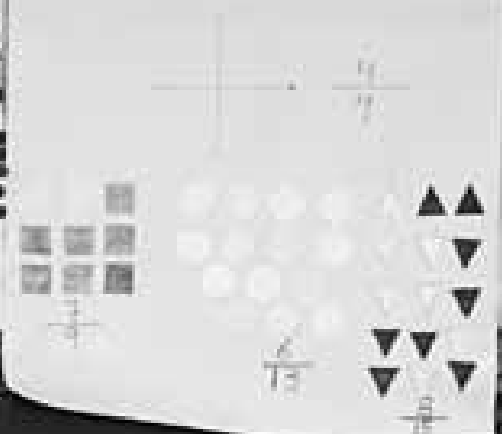
- l'iniziativa **"Più Energia al Museo"** un premio al miglior progetto museale di crescita e di valorizzazione presentato dai direttori dei musei AMACI (Associazione dei Musei d'Arte Contemporanea Italiani) per sostenere il tessuto imprenditoriale del settore e valorizzare la capacità di visione dei musei rispetto al territorio;
- il Premio Terna ha aperto per gli artisti cinesi ed è stato invitato, quale esempio di successo ed eccellenza imprenditoriale e culturale italiana, a esporre a Shanghai – presso il SUPEC - Urban Planning Exhibition Center – rientrando nell'ambito delle iniziative organizzate dal nostro Paese per l'Expo 2010;
- la Menzione speciale **"aTERNAtiva"** conferita a tre artisti per una riflessione intuitiva e non didascalica sulla bandiera, raccontata con qualità simbolica, intensità morale e poesia. "aTERNAtiva" è il titolo scelto per la menzione perché riassume l'idea che la bandiera, a volte scontata, possa invece essere riletta e possa ritrasmettere la sua energia originaria.





E

4	•••••	•••••	•••••	•••••
5	•••••	•••••	•••••	•••••
6	•••••	•••••	•••••	•••••



267-4000  
 267-4001  
 267-4002  
 267-4003  
 267-4004  
 267-4005  
 267-4006  
 267-4007  
 267-4008  
 267-4009  
 267-4010  
 267-4011  
 267-4012  
 267-4013  
 267-4014  
 267-4015  
 267-4016  
 267-4017  
 267-4018  
 267-4019  
 267-4020  
 267-4021  
 267-4022  
 267-4023  
 267-4024  
 267-4025  
 267-4026  
 267-4027  
 267-4028  
 267-4029  
 267-4030  
 267-4031  
 267-4032  
 267-4033  
 267-4034  
 267-4035  
 267-4036  
 267-4037  
 267-4038  
 267-4039  
 267-4040  
 267-4041  
 267-4042  
 267-4043  
 267-4044  
 267-4045  
 267-4046  
 267-4047  
 267-4048  
 267-4049  
 267-4050  
 267-4051  
 267-4052  
 267-4053  
 267-4054  
 267-4055  
 267-4056  
 267-4057  
 267-4058  
 267-4059  
 267-4060  
 267-4061  
 267-4062  
 267-4063  
 267-4064  
 267-4065  
 267-4066  
 267-4067  
 267-4068  
 267-4069  
 267-4070  
 267-4071  
 267-4072  
 267-4073  
 267-4074  
 267-4075  
 267-4076  
 267-4077  
 267-4078  
 267-4079  
 267-4080  
 267-4081  
 267-4082  
 267-4083  
 267-4084  
 267-4085  
 267-4086  
 267-4087  
 267-4088  
 267-4089  
 267-4090  
 267-4091  
 267-4092  
 267-4093  
 267-4094  
 267-4095  
 267-4096  
 267-4097  
 267-4098  
 267-4099  
 267-4100



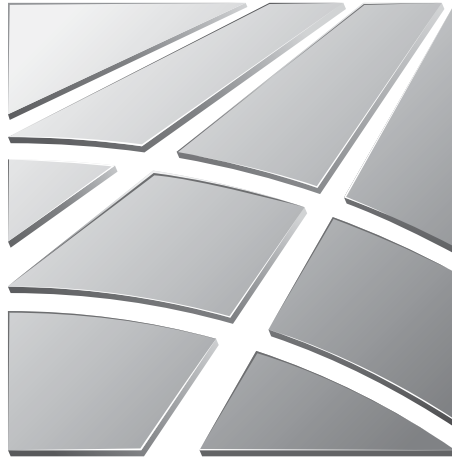


“ *Angel*

A FINE 2010 MANCAVANO SOLO 5 PALI PER COMPLETARE I 37 KM DELLA LINEA; NE SONO STATI MONTATI 110 MOLTI DEI QUALI PROVENIENTI DA UNA EX LINEA FERROVIARIA. IL PASSAPAROLA IN TERNA HA PERMESSO DI RECUPERARE NEGLI ANNI 40 QUINTALI DI PROFILATI DI ACCIAIO, 6.000 ISOLATORI, 700 EQUIPAGGI PER UN TOTALE DI 13 CONTAINER. ENTRO OTTOBRE 2011, FINALMENTE IL COLLAUDO.

”

2010



Tavole degli indicatori

Le tabelle che seguono raccolgono gli indicatori – aggiuntivi rispetto a quelli previsti dalle linee guida G3 “Sustainability Reporting Guidelines” – che Terna ritiene importante pubblicare per illustrare la propria performance nel campo della Responsabilità Sociale d’Impresa. In alcuni casi, per completezza vengono riportati anche dati già presentati nel testo del Rapporto.

Gli indicatori sono suddivisi in cinque aree corrispondenti alla struttura del Rapporto, ripartite in sezioni tematiche secondo lo schema seguente:

Area	Sezione
<b>1. Il profilo di Terna</b>	Corporate Governance Ethical Auditing
<b>2. La responsabilità del servizio elettrico</b>	Rete
<b>3. La responsabilità economica</b>	Azionisti Finanziatori Fornitori Clienti - Mercato regolamentato
<b>4. La responsabilità ambientale</b>	Performance ambientali
<b>5. La responsabilità sociale</b>	Consistenza e composizione del personale Soddisfazione e sviluppo del personale Safety Relazioni con i sindacati

Rispetto alle tavole pubblicate nel Rapporto di sostenibilità 2009, si segnalano le seguenti variazioni:

- non vengono riportate le tabelle “Indici di sostenibilità in cui è presente Terna” e “Pari opportunità” perché presenti rispettivamente nei capitoli “Profilo” e “Responsabilità sociale”;
- nelle tavole degli indicatori della responsabilità del servizio elettrico è stato ricalcolato il dato dell’energia fornita per l’anno 2009;
- nelle tavole degli indicatori della responsabilità economica è stato ricalcolato il dato dei Ricavi per l’anno 2009;
- nelle tavole degli indicatori della responsabilità ambientale sono stati ricalcolati i valori per Benzina per automezzi e Gasolio per automezzi per gli anni 2008 e 2009;

Per ciascun indicatore, le tabelle riportano:

- l’unità di misura;
- i dati relativi al 2010, 2009 e 2008;
- se significativa, la variazione assoluta intercorsa fra il 2009 e il 2010;
- se significativa, la variazione percentuale intercorsa fra il 2009 e il 2010.

Il perimetro di riferimento sono le attività italiane e per i dati economici Terna S.p.A.

Le misure sono di norma calcolate al 31 dicembre e riferite all’intero esercizio nel caso di indicatori di flusso.

Per una più agevole lettura degli indicatori, si riporta di seguito la definizione delle unità di misura con cui questi sono espressi. Si rimanda, inoltre, alla tabella degli acronimi e al glossario posti in coda agli indicatori.

Legenda unità di misura

#	Appartenenza
%	Percentuale
€	Euro
€/000	Migliaia di euro
€/Mln	Millioni di euro
GWh/anno	Gigawattora per anno
h	Ore ( <i>hours</i> )
kg	Chilogrammi
km	Chilometri
min	Minuti
MW	Megawatt
MWh	Megawattora
n°	Numero
Ton	Tonnellate
y	Anni ( <i>years</i> )

## Il Profilo di Terna

### Corporate Governance

Indicatore	Unità	2010	2009	2008	Var 09-10	Var 09-10%
<b>Consiglio di Amministrazione</b>						
Totale membri CdA	n°	9	9	9	0	-
Presenza nel CdA di Consiglieri indipendenti	n°	4	4	4	0	-
Presenza di Consiglieri espressi da soci di minoranza	n°	3	3	3	0	-
Donne nel CdA	n°	0	0	0	0	-
Riunioni CdA	n°	8	9	13	-1	-11,11%
Riunioni Comitati per le Remunerazioni	n°	4	3	3	1	33,30%
Riunioni Comitato per il Controllo Interno	n°	4	7	10	-3	-42,90%
Riunioni Comitato Operazioni con Parti Correlate <sup>(1)</sup>	n°	1	-	-		
<b>Attuazione del Codice Etico</b>						
Totale segnalazioni ricevute <sup>(2)</sup>	n°	4	1	3	3	300%
Totale violazioni accertate del Codice Etico	n°	0	0	0	0	-

(1) Il Comitato Operazioni con Parti Correlate è stato istituito ai fini dell'approvazione della Procedura Operazioni con Parti Correlate prevista dalla CONSOB con la Delibera del 12 marzo 2010.

(2) Nel 2010 delle 4 segnalazioni ricevute, 3 sono pervenute al comitato etico e 1 sia al comitato etico sia all'audit.

