

2011



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.



2011



Rapporto di sostenibilità

Sommario

Lettera agli stakeholder	4
Il Rapporto in sintesi	7
Il Rapporto in sintesi	8
Terna	8
I fatti più significativi	8
I numeri del 2011	9
Il Rapporto di sostenibilità: contenuti e novità	9
Le fotografie	9
I principali risultati di sostenibilità	9
Responsabilità del servizio elettrico	10
Responsabilità economica	10
Responsabilità ambientale	11
Responsabilità sociale	11
Nota metodologica	15
Nota metodologica	16
Materialità	16
Struttura del Rapporto	16
Perimetro e indicatori	17
Analisi comparata delle performance di sostenibilità	17
Indice dei contenuti GRI	20
Raccordo con i 10 Principi del Global Compact	25
Profilo di Terna	27
Presentazione dell'Azienda	28
Il Gruppo Terna	28
Il Piano Strategico	30
Assetto proprietario	31
Corporate Governance	31
Attività e processi di trasmissione	33
Altre attività	34
Attività di sviluppo all'estero	36
La sostenibilità	39
I temi di Terna	39
Governance della sostenibilità	39
Risultati e obiettivi di sostenibilità	42
Controversie e contenzioso	45
Promozione della Responsabilità Sociale d'Impresa	48
Indici di sostenibilità	50
Riconoscimenti	50
Prospettive di medio termine	51
Il coinvolgimento degli stakeholder	52
Azionisti, analisti finanziari e finanziatori	54
Dipendenti	54
Utenti della rete e operatori del settore elettrico	55
Collettività e territorio	56
Fornitori	58
Media, gruppi di opinione, comunità scientifica	59
La responsabilità del servizio elettrico	65
Il nostro approccio	66
La sicurezza del sistema elettrico	67
La sicurezza delle informazioni	70
La continuità e la qualità del servizio	72
Lo sviluppo della rete	74
Attività di sviluppo della rete nel 2011	74
Connessione di nuovi impianti	80
La manutenzione degli impianti	81
L'ingegneria e l'innovazione	84

La responsabilità economica	89
Il nostro approccio	90
Ricavi e gestione dei rischi	90
Struttura dei ricavi e quadro regolatorio	90
La gestione dei rischi	93
L'impatto economico di Terna	98
Il valore aggiunto	98
Altri effetti economici	99
Il rapporto con gli azionisti	101
L'andamento del titolo	101
Il rapporto con i fornitori	104
Il rapporto con gli operatori del servizio elettrico	108
La responsabilità ambientale	111
Il nostro approccio	112
Linee e territorio	113
La concertazione	113
La riduzione dell'impatto ambientale	116
Biodiversità	120
Linee in aree protette	120
La gestione degli impatti sulla biodiversità	122
Linee e avifauna	126
Efficienza energetica e cambiamento climatico	128
I consumi di energia	128
Le emissioni dirette e indirette di CO ₂	129
Altre emissioni indirette di CO ₂	131
Altre emissioni in atmosfera	134
Iniziative per ridurre le proprie emissioni	134
Piano di Sviluppo e riduzione delle emissioni di CO ₂ del sistema elettrico	138
Uso delle risorse e gestione dei rifiuti	141
Le risorse	141
I rifiuti	143
Costi per l'ambiente	146
La responsabilità sociale	149
LE NOSTRE PERSONE	150
Il nostro approccio	150
Evoluzione e composizione del personale	150
Ricerca e selezione	154
Formazione	156
Sviluppo e gestione del personale	162
Diversità e pari opportunità	164
Comunicazione interna	167
Salute e sicurezza sul lavoro	169
Le principali attività del 2011	170
Infortuni sul lavoro	172
Relazioni industriali	173
SOCIETÀ	176
Il nostro approccio	176
Diritti umani	176
Tutela della legalità e prevenzione della corruzione	177
Rapporto con le Istituzioni centrali	178
Partecipazione ad Associazioni	178
Iniziative nella comunità	179
Tavole degli indicatori	185
Acronimi	198
Glossario	200
Relazione	211
Relazione indipendente sulla revisione limitata del Rapporto di sostenibilità 2011	212

Lettera agli stakeholder

Il 2011 è stato per Terna un ulteriore anno di buoni risultati economici, il settimo consecutivo in un periodo contrassegnato, a livello nazionale ed internazionale, dal susseguirsi di episodi di crisi economica. Soprattutto nell'ultimo anno, la difficile congiuntura italiana ha comportato l'adozione di misure straordinarie di politica fiscale – come la cosiddetta Robin Hood Tax – che hanno avuto significative ripercussioni anche sui conti della Società. Rimarchiamo perciò con particolare soddisfazione la nostra capacità di creare valore, che ci ha permesso di mantenere nel 2011 la distribuzione dei dividendi sullo stesso livello del 2010. Il ritorno per gli azionisti è solo uno dei risultati positivi di un approccio di business solido, basato sulla concretezza e l'adattabilità, che punta a costruire risultati duraturi anche attraverso l'attenzione per la sostenibilità e a tutti gli stakeholder: anche su questo fronte, abbiamo raccolto nel tempo crescenti riconoscimenti al nostro impegno.

Gli investimenti nello sviluppo della rete di trasmissione dell'elettricità, che continuano ad essere il principale crocevia degli aspetti economici, ambientali e sociali della nostra realtà operativa, hanno raggiunto nel 2011 i 1.229 milioni di euro, superando il livello del 2010 di 67 milioni. È così che Terna esprime più significativamente il proprio ruolo di azienda utile per il Paese: gli investimenti in infrastrutture elettriche migliorano la qualità e la sicurezza del servizio, con significative ripercussioni sulle potenzialità del sistema economico. Siamo perciò lieti di sottolineare come alcune delle principali opere per cui abbiamo lavorato e stiamo lavorando – come il cavo sottomarino SA.PE.I., inaugurato nel 2011, e gli elettrodotti Sorgente-Rizziconi e Montecorvino-Benevento – riguardino il Mezzogiorno e le Isole. Tra gli effetti positivi dello sviluppo della rete di trasmissione ricordiamo anche l'attivazione di occupazione – quasi 3.500 occupati equivalenti a tempo pieno hanno lavorato per ditte appaltatrici e subappaltatrici nei cantieri di Terna nel 2011 – e il contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂ da parte del sistema elettrico, derivante dalla maggiore efficienza della rete e dalla rimozione di vincoli alla produzione da fonti rinnovabili.

Lo sviluppo della rete è anche il principale ambito di interazione di Terna con gli stakeholder esterni, che si esprime in particolare nelle fasi di presentazione e approvazione del Piano di Sviluppo, nelle attività di concertazione con le Istituzioni del territorio e in accordi di collaborazione con primarie associazioni ambientaliste. Nel 2011 sono proseguite le attività volontarie di concertazione con Regioni ed Enti locali per individuare soluzioni condivise di localizzazione delle nuove infrastrutture. L'accordo con WWF per lo sviluppo sostenibile della rete elettrica ha portato alla realizzazione di opere di mitigazione e valorizzazione in tre Oasi WWF in Toscana e Sicilia, concluse e inaugurate nel corso dell'ultimo anno; a dicembre abbiamo sottoscritto un Protocollo d'intesa con Legambiente per promuovere la sostenibilità energetica. Il Piano di Sviluppo della rete è stato presentato, per la prima volta nel 2011, anche alle associazioni di rappresentanza delle



categorie produttive e alle associazioni dei consumatori: è da segnalare, al riguardo, che dal 2005 a oggi le attività di Terna hanno generato un risparmio di 4 miliardi di euro per il sistema elettrico italiano.

Nel nuovo Piano Strategico 2012-2016 gli investimenti per la realizzazione di nuovi elettrodotti continuano a giocare un ruolo centrale per la crescita della Società, ma sono affiancati da una crescente focalizzazione sullo sviluppo di nuove attività. Tra queste, assume particolare rilievo la realizzazione di sistemi di accumulo, funzionali alla gestione in sicurezza di un sistema elettrico che ha visto crescere molto rapidamente, negli ultimi anni, la presenza di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili non programmabili. I sistemi di accumulo sono un elemento importante della costruzione di una Smart Grid nella quale la rete di trasmissione ha un ruolo decisivo. In coerenza con gli indirizzi del Piano Strategico, ad aprile di quest'anno Terna ha adottato una nuova articolazione di Gruppo – illustrata all'interno di questo Rapporto – che intende favorire la crescita attraverso la piena valorizzazione delle persone. La coerenza vale anche per l'attenzione alla gestione responsabile: è nostro obiettivo che tutte le società del Gruppo adottino gli strumenti di governance della sostenibilità propri della Capogruppo, a cominciare nel 2012 dal Codice Etico e dal Modello 231.

Lo sviluppo del business richiede di mantenere elevati standard di capacità professionali. Per questo, l'investimento in formazione si è mantenuto su livelli elevati anche nel 2011: il 97% del personale è stato interessato da attività formative, che nel complesso hanno raggiunto le 51 ore medie pro capite, 2 in più del 2010. L'attenzione per le nostre persone, che ha trovato espressione anche nell'effettuazione di un'indagine sul benessere organizzativo, continuerà ad essere un pilastro importante della sostenibilità di Terna, al pari della relazione con gli stakeholder – in particolare in relazione agli investimenti di sviluppo rete – del miglioramento delle performance ambientali, che nel 2011 hanno visto la riduzione delle emissioni di CO₂ e dell'incidenza delle perdite del gas serra SF₆, e del sostegno ad attività culturali e di solidarietà.

Nel presentare il Rapporto di sostenibilità, ci preme infine sottolineare l'impegno per un'informazione completa e trasparente. Vanno in questa direzione la considerazione delle nuove richieste informative della versione G3.1 delle Reporting Guidelines del GRI, l'attenzione al tema del reporting integrato, testimoniata dall'adesione di Terna al Pilot Programme dell'International Integrated Reporting Council, la comunicazione on-line dei temi di sostenibilità arricchita anche da una sezione dedicata ai campi elettromagnetici e, ultimo ma non meno importante, l'inserimento in questo Rapporto di confronti con altre aziende per 7 indicatori di sostenibilità: per quanto ci è noto, una caratteristica distintiva del Rapporto di Terna. Ci auguriamo che siano utili agli stakeholder, come lo sono internamente, per meglio interpretare le nostre performance in campo ambientale e sociale.

Il Presidente
LUIGI ROTH

L'Amministratore Delegato
FLAVIO CATTANEO



“ *L’approccio sostenibile di Terna*

TERNA SVOLGE IL SUO RUOLO DI OPERATORE DI TRASMISSIONE DELL’ENERGIA ELETTRICA, 365 GIORNI L’ANNO, 24 ORE SU 24, CON UN APPROCCIO SOSTENIBILE BASATO SULLA SINTONIA TRA GESTIONE DEL BUSINESS E RESPONSABILITÀ VERSO GLI STAKEHOLDER.

”

2011



Il Rapporto in sintesi

Il Rapporto in sintesi

Terna

Con una rete elettrica ad Alta Tensione di oltre 63.500 chilometri che si estende su tutto il territorio italiano, Terna è il primo operatore di trasmissione indipendente in Europa e il sesto al mondo per chilometri di linee gestiti.

La Società è il principale proprietario della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) 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 aree strategiche nel bacino del Mediterraneo, in particolare nel Nord Africa e nei paesi dell'area balcanica, per realizzare nuove interconnessioni e ampliare la capacità di importazione a vantaggio della sicurezza del sistema elettrico italiano.

La Società è inoltre impegnata nello sviluppo di Attività non tradizionali: nel 2011 ha concluso la seconda tranche del progetto di realizzazione e vendita di impianti fotovoltaici e ha previsto, nel Piano Strategico presentato a marzo 2012, una significativa crescita degli investimenti per realizzare sistemi di accumulo a batterie per la rete di trasmissione e nuovi altri progetti.

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 29,85% (marzo 2012). L'11% del capitale sociale è detenuto da investitori attenti a tematiche etiche (*Socially Responsible Investors* - SRI).

I fatti più significativi

Nel corso del 2011 Terna si è concentrata con successo sul *core business* e sulle nuove opportunità insite nello sviluppo delle Attività non tradizionali, avendo sempre presenti gli obiettivi di sostenibilità.