# La responsabilità del servizio elettrico

Rete						
Indicatore	Unità	2010	2009	2008	Var 09-10	Var 09-10%
<b>Stazioni elettriche</b>						
<b>380 kV</b>						
stazioni	n°	141	136	135	5	3,7%
potenza trasformata	MVA	92.498	88.284	86.220	4.214	4,8%
<b>220 kV</b>						
stazioni	n°	150	147	143	3	2,0%
potenza trasformata	MVA	30.114	30.265	29.452	-151	-0,5%
<b>Tensioni inferiori</b>						
stazioni	n°	140	100	93	40	40,0%
potenza trasformata	MVA	2.960	2.953	2.868	7	0,2%
<b>Totale</b>						
stazioni	n°	431	383	371	48	12,5%
potenza trasformata	MVA	125.571	121.501	118.539	4.070	3,3%
<b>Elettrodotti</b>						
<b>380 kV</b>						
lunghezza delle terne	km	11.759	11.212	10.727	547	4,9%
lunghezza delle linee	km	10.860	10.313	9.821	547	5,3%
<b>220 kV</b>						
lunghezza delle terne	km	12.089,00	12.083,00	12.113	6	0,0%
lunghezza delle linee	km	9.737,00	9.725,00	9.771	12	0,1%
<b>Tensioni inferiori</b>						
lunghezza delle terne	km	39.730	39.208	21.332	522	1,3%
lunghezza delle linee	km	37.040	36.653	19.864	387	1,1%
<b>Totale</b>						
lunghezza delle terne	km	63.578	62.503	44.172	1.075	1,7%
in cavo interrato	km	1.249	1.043	465	206	19,8%
in cavo sottomarino	km	1.348	914	434	434	47,5%
in corrente continua 200, 400, 500 kV	km	2.066	1.560	1.068	506	32,4%
lunghezza delle linee	km	57.637	56.691	39.456	946	1,7%
in cavo interrato	km	1.249	1.043	465	206	19,8%
in cavo sottomarino	km	1.348	914	434	434	47,5%
in corrente continua 200, 400, 500 kV	km	1.746	1.240	749	506	40,8%
<b>Incidenza collegamenti in corrente continua</b>						
- terne	%	3,2	2,5	2,4	0,75	30,0%
- linee	%	3,0	2,2	1,7	0,84	38,3%
<b>Efficienza della rete</b>						
Energia fornita	GWh/anno	326.165	320.268 <sup>(1)</sup>	337.600	5.897	1,8%
<b>Qualità tecnica</b>						
<b>Indici di continuità del servizio</b>						
ASA (Average System Availability) <sup>(2)</sup>	%	99,23	99,03	99,15	0,19	0,2%
SAIFI+MAIFI (System Average Interruption Frequency Index)	n°	0,15	0,19	0,22	-0,04	-21,1%
AIT (Average Interruption Time) <sup>(3)</sup>	min	0,94	0,55	0,69	0,39	70,9%
ENS (Energy Not Supplied) <sup>(4)</sup>	MWh	987	800	1.166	187,00	23,4%

(1) Il dato del 2009 è stato ricalcolato con i dati a consuntivo dello stesso anno, perciò è diverso da quello riportato nella precedente edizione del Rapporto di sostenibilità pari a 317.602 calcolato sui dati provvisori dell'esercizio 2009.

(2) L'indicatore è l'ASA complessivo % (utilizzato nei benchmark internazionali), calcolato con riferimento alla singola Area Territoriale ovvero per l'intero ambito nazionale tenendo conto delle: Indisponibilità Programmate; Indisponibilità Occasionali; Indisponibilità per Guasto; Indisponibilità per Cause Esterne; Indisponibilità per Lavori di Sviluppo.

(3) Tempo medio di interruzione dell'alimentazione del sistema elettrico (RTN) in un anno. È calcolato come rapporto tra l'energia non fornita in un certo periodo (valore ENS) e la potenza media assorbita dal sistema elettrico nel periodo considerato.

(4) Energia non fornita per disalimentazioni sulla RTN nel periodo. Dal calcolo ENS sono esclusi gli incidenti rilevanti. A partire dal 1° gennaio 2008, con l'entrata in vigore del periodo regolatorio 2008-2011 e con le Deliberazioni 341/07 e 333/07 per la Regolazione della Qualità del Servizio, per Incidente Rilevante si intende qualsiasi disalimentazione con energia non fornita superiore a 250 MWh.

# La responsabilità economica

## Azionisti

Indicatore	Unità	2010	2009	2008	Var 09-10	Var 09-10%
<b>Composizione base azionaria</b>						
Altri Investitori Istituzionali e Retail	%	53,60	55,88	59,70	-2,28	-4,1%
Cassa Depositi e Prestiti S.p.A.	%	29,86	29,99	29,99	-0,13	-0,4%
Investitori Istituzionali Rilevanti	%	11,44	9,01	5,20	2,43	27,0%
Enel S.p.A.	%	5,09	5,12	5,10	-0,03	-0,6%
<b>Investimenti Socialmente Responsabili (ISR) <sup>(1)</sup></b>						
Presenza di fondi ISR nell'azionariato	n°	97	67	38	30	44,8%
Azioni Terna detenute da Fondi ISR	%	14,3	14,6	10,0	-0,3	-2,1%
Peso ISR nei fondi istituzionali	%	39,7	40,6	31,3	-0,9	-2,1%
<b>Performance del titolo</b>						
Performance finanziaria del titolo	%	5,33	28,48	-15,34	-23,15	-81,3%
Dividend Yield <sup>(2)</sup>	%	6,66	6,55	6,93	0,11	1,6%
<b>Terna negli indici borsistici</b>						
FTSE Italia ALL SHARE <sup>(3)</sup>	%	1,62	1,44	1,22	0,18	12,5%
FTSE MIB <sup>(3)</sup>	%	1,76	1,63	1,58	0,13	8,0%
<b>Ritorno per l'azionista</b>						
EPS (Earnings per share)	€	0,306	0,385	0,168	-0,08	-20,5%
DPS (Dividend per share)	€	0,21	0,19	0,16	0,02	10,5%
<b>Total Shareholder Return (TSR)</b>						
- dall'IPO	%	171,77	142,28	76,65	29,48	20,7%
- da inizio anno	%	12,17	37,16	-10,30	-24,99	-67,3%
<b>Comunicazione agli azionisti</b>						
Incontri/conference call con gli investitori ("buy-side")	n°	270	342	157	-72	-21,1%
Incontri/conference call con gli analisti finanziari ("sell-side")	n°	368	338	248	30	8,9%
Incontri con investitori dedicati e/o con spazio a temi di CSR	n°	5	3	5	2	66,7%
Richieste d'informazioni azionisti retail <sup>(4)</sup>	n°	18	29	27	-11	-37,9%
<b>Performance economiche</b>						
Ricavi <sup>(5)</sup>	€/milioni	1.505,1	1.324,7	1.196,1	180,4	13,6%
EBITDA	€/milioni	1.069,3	933,8	850,7	135,5	14,5%
EBIT	€/milioni	750,5	654,4	597,2	96,1	14,7%
EBT	€/milioni	662,8	505,3	509,9	157,5	31,2%
Utile netto <sup>(6)</sup>	€/milioni	433,7	790	335,3	-356,3	-45,1%
ROACE	%	11	11	12	-0,4	-3,7%

(1) Investimenti effettuati, oltre che sulla base di criteri tradizionali, anche sulla base di criteri etici.

(2) Il valore è stato calcolato come rapporto fra il dividendo di competenza dell'anno di esercizio e il prezzo medio di riferimento di dicembre.

(3) Dal 1° giugno 2009 l'S&Pmib e il Mibtel sono stati rinominati rispettivamente FTSE MIB e Ftse Italia All Share.

(4) Il dato tiene conto delle richieste ricevute tramite e-mail.

(5) A seguito dell'applicazione dell'interpretazione IFRIC 12 - Accordi per servizi in concessione, a partire dal 1° gennaio 2010 i costi e i ricavi inerenti l'attività di investimento del dispacciamento sono rilevati come costi e ricavi di costruzione. Ne consegue che i saldi economici comparativi del 2009 sono stati analogamente riclassificati.

(6) La variazione dell'utile netto tra il 2010 e il 2009 è dovuta all'incidenza dell'Utile netto delle attività operative cessate in Brasile per l'anno 2009.

## Finanziatori

Indicatore	Unità	2010	2009	2008	Var 09-10	Var 09-10%
<b>Debito</b>						
Indebitamento finanziario	€/milioni	4.203,8	3.260,9	2.954,1	942,9	28,9%
Equity	€/milioni	2.534,3	2.468,3	2.028,0	66,0	2,7%
Debt to Equity	%	165,9	132,1	145,7	33,8	25,6%
<b>Finanziamenti BEI</b>						
Debito residuo relativo ai finanziamenti BEI	€/milioni	1.080,1	766,7	811,4	313,3	40,9%
<b>Rating <sup>(1)</sup></b>						
<b>S&amp;P (dal 02.09.2004)</b>						
Outlook	indice	Stabile	Stabile	Negativo		
M/L Termine	indice	A+	A +	AA -		
Breve Termine	indice	A-1	A - 1	A - 1 +		
<b>Moody (dal 02.09.2004)</b>						
Outlook	indice	Stabile	Stabile	Stabile		
M/L Termine	indice	A2	A2	A1		
Breve Termine	indice	Prime-1	Prime -1	Prime-1		
<b>Fitch (dal 04.05.2006)</b>						
Outlook (Issuer)	indice	Stabile	Stabile	Stabile		
M/L Termine (Issuer)	indice	A	A	A +		
Breve Termine (Issuer)	indice	F1	F1	F1		
FitchSeniorUnsecured Debt	indice	A+	A+	AA -		

(1) Fonte Bloomberg al 30 dicembre 2010.

## Fornitori

Indicatore	Unità	2010	2009	2008	Var 09-10	Var 09-10%
<b>Consistenza fornitori</b>						
Numero fornitori contrattualizzati	n°	2.316	2.308	1.841	8	0,3%
<b>Approvvigionamenti materiali e servizi</b>						
Forniture	€/milioni	404,9	461,3	341,7	-56,4	-12,2%
Lavori	€/milioni	772,8	253,2	188,5	519,7	205,3%
Servizi	€/milioni	151,1	210,9	120,3	-59,9	-28,4%
<b>Strumenti di gestione</b>						
Imprese idonee in albo fornitori	n°	260	180	303	80	44,4%
Comparti qualificati	n°	40	36	36	4	11,1%
Gare on-line	%	5	10	10	-5	-50%
<b>Contenzioso su fornitori</b>						
Contenziosi pendenti	n°	22	16	16	6	37,50%
Contenziosi instaurati	n°	6	0	3	6	
Contenziosi definiti	n°	0	0	4	0	-



## Clienti - Mercato regolamentato

Indicatore	Unità	2010	2009	2008	Var 09-10	Var 09-10%
<b>Portafoglio clienti</b>						
<b>Utenti del servizio di trasmissione</b>						
Distributori direttamente connessi alla Rete di Trasmissione Nazionale	n°	19	19	21	0	-
<b>Utenti del servizio di dispacciamento</b>						
Utenti del dispacciamento in immissione	n°	86	77	75	9	11,7%
Utenti del dispacciamento in prelievo	n°	109	106	102	3	2,8%

## Contenzioso clienti

Indicatore	Unità	2010	2009	2008	Var 09-10	Var 09-10%
<b>Contenzioso su clienti</b>						
Contenziosi pendenti	n°	12	8	7	4	50,0%
Contenziosi instaurati	n°	4	1	4	3	300,0%
Contenziosi definiti	n°	0	0	0	0	-

# La responsabilità ambientale

## Dati ambientali

Indicatore	Unità	2010	2009	2008	Var 09-10	Var 09-10%
<b>Consistenza ed emissioni di SF<sub>6</sub></b>						
Percentuale di perdite SF <sub>6</sub> sul totale	%	0,73	0,89	1,07	-0,15	-17,5%
Emissioni gas serra SF <sub>6</sub>	kg	2.645,3	3.005,4	3.410,0	-360,1	-12,0%
Consistenza SF <sub>6</sub>	kg	362.174,2	339.467,7	318.694,3	22.706,4	6,7%
- nelle apparecchiature in servizio	kg	325.852,6	305.780,9	288.628,6	20.071,6	6,6%
- nelle bombole	kg	36.321,6	33.686,8	30.065,8	2.634,8	7,8%
<b>Gestione dei rifiuti <sup>(1)</sup></b>						
Rifiuti prodotti	ton	5515,9	7053,3	8010,7	-1537,4	-21,8%
Recupero rifiuti	%	89,1	83,0	90,8	0,1	7,3%
<b>Rifiuti speciali non pericolosi</b>						
Macchinari, apparecchiature sostegni, conduttori cavi						
- quantitativo prodotto	ton	1682,5	2250,9	1866,7	-568,4	-25,3%
- quantitativo conferito a recupero	ton	1614,5	2096,8	1763,3	-482,3	-23,0%
Imballaggi						
- quantitativo prodotto	ton	275,2	242,6	131,9	32,6	13,4%
- quantitativo conferito a recupero	ton	259,5	204,1	107,1	55,4	27,1%
Altri						
- quantitativo prodotto	ton	544,9	564,0	2002,6	-19,2	-3,4%
- quantitativo conferito a recupero	ton	189,4	233,4	1783,4	-44,1	-18,9%
<b>Totale rifiuti speciali non pericolosi</b>						
- quantitativo prodotto	ton	2502,6	3057,5	4001,2	-554,9	-18,1%
- quantitativo conferito a recupero	ton	2063,3	2534,4	3653,8	-471,0	-18,6%
<b>Rifiuti speciali pericolosi</b>						
Macchinari, apparecchiature sostegni, conduttori cavi						
- quantitativo prodotto	ton	2226,6	2746,1	2914,7	-519,5	-18,9%
- quantitativo conferito a recupero	ton	2194,9	2554,8	2808,2	-359,8	-14,1%
Oli <sup>(2)</sup>						
- quantitativo prodotto	ton	649,2	933,2	992,8	-284,0	-30,4%
- quantitativo conferito a recupero	ton	536,3	544,4	707,7	-8,1	-1,5%
Batterie al piombo						
- quantitativo prodotto	ton	106,5	185,3	73,0	-78,8	-42,5%
- quantitativo conferito a recupero	ton	106,5	185,3	72,1	-78,9	-42,6%
Rifiuti costituiti da materiale contenente amianto						
- quantitativo prodotto	ton	0,0	69,2	31,1	-69,2	-100,0%
- quantitativo conferito a recupero	ton	-	-	-	-	-
Altri						
- quantitativo prodotto	ton	31,1	61,9	112,8	-30,8	-49,7%
- quantitativo conferito a recupero	ton	11,8	37,5	12,6	-25,7	-68,5%
<b>Totale rifiuti speciali pericolosi</b>						
- quantitativo prodotto	ton	3013,3	3995,7	4009,6	-982,4	-24,6%
- quantitativo conferito a recupero	ton	2849,5	3322,0	3616,8	-472,5	-14,2%
<b>Consumi</b>						
<b>Consumi diretti</b>						
Benzina per Automezzi <sup>(3)</sup>	ton	158,8	155,8	148,6	2,9	1,9%
Gasolio per Automezzi <sup>(3)</sup>	ton	1721,4	1673,9	1569,0	47,6	2,8%
Gasolio per Gruppi elettrogeni e riscaldamento	ton	297,5	306,5	192	-9,0	-2,9%
Metano per Riscaldamento	m <sup>3</sup> migliaia	186,5	157,5	124,0	29,0	18,4%
<b>Consumi indiretti</b>						
Consumi propri di energia elettrica	GWh	190,0	176,0	171,0	14,0	8,0%
<b>Contenzioso giudiziario ambientale</b>						
Contenziosi pendenti	n°	153	163	180	-10	-6,1%
Contenziosi instaurati	n°	16	11	31	5	45,5%
Contenziosi definiti	n°	26	28	23	-2	-7,1%

(1) Sono compresi solo i rifiuti propri del processo produttivo, non quelli prodotti dalle attività di servizio (rifiuti urbani). Sono stati esclusi i rifiuti appartenenti alle categorie Terre e rocce da scavo e Liquami prodotti, perché hanno – soprattutto nel caso di quantitativi rilevanti – caratteristiche di eccezionalità legate alla realizzazione di particolari lavori civili in stazioni e renderebbero non omogenea la serie dei dati. Il valore delle Terre e rocce da scavo e dei Liquami è stato pari a 1.541 tonnellate nel 2010 - 16.053 tonnellate nel 2009 e 69.023 tonnellate nel 2008.

(2) La voce Oli somma all'interno quanto riportato nelle voci separate "Oli esauriti con PCB>25 ppm" e "Oli esauriti senza PCB o con PCB < a 25 ppm" per il 2008.

(3) I consumi indicati in tabella comprendono soltanto i mezzi della flotta Terna che nel periodo in esame abbiano effettuato almeno un rifornimento risultante dalle carte carburante. Vengono considerati solo i consumi delle auto operative e non dei mezzi manageriali. I dati del 2009 e del 2008 sono stati riclassificati alla luce della nuova perimetrazione.

## La responsabilità sociale

### Consistenza e composizione del personale

Indicatore	Unità	2010	2009	2008	Var 09-10	Var 09-10%
<b>Consistenza</b>						
Consistenza del personale	n°	3.468	3.447	3.524	21	0,6%
Entrate nell'esercizio	n°	178	57	155	121	212,3%
Uscite nell'esercizio	n°	157	134	126	23	17,2%
<b>Composizione</b>						
<b>Indice di qualifica professionale</b>						
Dirigenti	%	1,7	1,9	1,8	-0,2	-10,1%
Quadri	%	14,5	14,2	13,8	0,3	2,4%
Impiegati	%	54,5	54,4	54,1	0,1	0,3%
Operai	%	29,3	29,6	30,3	-0,3	-1,0%
<b>Scolarità</b>						
Laurea	%	19,2	18,0	17,0	1,2	6,9%
Diploma	%	46,5	45,6	45,0	0,9	1,9%
Qualifica Professionale	%	16,2	17,0	17,0	-0,8	-4,9%
Scuola Elementare/Media	%	18,2	19,4	21,0	-1,2	-6,4%
<b>Età e anzianità</b>						
Età media anagrafica	y	45,6	46,4	46,1	-0,8	-1,8%
Anzianità media aziendale <sup>(1)</sup>	y	20,5	21,5	21,3	-1,0	-4,5%
<b>Rapporti e modalità di lavoro flessibile</b>						
Contratto a tempo determinato <sup>(2)</sup>	n°	107	73	166	34	46,6%
Contratti d'inserimento e formazione divenuti a tempo indeterminato nell'esercizio	n°	61	120	56	-59	-49,2%
Stagisti e tirocinanti	n°	34	12	13	22	183,3%
Diffusione del part-time	%	0,9	0,9	0,8	0,0	-
Incidenza dello straordinario	%	6,3	6,1	5,5	0,2	2,9%

(1) L'anzianità media aziendale tiene conto, nel caso di dipendenti entrati in Terna a seguito di operazioni di acquisizioni di rami d'azienda, dei precedenti rapporti di lavoro.

(2) I valori comprendono i contratti d'inserimento e i contratti a tempo determinato.

## Soddisfazione e sviluppo del personale

Indicatore	Unità	2010	2009	2008	Var 09-10	Var 09-10%
<b>Compensation</b>						
Costo medio per addetto <sup>(1)</sup>	€	78.564	75.643	70.500	2.921	3,9%
Personale dirigente con stock option <sup>(2)</sup>	n°	14	14	15	0	-
Personale dirigente con Long Term Incentive (LTI)	n°	47	47	44	0	-
Remunerazione variabile sulla retribuzione fissa <sup>(3)</sup>	%	9,4	9,0	8,0	0,4	4,1%
<b>Formazione</b>						
Ore di formazione per dipendente	h	49	47	53	2	4,3%
Spese di formazione per addetto <sup>(4)</sup>	€	387,9	389,4	300,0	-1,5	-0,4%
Copertura della formazione <sup>(5)</sup>	%	96	91	96	5	5,5%
<b>Clima aziendale</b>						
Dimissioni spontanee totali	n°	41	26	28	15	57,7%
Assenze pro capite <sup>(6)</sup>	h	107	103	112	4	3,9%
<b>Contenzioso dipendenti</b>						
Contenziosi pendenti	n°	32	37	51	-5	-13,5%
Contenziosi instaurati	n°	7	3	13	4	133,3%
Contenziosi definiti	n°	12	17	31	-5	-29,4%

(1) Per addetto s'intende ciascun dipendente della Società inclusi i dirigenti.

(2) Esiste un solo Piano di Stock Option deliberato il 21 dicembre 2005 con scadenza al 2013.

(3) I valori si riferiscono agli incentivi erogati a tutti i dipendenti, compresi i dirigenti; sono esclusi i *fringe benefit*.

(4) Le spese di formazione non comprendono il costo della mancata prestazione delle ore di frequenza né delle ore di docenza svolte direttamente dai dipendenti.

(5) % di dipendenti che hanno effettuato almeno un corso di formazione nell'anno.

(6) Si intendono le assenze non contrattuali registrate nell'esercizio.

## Safety

Indicatore	Unità	2010	2009	2008	Var 09-10	Var 09-10%
<b>Infortunati sul lavoro dei dipendenti</b>						
Infortunati sul lavoro	n°	50	36	50	14	38,9%
- di cui infortuni mortali	n°	0	0	1	0	-
- di cui infortuni gravi	n°	2	0	1	2	-
Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate) <sup>(1)</sup>	%	1,56	1,21	1,72	0,35	28,4%
Tasso di gravità infortuni (Lost Day Rate) <sup>(2)</sup>	%	58,4	40,0	329,1	18,38	45,9%
Spesa per la sicurezza per dipendente <sup>(3)</sup>	€	165,7	242,1	1043,0	-76,36	-31,5%
Accertamenti sanitari periodici	n°	2.364	2.088	2.049	276	13,2%
<b>Infortunati sul lavoro di lavoratori di ditte appaltatrici</b>						
Infortunati sul lavoro dipendenti-ditte appaltatrici	n°	14	na	8	14	-
- di cui infortuni gravi	n°	5	1	0	4	400,0%
- di cui infortuni mortali	n°	0	1	2	-1	-100,0%

(1) È il numero di infortuni con astensione dal lavoro di almeno un giorno diviso per le ore lavorate nell'anno, moltiplicato per 200.000 (corrispondenti a 50 settimane lavorative \*40 ore \*100 dipendenti). La formula è conforme ai criteri del Global Reporting Initiative. Questo indicatore è anche calcolato secondo la norma UNI 7249:2007 mediante la seguente formula:  $N/H*1.000.000$ , dove N è il numero di infortuni con astensione dal lavoro di almeno un giorno avvenuti nel corso dell'esercizio e H il numero di ore lavorate nello stesso periodo. Secondo tale modalità di calcolo, l'indice di frequenza infortuni risulterebbe pari a 8,6 nel 2008; 6,07 nel 2009 e **7,80** nel 2010.