Sul fronte dello sviluppo della rete, l'azienda ha mantenuto l'impegno ad accelerare la crescita dell'infrastruttura elettrica del Paese completando il nuovo elettrodotto Chignolo Po-Maleo (si veda il box a pag. 86), avviando il cantiere della Sorgente-Rizziconi (si veda il box a pag. 119) e proseguendo nella razionalizzazione delle aree metropolitane di Milano, Torino, Napoli e nel potenziamento delle direttrici a 150 kW per produzione eolica in Campania, Basilicata e Puglia.

Nel perimetro delle attività non regolamentate, con il *closing* a fine ottobre 2011 della seconda tranche del progetto fotovoltaico, Terna ha realizzato e poi ceduto in poco più di un anno un parco di produzione che, a regime, consentirà un risparmio di emissioni di CO₂ pari a 209.000 tonnellate l'anno (pag. 36).

Si segnalano in particolare:

- il 17 marzo 2011, nella giornata dedicata alle celebrazioni dei 150 anni dell'Unità d'Italia, presso la stazione di approdo di Borgo Sabotino (LT), alla presenza del Ministro dello Sviluppo Economico, è stato inaugurato ufficialmente il SA.PE.I., il cavo sottomarino che unisce la Sardegna alla penisola italiana;
- il 13 maggio 2011 l'Assemblea degli Azionisti di Terna ha nominato il nuovo Consiglio di Amministrazione della Società che ha quindi confermato Flavio Cattaneo Amministratore Delegato e Luigi Roth Presidente di Terna S.p.A.;
- il 25 luglio 2011 è stata inaugurata la linea elettrica ad Altissima Tensione Chignolo Po-Maleo, elettrodotto lungo 24 km realizzato in soli 18 mesi con pali monostelo che ha comportato la demolizione di 31 km di linea obsoleta e la conseguente "liberazione" di 310.000 metri quadri di territorio (si veda il box a pag. 86);
- il 14 ottobre 2011 Terna è stata ammessa nei nuovi indici STOXX® che selezionano i 300 migliori titoli per performance di sostenibilità e i 1.800 presenti nell'indice STOXX® Global;
- il 24 ottobre 2011 con la cessione di Nuova Rete Solare S.r.l., società interamente controllata da Terna attraverso SunTergrid, al fondo di *private equity* Terra Firma, si è conclusa la seconda tranche del progetto fotovoltaico di Terna (si veda box a pag. 36);
- il 30 dicembre 2011 l'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas ha concluso il processo di revisione della regolazione tariffaria e fissato le nuove regole tariffarie applicate alle attività di Terna per il periodo 2012-2015 (si veda il box a pag. 93);
- il 2 aprile 2012 è stata varata una nuova struttura organizzativa del Gruppo Terna, finalizzata a supportare l'evoluzione del business prevista nel Piano Strategico 2012-2016 (si veda il box a pag. 33);
- il 19 aprile 2012, presso la sede di Terna a Roma, è stata formalmente costituita Med-TSO, l'associazione degli operatori di rete del Mediterraneo con lo scopo di creare un collegamento tra le funzioni di regolazione proprie delle Autorità di settore e quelle di gestione operativa dei sistemi elettrici (si veda il box a pag. 38).

I numeri del 2011

Nonostante la congiuntura economica negativa, Terna ha confermato di avere forza industriale e solidità finanziaria, accelerando ancora sugli investimenti per rendere il sistema elettrico più sicuro ed efficiente, generando lavoro e occupazione. Per il settimo anno consecutivo, l'esercizio si è chiuso con risultati positivi grazie a una strategia preventiva sul business non tradizionale e non regolamentato che crescerà anche nei prossimi anni.

I numeri (al 31 dicembre 2011) più significativi del Gruppo Terna sono:

- 1.636 milioni di euro di fatturato;
- 1.220 milioni di euro di investimenti;
- 440 milioni di euro di utile netto.

Il Rapporto di sostenibilità: contenuti e novità

Il Rapporto di sostenibilità 2011 è stato redatto in base alle Linee Guida "Sustainability Reporting Guidelines & Electric Utilities Sector Supplement (EUSS)", definite nel 2009 dal GRI - Global Reporting Initiative, e all'aggiornamento G3.1 Guidelines di marzo 2011.

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.

Il Rapporto è articolato in 5 capitoli principali:

- Profilo di Terna
- La responsabilità del servizio elettrico
- La responsabilità economica
- La responsabilità ambientale
- La responsabilità sociale.

La Nota metodologica fornisce chiarimenti tecnici utili per l'interpretazione dei dati che sono inseriti nel testo e nella sezione "Tavole degli indicatori".

Coerente con l'obiettivo di fornire in modo chiaro, completo e trasparente, il maggior numero possibile di informazioni, il Rapporto 2011 ha utilizzato più strumenti per illustrare i risultati dell'anno. Oltre ai consueti box di approfondimento sulle principali realizzazioni dell'anno, in questo Rapporto è stato ampliato il numero dei confronti con altre aziende su significativi indicatori ambientali e sociali.

I confronti costituiscono un elemento di novità nel panorama della rendicontazione che consente agli stakeholder di valutare i dati e le performance di Terna non solo rispetto a quanto fatto nei due anni precedenti ma anche in relazione ad altre aziende. Per maggiori dettagli sui panel di riferimento si veda la Nota metodologica a pag. 16.

I confronti

- Emissioni di CO₂: pagg. 130-134
- Perdite di SF₆: pagg. 135-136
- Consumo di acqua: pagg. 142-143
- Produzione di rifiuti: pagg. 144-145
- Turnover del personale: pagg. 152-153
- Formazione per i dipendenti: pagg. 156-159
- Differenziale retributivo donne/uomini: pagg. 164-167

Le fotografie

Tutti i capitoli si aprono con una fotografia di un elemento della rete di Terna, con una focalizzazione sulle realizzazioni più recenti. Tralicci monostelo, pali Foster ma anche dissuasori per l'avifauna in volo e nidi artificiali sono tutte testimonianze di quanto sia concreto l'approccio sostenibile al business di Terna con importanti ricadute per l'ambiente e la biodiversità.

I principali risultati di sostenibilità

Nel 2011 si sono registrati avanzamenti importanti in tutte le aree di responsabilità d'impresa in coerenza con le indicazioni del Codice Etico, con l'adesione al Global Compact e con gli obiettivi indicati nel Rapporto di sostenibilità 2010.

Per un puntuale riscontro di obiettivi e risultati si rimanda alla tabella a pag. 44. Qui di seguito vengono riportati i principali progressi e i riconoscimenti ottenuti.

Aspetti generali

La sezione “Sostenibilità” del sito www.terna.it è stata ampliata e riorganizzata per consentire una navigazione più semplice e intuitiva oltre a una maggiore disponibilità di contenuti, anche multimediali. Questo lavoro è valso a Terna il quinto posto tra le prime 50 aziende quotate nella classifica Lundquist, il ranking più significativo in tema di comunicazione on-line della sostenibilità (si veda il box a pag. 61).

Trasparenza nello sviluppo della rete: da marzo 2011 è on-line il sito “Cantieri Terna per l’Italia”, realizzato per fornire a cittadini, Istituzioni, media e altri stakeholder interessati tutte le informazioni sullo stato di avanzamento delle grandi opere infrastrutturali elettriche autorizzate, in fase di cantiere o ferme per ritardi burocratici. A inizio 2012 il sito è stato ampliato ulteriormente con “Trasversale in Veneto”, un focus dedicato alle criticità elettriche di questa regione e alle soluzioni proposte da Terna per superarle (si veda il box a pag. 58).

Cultura della sostenibilità: il sostegno all’affermazione della cultura della sostenibilità è stato perseguito attraverso la partecipazione attiva alle iniziative più significative del settore, (si veda il box “L’impegno di Terna nel Global Compact delle Nazioni Unite” a pag. 40) e con avanzamenti nell’applicazione della metodologia “LBG - The London Benchmarking Group” per monitorare gli impatti delle iniziative di Terna nella comunità (si veda il box a pag. 179).

Reporting integrato: Terna ha aderito al Pilot Programme dell’International Integrated Reporting Council e lanciato un progetto interno per una maggiore integrazione degli aspetti finanziari e di sostenibilità nella comunicazione agli stakeholder (si veda pag. 48).

Stakeholder engagement: si sono intensificate le iniziative di coinvolgimento degli stakeholder sia su obiettivi di breve-medio termine (si veda il box “Una rete di relazioni con gli stakeholder” a pag. 59) sia su temi di scenario (si veda il box “La battaglia delle reti: iniziativa congiunta Terna-Greenpeace” a pag. 60).

Responsabilità del servizio elettrico

Sicurezza del sistema del servizio elettrico: il Piano di Sicurezza ha determinato investimenti per 96 milioni di euro nel miglioramento dei sistemi preposti alla salvaguardia del servizio di trasmissione anche alla luce della crescita esponenziale di impianti di generazione da fonte rinnovabile. Il Piano Strategico 2012-2016 ha previsto importanti investimenti nei sistemi di accumulo (si veda il box a pag. 69).

Sistemi di monitoraggio: a luglio 2011 le applicazioni del TIMM (Testo Integrato per il Monitoraggio del Mercato Elettrico), il database che monitora i dati sul Mercato Elettrico anche per conto dell’AEEG hanno ottenuto la certificazione ISO/IEC 27001:2005 (pag. 70).

Qualità del servizio: sono stati raggiunti e superati i target di performance sulla continuità e la qualità del servizio elettrico, monitorati da Terna e dall’AEEG (pagg. 72-73).

Tralicci e design: dopo l’entrata in servizio dei pali Foster lungo la linea Casellina-S. Barbara-Tavarnuzze in Toscana, l’attenzione di Terna a un inserimento più armonioso dei suoi tralicci nell’ambiente si è focalizzata sul processo di ingegnerizzazione concretizzata dei sostegni disegnati dall’arch. Dutton dello Studio Rosental (pag. 84).

Gli approfondimenti

- Terna e le Smart Grid (pag. 68)
- ENTSO-E: la rete europea dei gestori dei sistemi di trasmissione di energia elettrica (pagg. 79-80)
- Erogazione del servizio di connessione (pag. 81)
- Ispezione delle linee in elicottero: il progetto LIDAR (pag. 82)
- Un nuovo metodo per intervenire sui conduttori in tensione delle linee elettriche: piattaforma tridimensionale isolata (pag. 83)
- In Lombardia la prima “super rete” sostenibile: Chignolo Po-Maleo” (pag. 86)
- Il progetto INTEGRIT (pag. 86)

Responsabilità economica

Impatto economico: oltre agli effetti impliciti nel servizio fornito agli utenti del sistema elettrico, l’impatto economico di Terna si misura anche con attività di investimento (1,2 miliardi di euro nel 2011), con la creazione di occupazione (il lavoro svolto dai dipendenti di ditte appaltatrici e subappaltatrici equivale a oltre 2.076 risorse a tempo pieno) e con la spesa per acquisti, pari a 1,2 miliardi di euro nel 2011 (pagg. 98-99).

Dividendi agli azionisti: pur scontando gli effetti negativi della maggiore pressione fiscale (Robin Hood Tax), Terna ha garantito ai propri azionisti dividendi in linea con l’esercizio precedente (si veda pag. 101).

Incentivi AEEG e costo di Terna per il sistema elettrico: tutti gli schemi di premio-penalità introdotti dall’Autorità per l’Energia Elettrica e il Gas (AEEG) per incentivare il miglioramento del servizio hanno riportato esito positivo incrementando i ricavi di

Terna e generando implicitamente effetti multipli positivi per gli utenti del sistema elettrico (si veda pag. 92). Nel complesso, i costi di trasmissione pesano circa per il 3% sulla bolletta elettrica di un utente domestico-tipo (si veda pag. 92).

Gli approfondimenti

- Il nuovo quadro regolatorio (pag. 93)
- Sostenibilità nei criteri di aggiudicazione delle gare (pag. 106)
- Avviata l'anagrafica unica degli impianti di produzione dell'energia elettrica (pag. 109)

Responsabilità ambientale

Concertazione: nel 2011 sono proseguite con maggiore intensità le attività volontarie di concertazione con Regioni ed Enti locali per l'autorizzazione delle opere previste dal Piano di Sviluppo della rete. Per la prima volta l'Azienda ha presentato il Piano di Sviluppo ad associazioni di categoria e dei consumatori (pag. 59).

WWF: nel corso dell'anno si sono conclusi 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) (si veda il box a pag. 122).