(2) È il rapporto tra le giornate non lavorate per infortunio e le ore lavorate nell'anno, moltiplicato per 200.000. I giorni sono giorni di calendario e si contano a partire da quando si è verificato l'infortunio. La formula è conforme ai criteri del Global Reporting Initiative. Questo indicatore è anche calcolato secondo la norma UNI 7249:2007 mediante la seguente formula:  $G/H*1.000$ , dove G è il numero di giornate effettive di inabilità nel corso dell'esercizio e H il numero di ore lavorate nello stesso periodo. Secondo tale modalità di calcolo, l'Indice di gravità infortuni risulterebbe pari a 1,7 nel 2008; 0,2 nel 2009 e **0,29** nel 2010.

(3) I valori si riferiscono alle spese sostenute per l'acquisto di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e di vestiario.

## Relazioni con i sindacati

Indicatore	Unità	2010	2009	2008	Var 09-10	Var 09-10%
<b>Sindacalizzazione del personale</b>						
Tasso di sindacalizzazione	%	61,2	65,1	64,0	-3,9	-6,0%





## Acronimi

<b>AAT</b>	Altissima Tensione
<b>ACEA</b>	Azienda Comunale Energia e Ambiente
<b>AEEG</b>	Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas
<b>AIT</b>	Average Interruption Time
<b>AGCM</b>	Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (Antitrust)
<b>AOT</b>	Aree Operative Territoriali
<b>ASA</b>	Average System Availability
<b>AT</b>	Alta Tensione
<b>AU</b>	Acquirente Unico
<b>CdA</b>	Consiglio di Amministrazione
<b>CdP</b>	Cassa Depositi e Prestiti
<b>CEI</b>	Comitato Elettrotecnico Italiano
<b>CESI</b>	Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano
<b>CIGRE</b>	Conseil International des Grands Réseaux Electriques à Haute Tension
<b>CNC</b>	Centro Nazionale di Controllo
<b>CONSOB</b>	Commissione Nazionale per le Società e la Borsa
<b>CSR</b>	Corporate Social Responsibility
<b>DPI</b>	Dispositivo di Protezione Individuale
<b>DPS</b>	Dividend Per Share
<b>EBIT</b>	Earnings Before Interest and Taxes
<b>EMS</b>	Energy Management System
<b>ENS</b>	Energy Not Supplied
<b>EPS</b>	Earnings Per Share
<b>ERA</b>	Espulsione, Repulsione, Attrazione
<b>ETSO</b>	European Transmission System Operators
<b>FAD</b>	Formazione A Distanza
<b>GAAP</b>	Generally Accepted Accounting Principles
<b>GIS</b>	Geographic Information System
<b>GME</b>	Gestore del Mercato Elettrico
<b>GRI</b>	Global Reporting Initiative
<b>GRTN</b>	Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale
<b>GSE</b>	Gestore del Sistema Elettrico
<b>IBA</b>	Important Bird Areas



<b>IEA</b>	International Energy Agency
<b>IPO</b>	Initial Public Offering (Offerta Pubblica di Vendita - OPV)
<b>ISPRA</b>	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
<b>ISR</b>	Investimento Socialmente Responsabile
<b>ISTAT</b>	Istituto Statistico nazionale
<b>MAP</b>	Ministero delle Attività Produttive (oggi Ministero dello Sviluppo Economico - MSE)
<b>MATT</b>	Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio
<b>MBI</b>	Maintenance and Business Intelligence
<b>MBO</b>	Management By Objectives
<b>MEF</b>	Ministero dell’Economia e delle Finanze
<b>MGP</b>	Mercato del Giorno Prima
<b>MSD</b>	Mercato per il Servizio di Dispacciamento
<b>MSE</b>	Ministero dello Sviluppo Economico
<b>N.D.</b>	Non Disponibile
<b>OCSE</b>	Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico
<b>PCB</b>	Policlorobifenili o Bifenili Policlorurati
<b>PCT</b>	Policlorotrifenili
<b>PdS</b>	Piano di Sviluppo della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale
<b>PESSE</b>	Piano di Emergenza per la Sicurezza del Sistema Elettrico
<b>ROACE</b>	Returns On Average Capital Employed
<b>RTN</b>	Rete di Trasmissione Nazionale
<b>SCADA</b>	Supervisory Control and Data Acquisition (Sistema di Supervisione e Acquisizione Dati)
<b>SETSO</b>	South European Transmission System Operators
<b>SISTAN</b>	Sistema Statistico Nazionale
<b>S&amp;P</b>	Standard&Poor’s
<b>TFR</b>	Trattamento di Fine Rapporto
<b>TSO</b>	Transmission System Operator
<b>TSR</b>	Total Shareholder Return
<b>UCTE</b>	Union for the Co-ordination of Transmission of Electricity
<b>VAS</b>	Valutazione Ambientale Strategica
<b>VIA</b>	Valutazione Impatto Ambientale
<b>ZPS</b>	Zone Protezione Speciale

# Glossario

## **Acquirente Unico (AU)**

Società per azioni costituita nel 2000 dal Gestore della Rete per garantire ai Clienti Vincolati la fornitura di energia elettrica in condizioni di continuità, sicurezza ed efficienza del servizio. Garantisce per questi clienti l'applicazione di una tariffa unica nazionale.

## **Affidabilità**

La combinazione di due condizioni:

- disponibilità: idoneità a far fronte staticamente e in ogni istante alle richieste globali di potenza ed energia elettrica dei clienti nei punti di connessione, tenendo in conto i fuori servizio programmati e forzati dei componenti del sistema elettrico;
- sicurezza: idoneità ad affrontare i disturbi improvvisi come cortocircuiti o perdita forzata di componenti del sistema elettrico. Tale aspetto considera quindi proprio gli effetti delle transizioni non affrontate con il precedente criterio.

## **AIT (Average Interruption Time)**

Tempo medio d'interruzione dell'alimentazione del sistema elettrico nel corso dell'anno di esercizio.

## **Alta Tensione (AT)**

Tensione nominale di valore superiore a 35 kV e inferiore o uguale a 220 kV.

## **Altissima Tensione (AAT)**

Tensione nominale di valore superiore a 220 kV.

## **Area di controllo**

Sistema elettrico capace di regolare la propria produzione, mantenendo gli scambi di potenza con altri sistemi interconnessi ai valori programmati e in grado di contribuire alla regolazione di frequenza dell'interconnessione.

## **ASA (Average System Availability)**

Disponibilità media reale di tutti gli elementi della Rete di Trasmissione Nazionale nel periodo.

## **Attività di trasmissione**

Attività di trasporto e trasformazione dell'energia elettrica sulla Rete. Dell'attività di trasmissione fanno parte:

- la gestione unificata della Rete e delle parti delle stazioni elettriche non comprese nella medesima ma a essa comunque connesse e funzionali all'attività di trasmissione ai sensi dell'art. 3, comma 5, del Decreto del Ministro dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato 25 giugno 1999;
- la programmazione e l'individuazione degli interventi di sviluppo;
- l'autorizzazione annuale degli interventi di manutenzione.

## **Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (AEGG)**

Autorità indipendente istituita con la Legge 14 novembre 1995, n. 481, che ha la funzione di regolare e controllare il settore dell'energia elettrica e del gas.

## **Borsa elettrica**

Sistema di vendita di energia all'ingrosso che determina quali sistemi di generazione o impianti sono chiamati a incontrare la domanda in ogni momento e determina il prezzo dell'energia in quel determinato istante.

## **Centro di Controllo**

Insieme di impianti destinati al controllo e all'esercizio della RTN o di un sistema elettrico di utente (diverso da un Sistema di Produzione).

## **Chilowattora (kWh)**

Unità di misura che esprime la quantità di energia elettrica pari a 1.000 Watt fornita o richiesta in un'ora.

## **Clienti**

Le imprese o società di distribuzione, gli acquirenti grossisti e gli acquirenti finali di energia elettrica.

## **Cliente finale**

È la persona fisica o giuridica che acquista energia elettrica esclusivamente per uso proprio.

### **Cliente grossista**

Persona fisica o giuridica che acquista e vende energia elettrica senza esercitare attività di produzione, trasmissione e distribuzione nei paesi dell'Unione Europea.

### **Cliente idoneo**

Persona fisica o giuridica che può stipulare contratti di fornitura con qualsiasi produttore, distributore o grossista, sia in Italia sia all'estero. A partire dal 1° maggio 2003 è classificato cliente idoneo chi consuma più di 100.000 kWh l'anno.

### **Codice Etico**

È spesso definito "Carta istituzionale dell'impresa", in quanto rappresenta il fondamento della sua cultura e rende esplicito l'insieme dei diritti e doveri e le aree di responsabilità che l'impresa si impegna a rispettare nei confronti dei suoi stakeholder; è un documento ufficiale, sottoscritto dal CdA, che richiede il rispetto da parte di tutti i collaboratori.

### **Codice di Rete (Codice di trasmissione, dispacciamento, sviluppo e sicurezza della Rete)**

Il documento disciplina le procedure relative alle attività di connessione, gestione, pianificazione, sviluppo e manutenzione della Rete di Trasmissione Nazionale, nonché di dispacciamento e misura dell'energia elettrica.

In particolare, il Codice di Rete descrive regole, trasparenti e non discriminatorie, per:

- l'accesso alla Rete e la sua regolamentazione tecnica;
- lo sviluppo della Rete e la sua gestione e manutenzione;
- l'erogazione del servizio di dispacciamento;
- la fornitura dei servizi di misura e di aggregazione delle misure;
- la regolazione delle partite economiche connesse ai diversi servizi;
- la sicurezza del sistema elettrico nazionale.

### **Collegamento**

Insieme di elementi della Rete costituito dalla linea di trasmissione e dagli stalli agli estremi della stessa, inclusi i relativi organi di sezionamento circuitale. La classificazione dei collegamenti per livelli di tensione viene effettuata facendo riferimento alla tensione nominale. La lunghezza del collegamento è, di norma, la lunghezza della linea che costituisce il collegamento stesso.

### **Condizione di emergenza di un sistema elettrico**

Situazione di funzionamento del sistema elettrico in cui, a causa di guasti o perturbazioni, si ha la violazione di limiti operativi su elementi di rete e/o la disalimentazione di porzioni di carico.

### **Condizione di ripristino di un sistema elettrico**

Situazione in cui, verificata la disalimentazione totale o parziale del carico, vengono eseguite le necessarie azioni per riportare il sistema in condizione normale.

### **Condizione normale di allarme di un sistema elettrico**

Situazione in cui la richiesta complessiva di carico è soddisfatta, non sussistono violazioni a regime stazionario dei limiti di funzionamento dei componenti costituenti il sistema stesso, ma non sono soddisfatti i criteri di sicurezza previsti.

### **Condizione normale di un sistema elettrico**

Situazione in cui la richiesta complessiva di carico è soddisfatta, non sussistono violazioni a regime stazionario dei limiti di funzionamento dei componenti costituenti il sistema stesso e sono soddisfatti i criteri di sicurezza previsti (criterio n-1).

### **Connessione diretta alla RTN**

Connessione di tutti gli impianti per i quali sussiste, in almeno un punto, una continuità circuitale, senza interposizione di impianti elettrici di terzi, con la Rete di Trasmissione Nazionale.

### **Connessione indiretta alla RTN**

Connessione di tutti gli impianti, rilevanti ai fini dell'esercizio delle attività di trasmissione e dispacciamento, per i quali sussiste in almeno un punto una continuità circuitale, con interposizione di impianti elettrici di terzi, con la Rete di Trasmissione Nazionale.

### **Contatore statico di energia**

Contatore di energia nel quale la corrente e la tensione, applicate a un elemento elettronico di misura, producono impulsi di frequenza proporzionale all'energia.

### **Contratto bilaterale**

Contratto di fornitura di servizi elettrici tra due operatori del mercato.

### **Corporate Governance**

È la forma di governo dell'impresa, ossia l'insieme dei rapporti tra i dirigenti, gli Amministratori, gli azionisti e le altre parti interessate dell'azienda.

### **CSR (Corporate Social Responsibility)**

“L’integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle imprese nelle loro operazioni commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate. Essere socialmente responsabili significa non solo soddisfare pienamente gli obblighi giuridici applicabili, ma anche andare al di là, investendo nel capitale umano, nell’ambiente e nei rapporti con le altre parti interessate” (Libro Verde dell’UE del 18 luglio 2001).

### **Curva di carico**

Diagramma che esprime in funzione del tempo la potenza richiesta da una rete elettrica.

### **Decreto Bersani**

È il Decreto, emanato il 16 marzo 1999 n. 79, che ha recepito la Direttiva comunitaria n. 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell’energia elettrica e la liberalizzazione del mercato dell’elettricità.

### **Disalimentazione**

Interruzione.

### **Dispacciamento**

È l’attività diretta a impartire disposizioni per l’esercizio coordinato degli impianti di produzione, della RTN, delle reti a essa connesse e dei servizi ausiliari del sistema elettrico.

### **Disponibilità di un elemento della Rete**

Stato nel quale un elemento della Rete è utilizzabile per l’attività di trasmissione alle condizioni previste nello stato di consistenza funzionale di cui all’Allegato 1 della Convenzione tipo Gestore/Proprietari.

### **Disponibilità parziale di un elemento della Rete**

Stato nel quale un elemento della Rete è temporaneamente utilizzabile a condizioni differenti da quelle previste nello stato di consistenza funzionale di cui all’Allegato 1 della Convenzione tipo Gestore/Proprietari.

### **Distribuzione**

È il trasporto e la trasformazione di energia elettrica su reti di distribuzione ad alta, media e bassa tensione per le consegne ai clienti finali.

### **Dividend Yield**

Si calcola come rapporto fra l’ultimo dividendo distribuito da una società e il prezzo corrente delle sue azioni; indica la redditività immediata di un titolo.

### **DPI (Dispositivo di Protezione Individuale)**

S’intende qualsiasi attrezzatura destinata a essere indossata e tenuta dal lavoratore, allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo; i DPI devono essere conformi alla Direttiva CEE 686/89 e successive modifiche, ai requisiti delle Norme EN 345, nonché al Decreto Legislativo 4 dicembre 1992 n. 475.

### **DPS (Dividend Per Share)**

Dividendo per azione: si calcola come rapporto fra l’ammontare totale di dividendi distribuito da una società e il suo numero totale di azioni ordinarie.

### **EBIT (Earnings Before Interest and Taxes)**

Rappresenta uno dei principali indicatori della redditività della gestione tipica di una società; misura i profitti aziendali prima delle tasse, dei proventi/oneri finanziari e delle componenti straordinarie; viene anche chiamato reddito operativo o risultato operativo.

### **EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization)**

È l’utile prima delle imposte, dei proventi/oneri finanziari, delle svalutazioni, dell’ammortamento e delle componenti straordinarie; il termine inglese si è affiancato a quello italiano di Mol (Margine operativo lordo), che misura la redditività della gestione caratteristica al lordo dei costi di ammortamento e degli accantonamenti.

### **EBT (Earnings Before Taxes)**

Risultato prima delle imposte di una società.

### **Elettrocuzione**

Fenomeno conosciuto come “scossa” elettrica, provocato dal contatto tra un corpo e una corrente elettrica. Può provocare effetti nocivi e/o letali sull’organismo a seconda dell’intensità della corrente e del tempo di esposizione.

### **Energia non fornita (ENS)**

L'energia non fornita per le disalimentazioni è definita dalla seguente formula:

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m (P_{i,j} * T_{i,j})$$

dove la sommatoria è estesa a tutte le disalimentazioni accadute nel periodo e/o nell'anno solare e nell'area e, per ciascuna di esse, a tutti gli utenti, diretti e indiretti, affetti dalla stessa disalimentazione con:

n = numero di disalimentazioni nel periodo di osservazione;

m = numero di utenti coinvolti dalla disalimentazione i-esima;

T<sub>i,j</sub> è la durata (in ore) della disalimentazione e potenza interrotta (MW) sull'utente j-esimo coinvolto durante la disalimentazione i-esima;

P<sub>i,j</sub> è il valore medio costante nei 15 minuti precedenti la disalimentazione se la durata della stessa è inferiore o uguale a 15 minuti, mentre è stimato in base al diagramma di potenza previsto e/o storico se la durata è superiore ai 15 minuti.

### **EPS (Earnings Per Share)**

Utile per azione; si calcola come rapporto fra l'utile netto e il numero di azioni ordinarie in circolazione di una società.

### **Equity**

Locuzione di derivazione anglosassone che indica il patrimonio netto di una società, posseduto dai soci; nell'ambito delle gestioni patrimoniali il termine indica il comparto azionario.

### **Esercizio**

Utilizzazione metodica degli impianti di potenza e accessori secondo procedure codificate in attuazione delle determinazioni della gestione della Rete. Dell'esercizio fanno parte:

- la conduzione degli impianti per l'attuazione delle manovre ordinate da Terna e delle consegne autonome;
- il pronto intervento a seguito di guasto o anomalia;
- le manovre per la messa fuori servizio e in sicurezza degli impianti;
- il monitoraggio dello stato degli impianti;
- le ispezioni sugli impianti.

### **Ethical Auditing**

Funzione consistente nel verificare l'applicazione e il rispetto del Codice Etico; la direzione della società preposta a svolgere tale funzione accerta e promuove il miglioramento continuo dell'etica nell'ambito dell'azienda attraverso un'analisi e una valutazione dei processi di controllo dei rischi etici.

### **Fabbisogno**

Domanda di energia elettrica che il sistema elettrico nazionale deve soddisfare. Ha andamento temporale variabile, nel corso della giornata, del mese e dell'anno.

### **Frequenza**

Rappresenta il numero di oscillazioni per secondo, in cui il valore di una grandezza alternata, ad esempio la tensione, varia dalla polarità positiva alla polarità negativa. Si misura in Hertz (Hz).

### **Fringe Benefit**

Compensi in natura, cioè quei compensi che consistono non nell'erogazione di denaro, ma nella fruizione di un servizio o di un oggetto; si pensi, ad esempio, alla mensa aziendale, ai buoni pasto, all'auto o al telefonino.

### **FTSE4Good**

Indice del Financial Times all'interno del quale sono raccolte le migliori aziende che rispondono a determinati requisiti di sostenibilità; tali società vengono individuate, mediante appositi questionari, dalla società di ricerca EIRIS.

### **Gestione della rete**

Insieme della attività e delle procedure che determinano il funzionamento e la previsione del funzionamento, in ogni condizione, di una rete elettrica; tali attività e procedure comprendono la gestione dei flussi di energia elettrica, dei dispositivi di interconnessione e dei servizi ausiliari necessari, nonché le decisioni degli interventi di manutenzione e sviluppo.

### **Gestione unificata della Rete**

Gestione coordinata di tutte le porzioni della Rete.

### **Gestore della Rete**

Persona fisica o persona giuridica che gestisce, anche non avendone la proprietà, una rete elettrica.

### **Gestore Mercato Elettrico (GME)**

È la società per azioni costituita nel 2000 dal GRTN alla quale è affidata la gestione economica del Mercato Elettrico secondo criteri di trasparenza e obiettività, al fine di promuovere la concorrenza tra i produttori assicurando la disponibilità di un adeguato livello di riserva di potenza.

### **Gigawatt (GW)**

Unità di misura pari a un miliardo di Watt (1.000 Megawatt).

### **GRI (Global Reporting Initiative)**

Associazione indipendente internazionale che ha come missione lo sviluppo e la divulgazione globale di linee guida sul Reporting di Sostenibilità, a sostegno di quelle aziende che volontariamente decidono di pubblicare dati relativamente alle proprie performance economiche, sociali e ambientali.

### **Guasto**

Cedimento di un componente elettrico o condizione di pericolo per persone o cose, che determina l'immediata messa fuori servizio di un elemento della Rete. Il guasto può essere:

- transitorio, quando viene eliminato dalle sequenze automatiche di apertura e richiusura dei dispositivi di interruzione;
- permanente, in tutti gli altri casi.

### **Impianti di trasmissione**

Infrastrutture dedicate al servizio di trasmissione dell'energia elettrica facenti parte della RTN, quali, ad esempio, le linee e le stazioni di smistamento e di trasformazione.

### **Indice di frequenza infortuni**

Si calcola mediante la seguente formula:  $N/H \cdot 1.000.000$ , dove N è il numero di infortuni con astensione dal lavoro di almeno un giorno avvenuti nel corso dell'esercizio e H il numero di ore lavorate nello stesso periodo.

### **Indice di gravità infortuni**

Si calcola mediante la seguente formula:  $G/H \cdot 1.000$ , dove G è il numero di giornate effettive di inabilità nel corso dell'esercizio e H il numero di ore lavorate nello stesso periodo.

### **Indisponibilità di un elemento della Rete**

Stato nel quale un elemento della Rete non è utilizzabile da parte del gestore per l'attività di trasmissione.

L'indisponibilità si distingue in:

- programmata, se è prevista nel piano annuale delle indisponibilità o nel piano trimestrale per le indisponibilità e ha una durata inferiore a cinque giorni;
- occasionale, se non è prevista nel piano annuale ma è prevista nel piano trimestrale delle indisponibilità e ha una durata superiore o uguale a cinque giorni; non è prevista nel piano trimestrale ma è prevista nel piano mensile.

L'indisponibilità occasionale si distingue in:

- differibile, se è relativa a una manutenzione occasionale differibile;
- indifferibile, se è relativa a una manutenzione occasionale indifferibile;
- su guasto, se è conseguente al verificarsi di un guasto;
- per causa esterna, se dovuta a esigenze di terzi o a eventi non attribuibili al titolare; ad esempio: lavori o prove richiesti da gestori/titolari di reti limitrofe o da altri operatori, calamità naturali, provvedimenti di autorità pubbliche.

### **Interconnessione di reti elettriche**

Collegamento fra reti elettriche necessario al trasferimento di energia elettrica.