LIPU: ultimate le attività di monitoraggio previste, dall'accordo con Terna del dicembre 2008, per la realizzazione di una ricerca scientifica sulle possibili interazioni fra avifauna e rete elettrica, l'analisi dei dati raccolti ha suggerito, per due zone su sette, un'ulteriore fase di studio il cui avvio è previsto per il 2012 (pag. 126).

Emissioni di CO₂: 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 CO₂. Nel 2011 le emissioni dirette hanno fatto registrare una riduzione del 4,4% rispetto all'anno precedente (pag. 129).

Piano di Sviluppo della rete: il contributo maggiore, anche se indiretto, al contrasto del 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 11 milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti (pag. 138).

Costi ambientali: l'impegno di Terna per l'ambiente trova puntuale riscontro nei costi sostenuti per motivi ambientali, la cui rappresentazione separata viene elaborata da tre anni. Gli investimenti nel 2011 ammontano a oltre 38,3 milioni di euro e i costi di esercizio a 10,3 milioni di euro (pagg. 146-147).

On-line il minisito sui campi elettromagnetici: informazioni e definizioni generali, i dubbi più frequenti, un test per mettere alla prova le proprie conoscenze sono solo alcuni contenuti del minisito sui campi elettromagnetici realizzato in collaborazione con la Fondazione Ugo Bordoni e on-line da luglio 2011.

Gli approfondimenti

- Il processo di pianificazione integrata (pagg. 115-116)
- Campi elettrici e magnetici: i limiti di legge (pag. 117)
- Il "Ponte dell'energia" tra Sicilia e Calabria: l'elettrodotto Sorgente-Rizziconi (pag. 119)
- Un radar per gli uccelli migratori (pag. 120)
- Il mascheramento delle stazioni elettriche di Chignolo Po e Maleo (pag. 124)
- Studi su linee elettriche e pipistrelli (pag. 125)
- Recupero e ripristino delle aree di cantiere in Val d'Ossola Sud (pag. 125)
- Criteri di localizzazione dei dissuasori in fase progettuale: elettrodotto Trino-Lacchiarella (pag. 126)
- La stagione riproduttiva 2011 nei nidi sui tralici di Terna (pag. 127)
- Priorità all'energia da fonte rinnovabile (pagg. 139-140)
- Accordo Terna-Legambiente per una cultura della sostenibilità energetica (pag. 140)
- Smaltimento delle apparecchiature contenenti oli con PCB (pag. 146)

Responsabilità sociale

Turnover in uscita del personale: la dinamica del personale è stata caratterizzata anche nel 2011 da un tasso di uscita per dimissioni spontanee molto contenuto (0,5%): le risorse lasciano l'Azienda soprattutto per pensionamento. Il tasso di turnover in uscita dei dipendenti, anche considerando i pensionamenti, risulta basso nel confronto con le altre aziende (si veda pag. 150).

La formazione: si conferma come un punto di forza nella valorizzazione delle risorse umane, come risulta anche dal confronto con altre aziende (pagg. 158-159). Nel 2011 sono state erogate 51 ore di formazione per dipendente, con una copertura del 97% del personale che testimonia l'attenzione di Terna per la formazione continua.

Sicurezza sul lavoro: nel 2011, al pari dei due anni precedenti, non ci sono stati incidenti mortali e il tasso di assenze per infortunio conferma il trend di riduzione (pag. 172). Sono state numerose le iniziative messe in campo per la prevenzione degli infortuni sul lavoro che hanno ulteriormente migliorato un approccio al tema già consolidato.

Corporate giving: secondo la classificazione LBG (The London Benchmarking Group), nel 2011 Terna ha destinato alle iniziative nella comunità 1.714.164 euro, di cui 1.338.914 sono state donazioni e 244.336 investimenti nella comunità (pag. 179).

Gli approfondimenti

- Rapporti con Scuole, Università, Centri di Eccellenza (pag. 153)
- Trasmettiamo energia anche con lo sport (pag. 168)
- Il Protocollo d'intesa con i Vigili del Fuoco (pag. 171)
- Con "Un futuro migliore per tutti" il Natale 2011 di Terna è solidale (pag. 181)

Obiettivi di sostenibilità

Gli obiettivi per il 2012 (si veda pag. 43 per i dettagli) sono coerenti con i percorsi già intrapresi. Si ricordano in particolare:

- la revisione dei presidi etici e di responsabilità ambientale e sociale nelle società controllate a seguito della riorganizzazione societaria;
- la prosecuzione del progetto di una maggiore integrazione tra informazioni finanziarie e di sostenibilità nel quadro del Pilot Programme dell'IIRC;
- la definizione di un piano d'azione con iniziative concrete sulle principali aree di miglioramento emerse dall'indagine sul benessere organizzativo;
- la revisione del presidio ambientale e sociale nella catena della fornitura anche alla luce del Ruggie Report delle Nazioni Unite sui diritti umani.

Percorsi di lettura per stakeholder

Il Rapporto di sostenibilità 2011 di Terna ha mantenuto l'impostazione che recepisce alcune indicazioni di gruppi di stakeholder coinvolti in 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. 52), 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, e la novità costituita dai confronti.

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 normale articolazione del Rapporto. In particolare, si segnala per:

- Azionisti, analisti finanziari e finanziatori: pag. 54
- Dipendenti: pagg. 54-55
- Fornitori: pagg. 58-59
- Utenti della rete, clienti e business partner: pag. 55
- Autorità e Istituzioni di regolazione, AEEG: pag. 53
- Istituzioni e associazioni: pag. 53
- Media, gruppi di opinioni e comunità scientifica: pagg. 59-61
- Collettività e territorio: pagg. 56-58





“ *Chignolo Po-Maleo (PV-LO), 24 km di linea con 88 pali monostelo*

CON UN DIAMETRO ALLA BASE CHE VARIA DA 1,5 A 4 METRI, QUESTI NUOVI SOSTEGNI HANNO UN INGOMBRO AL SUOLO CIRCA 15 VOLTE INFERIORE RISPETTO AI TRADIZIONALI TRALICCI TRONCO-PIRAMIDALI, CON UN EVIDENTE BENEFICIO IN TERMINI DI MINORE IMPATTO VISIVO.