### **Internal Dealing**

Regolamenta gli obblighi di trasparenza verso il mercato, in caso di operazioni su strumenti finanziari di una società o delle controllate, compiute da persone in possesso di rilevanti poteri decisionali in ambito aziendale e che abbiano accesso a informazioni *price-sensitive* ("persone rilevanti").

### **Interruzione**

Condizione nella quale la tensione ai terminali di consegna dell'energia elettrica per un utente è inferiore all'1% della tensione nominale.

### **Interruzione con preavviso**

Interruzione dovuta di norma all'esecuzione di interventi e manovre programmati sulla Rete, preceduta dalla comunicazione agli utenti interessati del periodo temporale di interruzione, con mezzi idonei e con un anticipo non inferiore a un giorno.

### **Interruzione senza preavviso**

Interruzione in tutti i casi in cui gli utenti non siano stati avvisati con mezzi idonei e con un anticipo non inferiore a un giorno. Un'interruzione senza preavviso può essere classificata come:

- interruzione lunga (o di lunga durata) se ha durata superiore a tre minuti;
- interruzione breve (o di breve durata) se ha durata superiore a un secondo e non superiore a tre minuti;
- interruzione transitoria se ha durata non superiore a un secondo.

### **IPO (Initial Public Offering)**

Termine inglese per indicare l'offerta iniziale di azioni di una impresa ammessa al listino; è sinonimo di "Offerta Pubblica di Vendita (OPV)", "Sottoscrizione di azioni al pubblico" e di "Nuova quotazione o matricola".

### **ISR (Investimento Socialmente Responsabile) o SRI (Socially Responsible Investment)**

Sono gli investimenti che tengono conto non solo delle performance economiche, ma anche di criteri sociali, ambientali ed etici. La scelta del titolo è guidata da criteri negativi (di esclusione) o da criteri positivi (di inclusione): nel primo caso si escludono particolari tipologie di aziende (ad esempio, produzione di tabacco, commercializzazione di armi ecc.) o Stati che non rispettano i diritti umani e i diritti dei lavoratori, mentre nel secondo caso entrano a far parte dell'investimento aziende particolarmente virtuose (ad esempio, quelle che hanno politiche di CSR).

### **kV**

(kilovolt =1.000 Volt) unità di misura della tensione.

### **kW**

(kilowatt) unità di misura della potenza (1kW =1.000J/sec), cioè della quantità di energia per unità di tempo.

### **kWh**

(kilowattora) e i suoi multipli MWh (Megawattora, 1.000 kWh), GWh (Gigawattora, 1.000.000 di kWh) e TWh (Terawattora, 1.000.000.000 di kWh) misurano l'energia elettrica. Sono pari a una potenza di 1 kW (e multipli) per un tempo di un'ora.

### **Linea di collegamento**

Qualsiasi linea elettrica che collega l'impianto di consegna con l'impianto di un utente, oppure l'impianto di consegna con la stazione di connessione.

### **Linea di interconnessione**

Linea elettrica in alta tensione in corrente alternata (c.a.) o in corrente continua (c.c.) che collega due diverse reti elettriche di trasmissione o di distribuzione o anche due aree di generazione.

### **Linea di trasmissione**

Linea elettrica ad Alta o Altissima Tensione, aerea o in cavo, destinata al trasporto dell'energia elettrica dagli impianti di produzione alle reti di distribuzione o agli utenti.

### **Manutenzione**

Operazioni e interventi finalizzati al mantenimento o al ripristino dell'efficienza e del buon funzionamento degli impianti elettrici, tenuto conto dell'eventuale decadimento delle prestazioni.

### **Manutenzione ordinaria**

Attività effettuata su impianti o parti di essi per il mantenimento o il ripristino dell'efficienza e del buon funzionamento, avuto riguardo del decadimento prestazionale, senza che ne derivi alcuna modifica della consistenza o della funzionalità degli impianti che ne sono oggetto. La manutenzione ordinaria viene definita:

- periodica o ciclica, se l'attività riguarda interventi previsti a scadenze regolari indipendentemente da cause esterne;
- su condizione o predittiva, se l'attività è conseguente alla verifica o al monitoraggio della funzionalità degli impianti;
- occasionale, se l'attività è conseguente al verificarsi di anomalie.

La manutenzione ordinaria occasionale si distingue in:

- differibile, se l'esecuzione dell'attività è procrastinabile di almeno una settimana dal momento in cui l'anomalia viene comunicata a Terna;
- indifferibile, se l'esecuzione dell'attività, sulla base di valutazioni del titolare, deve avvenire al più presto e non oltre una settimana dalla comunicazione a Terna dell'anomalia, al fine di evitare pericoli per persone o cose o il verificarsi di un guasto;
- su guasto, se l'attività è conseguente al verificarsi di un'anomalia.

### **Manutenzione programmata**

Manutenzione di durata uguale o superiore ai 5 giorni complessivi prevista nel piano annuale delle indisponibilità ovvero concordata successivamente senza carattere di urgenza.

### **Manutenzione straordinaria**

Viene effettuata per il rinnovo e il prolungamento della vita utile di un impianto, senza comportare modifica dello stato di consistenza funzionale e delle caratteristiche tecniche come specificate negli Allegati 1, 2a e 2b alla Convenzione tipo Gestore/Proprietari.

### **Media tensione**

Tensione nominale di valore superiore a 1 kV e inferiore o uguale a 35 kV.

### **Megawatt (MW)**

Unità di misura pari a un milione di Watt.

### **Mercato del Bilanciamento (MB)**

È il mercato, previsto a regime, nell'ambito del Mercato per il Servizio di Dispacciamento (MSD), per l'approvvigionamento delle risorse necessarie al bilanciamento.

### **Mercato del Giorno Prima (MGP)**

È la sede di negoziazione delle offerte di acquisto e di vendita di energia elettrica per ciascuna ora del giorno successivo a quello di negoziazione. In esso sono trattate le partite di energia che definiscono il programma di produzione e prelievo per il giorno successivo a quello di chiusura (programmi cumulati preliminari).

### **Mercato della Riserva (MR)**

È il mercato previsto a regime nell'ambito del Mercato per il Servizio di Dispacciamento (MSD), per l'approvvigionamento della riserva secondaria e terziaria.

### **Mercato dell'energia**

È inteso come l'insieme del Mercato del Giorno Prima (MGP) e del Mercato di Aggiustamento (MA).

### **Mercato di Aggiustamento (MA)**

È la sede di negoziazione delle offerte di acquisto e di vendita per l'aggiustamento dei programmi di immissione e di prelievo definiti in base all'esito del Mercato del Giorno Prima (MGP).

### **Mercato Elettrico**

È inteso come l'insieme del Mercato dell'energia e del Mercato per il Servizio di Dispacciamento (MSD).

### **Mercato libero**

Ambito in cui operano in regime di concorrenza produttori e grossisti di energia elettrica sia nazionali sia esteri per fornire energia elettrica ai clienti idonei.

### **Mercato per la Risoluzione delle Congestioni (MRC)**

È il mercato previsto a regime nell'ambito del Mercato per il Servizio di Dispacciamento (MSD), per l'approvvigionamento delle risorse necessarie alla risoluzione delle congestioni.

### **Mercato per il Servizio di Dispacciamento (MSD)**

È la sede di negoziazione per l'approvvigionamento di alcune risorse necessarie per il servizio di dispacciamento. A regime, è previsto che sia composto da più mercati: Mercato per la Risoluzione delle Congestioni (MRC), Mercato della Riserva (MR), Mercato del Bilanciamento (MB).

### **Modello 231**

Il Modello 231 prende il nome dal Decreto Legislativo 231 del 2001, che impone una responsabilità alle imprese per alcuni reati commessi da Amministratori, dipendenti o collaboratori nell'interesse o a vantaggio delle imprese stesse.

Il Modello è un insieme di linee guida, procedure, impegni formativi e meccanismi di controllo orientati alla prevenzione del rischio di commissione di particolari reati (ad es. reati di corruzione di pubblici amministratori, reati societari, reati contro la personalità individuale, reati di *market abuse*). Di fatto, si configura come un sistema integrato di prevenzione di specifici rischi; se articolato secondo le indicazioni della legge, tale sistema ("Modello 231") può anche evitare all'azienda sanzioni – o ridurne l'entità – nel caso in cui vengano comunque commessi i reati previsti.

### **Monitoraggio**

Insieme di azioni per individuare l'attuale stato di funzionamento di un sistema elettrico.



### Numero medio di disalimentazioni per utente di rete (N)

Il numero medio di disalimentazioni per utente della rete direttamente connesso alla RTN è definito dalla seguente formula:  
Numero medio di disalimentazioni per utente =

$$\frac{\sum_{i=1}^n U_i}{U_{tot}}$$

Dove la sommatoria è estesa a tutte le disalimentazioni accadute nel periodo e/o nell'anno solare e nell'area, e dove:

- $U_i$  è il numero di utenti coinvolti nella  $i$ -esima disalimentazione considerata;
- $U_{tot}$  è il numero totale degli utenti direttamente connessi alla RTN durante l'anno solare.

### Perturbazione permanente

Perturbazione in cui, dopo l'apertura automatica degli interruttori a opera dei sistemi di protezione, indipendentemente dall'esecuzione o meno della richiusura rapida automatica oppure di quella lenta (automatica o manuale) degli interruttori, si richiedono interventi di riparazione su elementi di rete o componenti di impianto.

### Piano di Emergenza per la Sicurezza del Servizio Elettrico (PESSE)

In caso di eventi critici, il PESSE prescrive le modalità per la sospensione della fornitura di energia elettrica in modo selettivo presso tutta l'utenza diffusa, domestica e industriale, con differenti gradi di severità.

### Piani di difesa

Le azioni di controllo – automatiche e/o manuali – disposte da Terna e realizzate tramite sistemi e/o apparati singoli, idonee a mantenere o riportare il sistema elettrico in una condizione normale, anche passando attraverso una condizione di ripristino, una volta che lo stesso stia per evolvere o sia già in una condizione di emergenza.

### Piano di emergenza

Insieme delle procedure automatiche e manuali attuate in condizioni di funzionamento particolarmente critiche, atte a evitare o a limitare il fuori servizio del sistema elettrico o di parte di esso.

### Piano di riaccensione

Insieme delle procedure automatiche e manuali per il ripristino delle normali condizioni di funzionamento a seguito del fuori servizio del sistema elettrico medesimo o di parte di esso.

### Produzione

Generazione di energia elettrica, comunque prodotta.

### Programmazione

Definizione dei piani di utilizzo, in un determinato orizzonte temporale, dei mezzi di produzione e trasmissione disponibili, al fine di soddisfare il fabbisogno energetico nel rispetto della qualità e continuità del servizio.

### Programmazione dell'esercizio

Predisposizione di piani e programmi per l'esercizio del sistema elettrico.

### Pronto intervento

Insieme delle operazioni messe in atto a seguito di anomalie o guasti sugli impianti, atte a ripristinare al più presto l'efficienza e la funzionalità dei medesimi e/o ad assicurare, in emergenza, la conduzione locale degli stessi.

### Qualità del servizio di fornitura dell'energia elettrica

Qualità delle prestazioni tecnico-commerciali rese agli utenti e qualità dei parametri elettrici dell'energia fornita.

### Qualità dell'alimentazione (elettrica)

Caratteristica di continuità e regolarità nel tempo dei valori della tensione e della frequenza dell'energia elettrica fornita.

### Rating

Simbolo letterale che esprime il livello di rischio dei titoli che rappresentano un determinato debito; si tratta di uno degli strumenti di prevenzione e controllo del rischio di insolvenza più significativi dei mercati mobiliari maggiormente evoluti. Il rating è pubblicato da agenzie specializzate (*rating agencies*), le più note delle quali, a livello mondiale, sono la Moody's e la Standard&Poor's. Il rating è reso noto al momento della emissione del titolo, ma può subire successive modifiche (*uprating* o *downrating*), che influenzano in senso positivo o negativo l'immagine dell'azienda e buona parte delle compravendite. Il giudizio migliore è espresso dal simbolo "AAA", "AA+", fino ad arrivare al peggiore, espresso dalla lettera "D".

### **Rete di Trasmissione Nazionale (RTN)**

Rete elettrica di Trasmissione Nazionale come individuata dal Decreto del Ministro dell'Industria 25 giugno 1999 e dalle successive modifiche e integrazioni.

### **Rete elettrica**

Insieme di impianti, linee e stazioni per la movimentazione di energia elettrica e la fornitura dei necessari servizi ausiliari.

### **Riaccensione**

Insieme di attività coordinate da Terna con l'obiettivo di rialimentare un sistema elettrico dopo un black out.

### **Riserva di potenza**

Quota di potenza del parco di generazione che deve soddisfare lo squilibrio tra produzione e carico dovuto a variazioni aleatorie del fabbisogno, errori di previsione del fabbisogno, indisponibilità imprevista di generazione (ad esempio, per avarie) e variazioni impreviste nei programmi di scambio con l'estero. Generalmente si può classificare, sulla base dello stato in esercizio dei gruppi che possono metterla a disposizione, in due categorie: riserva rotante e riserva fredda.

### **Riservatezza dei dati**

I dati si considerano riservati se, nel transitare in un sistema di telecomunicazione e/o di elaborazione, il loro contenuto informativo non è soggetto a lettura da parte di soggetti non autorizzati. È una condizione di trattamento dei dati e delle informazioni di diretto interesse commerciale.

### **ROACE (Returns On Average Capital Employed)**

Indice di rendimento del capitale investito; viene calcolato come rapporto tra l'EBIT e il capitale investito netto medio di una società.

### **Schema di Rete**

Assetto circuitale della Rete rappresentabile graficamente come schema unifilare a un livello di dettaglio sufficiente per evidenziare gli elementi della Rete nonché i loro componenti costituenti.

### **Sistema di Controllo**

Insieme di sistemi di calcolo, linee di trasmissione dati e apparati che rendono possibile il controllo, in sicurezza ed economia, dell'intero sistema elettrico.

### **Sistema di Supervisione e Acquisizione Dati (SCADA)**

Sistema computerizzato per il controllo della produzione e trasmissione, con funzioni di acquisizione dati e di interfaccia uomo-macchina, per presentare i dati agli operatori dei centri di controllo.

### **Sistema di telecomunicazione**

È l'infrastruttura costituita dall'insieme dei mezzi fisici e dei dispositivi hardware/software necessari per acquisire i dati di misura dalle relative apparecchiature.

### **Sistema di telecontrollo (con riferimento alla registrazione delle interruzioni del servizio di distribuzione dell'energia elettrica)**

Il sistema con il quale avvengono la gestione e la supervisione a distanza della rete di distribuzione in Alta e Media Tensione e che assolve anche alla funzione di registrazione in modo automatico e continuo degli eventi di apertura e chiusura di interruttori o di altri organi di manovra (causati sia da comandi a distanza, sia da interventi di protezione o di dispositivi automatici) e degli eventi di mancanza di tensione nel punto di interconnessione con la Rete di Trasmissione Nazionale o con altri esercenti.

### **Sistema di telecontrollo e di telemisura**

Complesso di apparecchiature di trasmissione dati a distanza che permette la gestione degli impianti e il controllo e la misura della fornitura ai clienti.

### **Sistema elettrico controllato**

Insieme della Rete di Trasmissione Nazionale e degli impianti degli utenti direttamente connessi, comprese le apparecchiature associate per i servizi ausiliari.

### **Sistema elettrico nazionale**

Il sistema elettrico nazionale è costituito dall'insieme degli impianti di produzione, dalle reti di trasmissione e distribuzione, dai servizi ausiliari e dai dispositivi di interconnessione e dispacciamento ubicati sul territorio italiano.

**Stakeholder**

Tutti coloro (persone, gruppi, organizzazioni, Istituzioni) che hanno interesse per l'operato dell'impresa, a maggior ragione se tale operato produce nei loro confronti un impatto diretto sul piano economico – come per gli azionisti, i dipendenti, i clienti e i fornitori – ma anche se la relazione è più indiretta e lontana, come nel caso dell'interesse della collettività alla preservazione dell'ambiente.

**Stallo**

Insieme di impianti di potenza e di impianti accessori asserviti a una linea elettrica o a un trasformatore che collegano tali elementi della Rete con le sbarre di una stazione elettrica.

**Stazione di connessione**

Stazione elettrica facente parte della RTN, cui l'impianto di consegna è collegato da una o più linee elettriche.

**Stazione di trasformazione**

Complesso delle apparecchiature utilizzate per trasferire l'energia elettrica tra reti a tensioni diverse.

**Stazione elettrica**

Complesso di apparecchiature, concentrate e chiuse in un ben determinato sito, utilizzate sia per ripartire l'energia elettrica tra le linee di una rete, sia per trasferire l'energia elettrica tra reti a tensioni diverse, sia per trasformare l'energia elettrica alla più bassa tensione utilizzabile dall'utente.

**Sviluppo**

Gli interventi sulla Rete elettrica che comportano un adeguamento o un potenziamento della capacità di trasporto, trasformazione, connessione e interconnessione, ovvero un incremento della flessibilità operativa della Rete o una dismissione di elementi della Rete.

**Tensione nominale del sistema**

Valore approssimato della tensione utilizzato per designare o identificare il sistema.

**Terna**

Insieme di tre conduttori (o gruppi di conduttori), ciascuno adibito al trasporto di una delle tre fasi del campo elettrico trifase usato nella rete a corrente alternata.

**Trasformatore**

Macchina elettrica utilizzata per il collegamento e il trasferimento di energia tra reti a livelli di tensione diversi.

**Trasmissione**

Attività di trasporto e di trasformazione dell'energia elettrica sulla Rete interconnessa ad Alta e Altissima Tensione ai fini della consegna ai clienti, ai distributori e ai destinatari dell'energia autoprodotta.

**TSR (Total Shareholder Return)**

È la misura più completa del valore creato da un'impresa per i suoi azionisti; viene calcolato mediante la seguente formula:  $(\text{Prezzo finale del titolo} - \text{Prezzo iniziale del titolo} + \text{Dividendi pagati nel periodo}) / \text{Prezzo iniziale del titolo}$ ; il calcolo del TSR mostra il tasso di rendimento annuo per un investitore che abbia acquistato un titolo in data X e lo abbia venduto in data Y; tale calcolo considera tutti i dividendi pagati reinvestiti nel titolo alla data di stacco della relativa cedola.

**Utente della rete**

Persona fisica o giuridica che rifornisce o è rifornita da una rete di trasmissione o di distribuzione.

**Volt**

Unità di misura della tensione elettrica.

**Watt**

Unità di misura della potenza elettrica.

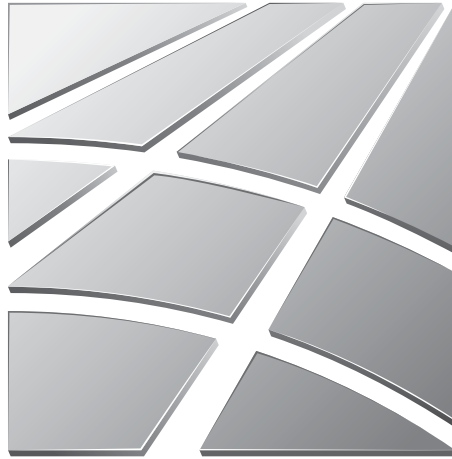


“ Elizabeth

CON L'ENERGIA ELETTRICA A KAMI CI SONO I PRESUPPOSTI PER UNO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE. QUESTO VUOL DIRE PIÙ REDDITO E UNA QUALITÀ DELLA VITA MIGLIORE MA PER LA GENTE QUECHUA E AYMARA SIGNIFICA SOPRATTUTTO POTER MANTENERE VIVA LA PROPRIA CULTURA, NON DOVER EMIGRARE NÉ RINUNCIARE ALLA PROPRIA IDENTITÀ ED È QUESTO, PROBABILMENTE, IL RISULTATO MIGLIORE.

”

2010



Relazione



**KPMG S.p.A.**  
**Revisione e organizzazione contabile**  
Via Ettore Petrolini, 2  
00197 ROMA RM

Telefono +39 06 809611  
Telefax +39 06 8077475  
e-mail it-fmauditaly@kpmg.it

## Relazione della società di revisione sulla revisione limitata del rapporto di sostenibilità

Al Consiglio di Amministrazione della  
Terna S.p.A.

- 1 Abbiamo effettuato la revisione limitata del rapporto di sostenibilità del Gruppo Terna (di seguito il "Gruppo") al 31 dicembre 2010. La responsabilità della redazione del rapporto di sostenibilità in conformità alle linee guida "*Sustainability Reporting Guidelines & Electric Utility Sector Supplement*" definite nel 2009 dal GRI - *Global Reporting Initiative*, indicate nel paragrafo "Nota metodologica" del rapporto di sostenibilità, compete agli amministratori della Terna S.p.A., così come la definizione degli obiettivi del Gruppo Terna in relazione alla performance di sostenibilità e alla rendicontazione dei risultati conseguiti. Compete altresì agli amministratori della Terna S.p.A. l'identificazione degli stakeholder e degli aspetti significativi da rendicontare, così come l'implementazione e il mantenimento di adeguati processi di gestione e di controllo interno relativi ai dati e alle informazioni presentati nel rapporto di sostenibilità. E' nostra la responsabilità della redazione della presente relazione in base al lavoro svolto.
- 2 Il nostro lavoro è stato svolto secondo i criteri per la revisione limitata indicati nel principio "*International Standard on Assurance Engagements 3000 - Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information*" ("*ISAE 3000*"), emanato dall'*International Auditing and Assurance Standards Board*. Tale principio richiede il rispetto dei principi etici applicabili [*"Code of Ethics for Professional Accountants"* dell'*International Federation of Accountants ("IFAC")*], compresi quelli in materia di indipendenza, nonché la pianificazione e lo svolgimento del nostro lavoro al fine di acquisire una limitata sicurezza, inferiore rispetto a una revisione completa, che il rapporto di sostenibilità non contenga errori significativi. Un incarico di revisione limitata del rapporto di sostenibilità consiste nell'effettuare colloqui, prevalentemente con il personale della società responsabile per la predisposizione delle informazioni presentate nel rapporto di sostenibilità, analisi del rapporto di sostenibilità ed altre procedure volte all'acquisizione di evidenze probative ritenute utili. Le procedure effettuate sono riepilogate di seguito:
  - comparazione tra i dati e le informazioni di carattere economico-finanziario riportati nel paragrafo "Il valore aggiunto" del rapporto di sostenibilità e i dati e le informazioni inclusi nel bilancio consolidato del Gruppo al 31 dicembre 2010 sul quale abbiamo emesso la relazione ai sensi degli artt. 14 e 16 del D.Lgs. 27 gennaio 2010, n. 39 in data 18 aprile 2011;

KPMG S.p.A. è una società per azioni di diritto italiano e fa parte del network KPMG di entità indipendenti affiliate a KPMG International Cooperative ("KPMG International"), entità di diritto svizzero.