”

2011



Nota metodologica

Nota metodologica

Il Rapporto di sostenibilità al 31 dicembre 2011 (di seguito “Rapporto di sostenibilità 2011”) del Gruppo Terna è stato redatto in base alle Linee Guida “Sustainability Reporting Guidelines & Electric Utilities Sector Supplement (EUSS)”, definite nel 2009 dal GRI - Global Reporting Initiative, e all’aggiornamento G3.1 Guidelines del marzo 2011. Come negli scorsi anni, il Rapporto è stato approvato dal Consiglio di Amministrazione di Terna e sottoposto a specifiche procedure di revisione. La relazione di assurance, redatta da quest’anno da parte di PricewaterhouseCoopers, è riportata in allegato.

Il processo di redazione del documento ha previsto l’identificazione degli aspetti significativi da rendicontare e la presentazione delle performance conseguite dal Gruppo in riferimento a tali aspetti e agli obiettivi di sostenibilità.

Il periodo di osservazione è l’anno 2011: tutti i dati si riferiscono all’esercizio chiuso al 31 dicembre 2011; a livello descrittivo sono state inoltre indicate le novità di rilievo intervenute fino al 15 aprile 2012.

Il Rapporto 2011 presenta, rispetto allo scorso anno, alcune novità in merito agli indicatori *core* rendicontati, che rispondono all’evoluzione delle Linee Guida GRI contenuta nelle G3.1 Guidelines. L’applicazione è 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 suddette linee guida.

Si segnala infine che, in risposta all’esigenza da più parti sottolineata di procedere nella direzione di un **reporting integrato**, Terna ha aderito all’iniziativa “Pilot Programme” promossa dall’International Integrated Reporting Council. Come avvio del percorso di integrazione, la trattazione di alcuni temi (ad esempio, la presentazione di Terna e delle attività di ricerca e innovazione) è stata uniformata nel Rapporto di sostenibilità e nella Relazione finanziaria; inoltre, alcuni principali informazioni sulle performance di sostenibilità di Terna, riportate in questo Rapporto, sono state inserite anche nella Relazione finanziaria annuale 2011, seguendo le indicazioni del Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili (CNDCEC) sull’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).

Materialità

La selezione degli indicatori GRI 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.

In particolare, le informazioni da includere per consentire agli stakeholder una valutazione equilibrata delle performance del Gruppo sono state individuate con riferimento al principio di materialità attraverso un processo interno che ha previsto:

- l’analisi delle attività del Gruppo e delle eventuali controversie, attraverso l’esame dei contenuti riportati negli strumenti di comunicazione interna (documenti di team briefing, *house organ* Terna News, Intranet, comunicazioni del Vertice) e di comunicazione esterna (Comunicati stampa) e nella rassegna stampa;
- l’analisi della reportistica interna su aspetti di sostenibilità (monitoraggi e piani di miglioramento dei sistemi di gestione dell’ambiente e della *safety*);
- la verifica delle aspettative degli stakeholder attraverso le attività di *stakeholder engagement* descritte in questo Rapporto;
- il confronto con le performance di altre aziende attraverso i report di agenzie di rating di sostenibilità e lo sviluppo di analisi di benchmarking;
- incontri con Direttori e responsabili di funzione per una ricognizione degli aspetti rilevanti e delle problematiche emergenti.

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 GRI, sia gli approfondimenti che Terna ritiene importante fornire. Sempre per favorire una lettura più agevole, le informazioni relative agli indicatori GRI 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 addizionali 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 2010, con la relativa motivazione.

Perimetro e indicatori

I dati e le informazioni del Rapporto di sostenibilità 2011 si riferiscono, salvo diverse indicazioni, al perimetro che comprende Terna S.p.A. e le società che sono state consolidate nel Bilancio consolidato al 31 dicembre 2011. Nel rispetto del GRI Boundary Protocol, i dati riportati nel Rapporto di sostenibilità coprono tutte le società con un impatto significativo sulla sostenibilità (ad es. per dimensione ovvero numero di dipendenti gestiti; per potenziale impatto sull'ambiente e la collettività ovvero numero di operazioni/attività avvenute durante l'anno), su cui Terna esercita un controllo, direttamente o indirettamente, ovvero ha il potere di determinare le politiche finanziarie e operative. Non esistono rapporti con joint venture, controllate e attività in leasing che possano influenzare significativamente il perimetro o la comparabilità dei dati. 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.

Tutti gli indicatori GRI pubblicati sono elencati 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.

Si segnalano, rispetto al Rapporto 2010:

- la modifica dei dati 2009 e 2010 negli indicatori EN 4, EN 16 e LA 7. Tale modifica dipende dai seguenti motivi:
 - per il consumo energetico delle stazioni e le corrispondenti emissioni indirette di CO₂, i valori puntuali rilevati per la prima volta nel 2011 hanno evidenziato una sovrastima dei consumi per gli anni precedenti che pertanto, coerentemente con le nuove misure, sono stati rivisti al ribasso;
 - per le emissioni di CO₂ è stato scelto di fare riferimento ai fattori di emissione presenti nel Fourth Assessment Report dell'IPCC (Intergovernmental Panel Climate Change). Conseguentemente risultano modificate le tonnellate di CO₂ relative al gas isolante SF₆ e al gas refrigerante R22 rispetto alle precedenti pubblicazioni;
 - per il tasso di frequenza degli infortuni e per il tasso di assenteismo, nel 2011 sono stati rivisti i criteri di elaborazione e le voci che determinano il totale delle ore lavorate. Per garantire la coerenza e la confrontabilità dei dati sono stati aggiornati e rivisti anche per gli anni precedenti i valori delle ore lavorate utilizzate nella determinazione dei tassi;
- la modifica del prospetto del valore aggiunto con riferimento ad alcuni saldi comparativi economici degli esercizi 2010 e 2009, per tenere conto del cambiamento del modello di contabilizzazione dell'imposta sugli avviamenti adottato dal Gruppo Terna.

Analisi comparata delle performance di sostenibilità

Nel Rapporto di sostenibilità 2010 avevano trovato spazio, per la prima volta, due confronti tra risultati di Terna e quelli di altre imprese, relativi alle ore di formazione pro capite e alle perdite di gas SF₆. L'iniziativa era motivata dalla convinzione che la comparazione delle performance ambientali, sociali e di governance interessi, oltre che l'azienda stessa, anche i suoi stakeholder, ai quali offre punti di riferimento per la valutazione dell'impegno per la sostenibilità attraverso il confronto di dati il più possibile oggettivi. Sulla base di questa convinzione, il confronto viene esteso in questo Rapporto a un maggior numero di indicatori, sette in tutto: consumo di acqua, emissioni di CO₂, perdite di SF₆, rifiuti, formazione, differenziali retributivi per genere e tasso di turnover in uscita. La scelta degli indicatori ha seguito sia un criterio di interesse interno all'identificazione di benchmark, sia una verifica sulla numerosità dei dati effettivamente disponibili per il confronto. Si segnala al riguardo che il confronto sugli infortuni sul lavoro, pur rientrando nell'ambito di interesse, non ha portato a risultati significativi per le incertezze relative alla formula di calcolo adottata dalle diverse imprese nell'elaborazione dei tassi di frequenza e di gravità.

Si richiamano di seguito i principali criteri adottati nell'analisi, come premessa per la lettura e l'interpretazione dei confronti sui singoli indicatori all'interno del Rapporto:

- sono stati identificati tre panel di aziende: uno settoriale, costituito dalle aziende di trasmissione (Transmission System Operator) europee e dalle principali extraeuropee per chilometri di linee gestite, e due multisettoriali, relativi il primo a grandi aziende italiane (le 40 aziende del FTSE-MIB alla data del 12 gennaio 2012) e il secondo a best performer internazionali (le 19 Supersector Leaders mondiali individuate dall'agenzia di rating di sostenibilità SAM - Sustainable Asset Management, nella pubblicazione SAM Sustainability Yearbook 2011). Lo scopo dei tre panel è di garantire, anche in relazione al tipo di indicatore esaminato, un confronto tra aziende con le stesse caratteristiche operative, un confronto italiano e uno con top performer internazionali.

I dati di Terna non contribuiscono al calcolo della media nel caso del panel SAM - Supersector Leaders, ma sono evidenziati nei grafici;

- tra le aziende dei tre panel, sono state prese in considerazione quelle che rendono pubbliche informazioni utili ai confronti sul proprio sito attraverso il Rapporto di sostenibilità (anche nel caso in cui questo non sia stato redatto seguendo le linee guida GRI) oppure attraverso altre documentazioni (HSE Report, Relazione finanziaria, ecc.). Ciò ha comportato una riduzione del campione rispetto al panel di partenza, come esplicitato nella tabella seguente;
- il numero dei casi utili, nei tre campioni, per il confronto di ciascun indicatore, è spesso inferiore al numero delle aziende con Rapporti di sostenibilità. Questo dipende in primo luogo dall'indisponibilità dell'indicatore nel Rapporto di sostenibilità di alcune aziende, ma spesso anche dall'adozione – da parte delle aziende del campione – di definizioni o unità di misura diverse e non confrontabili. La nostra scelta è stata quella di privilegiare, compatibilmente con le indicazioni dei Protocolli GRI, la definizione cui corrisponde il maggior numero delle risposte utili nell'insieme dei tre panel. In alcuni casi abbiamo escluso dati che risultavano in contraddizione con altri pubblicati nello stesso Rapporto, mentre in qualche caso è stato possibile ricostruire, in base ad altri dati pubblicati, un indicatore coerente con la definizione adottata, anche se non pubblicato. I dettagli relativi a questi aspetti sono esplicitati nel commento ai dati dei singoli indicatori, all'interno del Rapporto;
- il ricorso ai Rapporti di sostenibilità pubblicati comporta il riferimento ai dati 2010, dal momento che i confronti sono stati elaborati mentre i Rapporti 2011 erano, come quello di Terna, in fase di elaborazione.

È da segnalare che, nonostante l'esclusione di dati esplicitamente non omogenei, in numerosi casi permangono dubbi sull'effettiva comparabilità tra aziende, soprattutto quando si guardi alla distanza tra le performance medie e quelle migliori: è infatti probabile che scostamenti significativi dipendano da difformi criteri applicativi – non esplicitati – dei protocolli GRI piuttosto che da comportamenti aziendali particolarmente virtuosi.

Alcuni degli indicatori considerati (consumo di acqua, rifiuti prodotti, emissioni di CO₂) sono espressi come quantità fisiche in valore assoluto ed evidenziano perciò livelli molto diversi in relazione al tipo di attività produttiva e alla dimensione d'impresa. In questi casi il confronto fornisce informazioni sulla diversa rilevanza degli aspetti ambientali considerati per le singole imprese, ma non assolve al compito di rendere comparabili le performance. Anche la presentazione di dati per dipendente (consumo di acqua, rifiuti) non è soddisfacente: lo sviluppo di indicatori relativi appropriati per ciascun fenomeno osservato – a partire dai dati relativi a Terna – costituisce un obiettivo per la prosecuzione e l'approfondimento dei confronti e più in generale per migliorare la capacità informativa del Rapporto di sostenibilità.

Il tema della comparabilità, certamente centrale nel reporting di sostenibilità, costituisce l'oggetto di un progetto di ricerca condotto, per iniziativa del CSR Manager Network, da Altis - Università Cattolica di Milano, in collaborazione con l'Ufficio statistico nazionale (ISTAT) e sostenuto da Terna anche con la partecipazione diretta all'analisi dei dati, cui contribuiscono i confronti pubblicati in questo Rapporto.




Maggiori dettagli sulle aziende considerate e altri aspetti metodologici sono disponibili nella sezione Sostenibilità del sito Terna: <http://www.terna.it/default/Home/AZIENDA/sostenibilita2.aspx>.

	Panel TSO	Panel FTSE-MIB	Panel SAM - Supersector Leaders
Aziende considerate (n)	55	40	19
Aziende con report GRI (n)	18	26	18
Aziende con dati utili (n)	24	27	19

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, telefonare al centralino di Terna (Italia – 06/8313.8111) 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	 output Profilo	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.	
	 output Modalità di gestione	Non richiesto.		Informativa sulla modalità di gestione di ogni categoria di indicatori.		Informativa sulla modalità di gestione di ogni categoria di indicatori.	
	 output Indicatori di performance	Rendicontare su un minimo di 10 indicatori di performance, comprendendo almeno un indicatore economico, uno sociale e uno ambientale.	Bilancio verificato esternamente	Rendicontare su un minimo di 20 indicatori di performance, comprendendo almeno un indicatore economico, uno ambientale, uno sui diritti umani, uno sul lavoro, uno sulla società e uno sulla responsabilità di prodotto.	Bilancio verificato esternamente	Rendicontare su tutti gli indicatori di performance core del G3.1 e dei supplementi settoriali applicabili con riguardo al principio di materialità. Spiegare le eventuali omissioni.	Bilancio verificato esternamente

Alla luce delle informazioni presentate nel GRI Content Index, l'applicazione delle linee guida "Sustainability Reporting Guidelines & Electric Utilities 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.