Ancona Aosta Bari Bergamo  
Bologna Bolzano Brescia Cagliari  
Catania Como Firenze Genova  
Lecce Milano Napoli Novara  
Padova Palermo Parma Perugia  
Pescara Roma Torino Treviso  
Trieste Udine Varese Verona

Società per azioni  
Capitale sociale  
Euro 7625.700,00 i.v.  
Registro Imprese Milano #  
Codice Fiscale N. 00709600159  
R.E.A. Milano N. 512967  
Partita IVA 00709600159  
VAT number IT00709600159  
Sede legale: Via Vittor Pisani, 25  
20124 Milano MI ITALIA

- analisi delle modalità di funzionamento dei processi che sottendono alla generazione, rilevazione e gestione dei dati quantitativi inclusi nel rapporto di sostenibilità. In particolare, abbiamo svolto le seguenti procedure:
  - interviste e discussioni con il personale della Direzione della Terna S.p.A. al fine di raccogliere informazioni circa il sistema informativo, contabile e di reporting in essere per la predisposizione del rapporto di sostenibilità nonché circa i processi e le procedure di controllo interno che supportano la raccolta, l'aggregazione, l'elaborazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni alla funzione responsabile della predisposizione del rapporto di sostenibilità;
  - analisi a campione della documentazione di supporto alla predisposizione del rapporto di sostenibilità, al fine di ottenere evidenza dei processi in atto, della loro adeguatezza e del funzionamento del sistema di controllo interno per il corretto trattamento dei dati e delle informazioni in relazione agli obiettivi descritti nel rapporto di sostenibilità;
- analisi della conformità delle informazioni qualitative riportate nel rapporto di sostenibilità alle linee guida identificate nel paragrafo 1 della presente relazione e della loro coerenza interna, con particolare riferimento alla strategia, alle politiche di sostenibilità e all'identificazione degli aspetti significativi per ciascuna categoria di stakeholder;
- analisi del processo di coinvolgimento degli stakeholder, con riferimento alle modalità utilizzate e alla completezza dei soggetti coinvolti, mediante l'analisi dei verbali riassuntivi o dell'eventuale altra documentazione esistente circa gli aspetti salienti emersi dal confronto con gli stessi;
- ottenimento della lettera di attestazione, sottoscritta dal legale rappresentante della Terna S.p.A., sulla conformità del rapporto di sostenibilità alle linee guida indicate nel paragrafo 1, nonché sull'attendibilità e completezza delle informazioni e dei dati in esso contenuti.

La revisione limitata ha comportato un'estensione di lavoro inferiore a quella di una revisione completa svolta secondo l'ISAE 3000, e, conseguentemente, non ci consente di avere la sicurezza di essere venuti a conoscenza di tutti i fatti e le circostanze significativi che potrebbero essere identificati con lo svolgimento di una revisione completa.

Per quanto riguarda i dati e le informazioni relative al rapporto di sostenibilità dell'esercizio precedente presentati ai fini comparativi, si fa riferimento alla nostra relazione emessa in data 13 maggio 2010.



- 3 Sulla base di quanto svolto, non sono pervenuti alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che il rapporto di sostenibilità del Gruppo Terna al 31 dicembre 2010 non sia stato redatto, in tutti gli aspetti significativi, in conformità alle linee guida “Sustainability Reporting Guidelines & Electric Utility Sector Supplement” definite nel 2009 dal GRI - *Global Reporting Initiative* come descritte nel paragrafo “Nota metodologica” del rapporto di sostenibilità.

Roma, 7 giugno 2011

KPMG S.p.A.

Marco Maffei  
Socio





A cura di Terna S.p.A.

**Direzione Relazioni Esterne e Comunicazione**

**Progetto editoriale**

Interno Otto, Roma

**Consulenza redazionale**

Trans-Edit Group S.r.l., Milano

**Fotografie**

Tutte le immagini sono di proprietà  
degli archivi Terna

Le fotografie alle pagg. 6, 13, 14, 25, 26, 35, 47, 58-59, 60, 68-69, 82, 96,  
102, 113, 122-123, 135, 136, 148-149, 163, 165, 167, 168, 180-181, 194, 199  
sono di Daniele Tamagni per Terna S.p.A.

La fotografia alla pagina 114 è di proprietà dell'archivio del WWF  
Fotografo R. Malayoli

**Stampa**

Marchesi Grafiche Editoriali - Roma



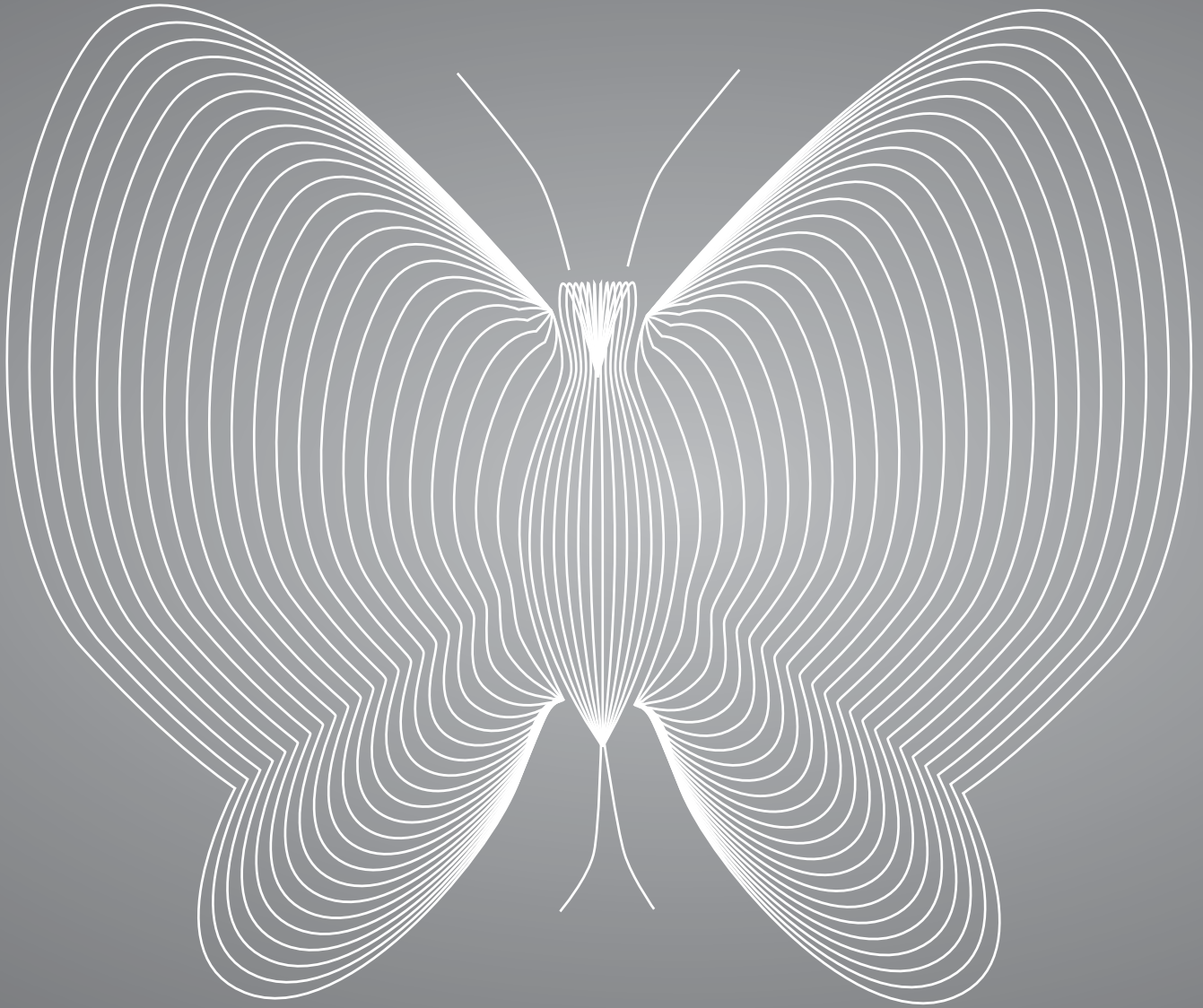
Terna aderisce al progetto Impatto Zero® di LifeGate.  
Le emissioni di anidride carbonica generate  
dalla realizzazione del Rapporto di sostenibilità  
sono state compensate con la creazione e tutela di nuove foreste.  
[www.impactozero.it](http://www.impactozero.it)

Stampato in giugno 2011  
su carta ecologica  
Fedrigoni Arcoprint Extra White

1.800 copie

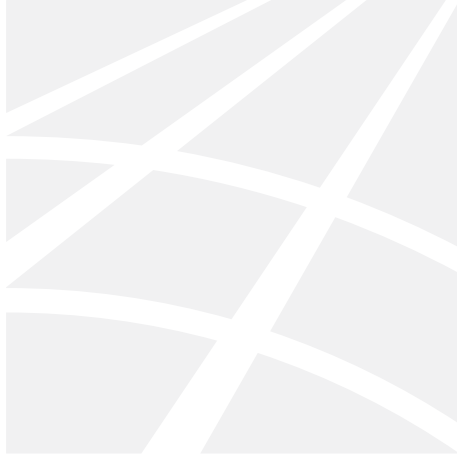
*Pubblicazione fuori commercio*

# LAVORIAMO PER UNA **RETE** PIÙ **LEGGERA** PER L'AMBIENTE



LAVORARE PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE  
VUOL DIRE ANCHE TRASMETTERE ENERGIA RESPONSABILMENTE.  
QUESTO È L'IMPEGNO DI TERNA.

[www.terna.it](http://www.terna.it)



00156 Roma Viale Egidio Galbani, 70  
Tel +39 06 83138111

 **Terna**