	Pag.
1. Strategia e analisi	
1.01	4-5
1.02	39; 42-44
2. Profilo dell'organizzazione	
2.01	28
2.02	28-29; 99-100
2.03	28-29
2.04	28
2.05	28
2.06	31
2.07	28
2.08	28-29
2.09	28-29; 31; 34-38
2.10	50-51
3. Parametri del report	
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
<i>GRI Content Index</i>	
3.12	20-24
<i>Assurance</i>	
3.18	Nota metodologica
4. Governance, impegni, coinvolgimento degli stakeholder	
<i>Governance</i>	
4.01	282-284; 292-295; 301-304 ⁽¹⁾
4.02	297-298 ⁽¹⁾
4.03	318 ⁽¹⁾ ; 32
4.04	315 ⁽¹⁾
4.05	301-304 ⁽¹⁾
4.06	308-310 ⁽¹⁾
4.07	287-289 ⁽¹⁾
4.08	306-307 ⁽¹⁾
4.09	16; 41-42
4.10	297 ⁽¹⁾
Impegno in iniziative esterne	
4.11	117
4.12	39-40; 48-49
4.13	178
Coinvolgimento degli stakeholder	
4.14	53
4.15	52
4.16	52-61
4.17	45-48
5. Informativa sulle modalità di gestione	
Economica	90
Ambientale	112-113
Pratiche di lavoro e condizioni di lavoro adeguate	150
Diritti umani	176
Società	176
Responsabilità di prodotto	66

(1) I numeri di pagina fanno riferimento alla Relazione di Governance contenuta nella Relazione finanziaria annuale 2011 di Terna S.p.A., disponibile sul sito 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.		98-99; 179-182
EC2	Implicazioni finanziarie e altri rischi e opportunità per le attività dell'organizzazione dovuti ai cambiamenti climatici.		94-95
EC3	Copertura degli obblighi assunti in sede di definizione del piano pensionistico (<i>benefit plan obligations</i>).		95-96
EC4	Finanziamenti significativi ricevuti dalla Pubblica Amministrazione.		31; 99
EC6	Politiche, pratiche e percentuale di spesa concentrata su fornitori locali in relazione alle sedi operative più significative.		100
EC7	Procedure di assunzione di persone residenti dove si svolge prevalentemente l'attività e percentuale dei <i>senior manager</i> assunti nella comunità locale.		32; 164
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.		113-115; 180-181
EC9	Analisi e descrizione dei principali impatti economici indiretti considerando le esternalità generate.		99-100
EN1	Materie prime utilizzate per peso o volume.		141-143; 146
EN2	Percentuale dei materiali utilizzati che deriva da materiale riciclato.		142
EN3	Consumo diretto di energia suddiviso per fonte energetica primaria.		128-129
EN4	Consumo indiretto di energia suddiviso per fonte energetica primaria.		128-129
EN5	Risparmio energetico dovuto alla conservazione e ai miglioramenti in termini di efficienza.		137
EN8	Prelievo totale di acqua per fonte.		142
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.		120-122
EN12	Descrizione dei maggiori impatti di attività, prodotti e servizi sulla biodiversità di aree protette o aree a elevata biodiversità esterne alle aree protette.		82; 120-127
EN13	Habitat protetti o ripristinati.		122-125
EN14	Strategie, azioni attuate, piani futuri per gestire gli impatti sulla biodiversità.		125; 126-127
EN16	Emissioni totali dirette e indirette di gas a effetto serra per peso.		129
EN17	Altre emissioni indirette di gas a effetto serra significative per peso.		131-134
EN18	Iniziative per ridurre l'emissione di gas a effetto serra e risultati raggiunti.		106; 134-138; 167
EN19	Emissioni di sostanze nocive per l'ozono per peso.		134
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.		143-144
EN23	Numero totale e volume di sversamenti significativi.		113
EN26	Iniziative per mitigare gli impatti ambientali dei prodotti e servizi e grado di mitigazione dell'impatto.		116-118; 120-127
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.		48; 113
EN29	Impatti ambientali significativi del trasporto di prodotti e beni/materiali utilizzati per l'attività dell'organizzazione e per gli spostamenti del personale.		128; 129, 137-138
EN30	Spese e investimenti per la protezione dell'ambiente, suddivise per tipologia.		146-147
LA1	Numero totale dei dipendenti, suddiviso per tipologie, tipo di contratto, distribuzione territoriale e per genere.		150-153

Codice	Indicatore	Limitazioni e note	Pag.
LA2	Numero totale, tasso di <i>turnover</i> del personale e dei nuovi assunti, suddiviso per età, sesso e area geografica.		150-153
LA3	<i>Benefit</i> previsti per i lavoratori a tempo pieno, ma non per i lavoratori part-time e a termine, suddivisi per principali siti produttivi.		162-163
LA4	Percentuale dei dipendenti coperti da accordi collettivi di contrattazione.		107; 173
LA5	Periodo minimo di preavviso per modifiche operative (cambiamenti organizzativi), specificando se tali condizioni siano incluse o meno nella contrattazione collettiva.		174
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.		173
LA7	Tasso d'infortuni sul lavoro, di malattia, di giornate di lavoro perse, assenteismo e numero totale di decessi divisi per area geografica e genere.		172-173
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.		163
LA9	Accordi formali con i sindacati relativi alla salute e alla sicurezza.		173
LA10	Ore medie di formazione annue per dipendente, suddivise per categoria di lavoratori e genere.		157
LA12	Percentuale dei dipendenti che ricevono regolarmente valutazioni delle performance e dello sviluppo della propria carriera suddivisa per genere.		162
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.		150-153; 164-165
LA14	Rapporto dello stipendio base e della remunerazione degli uomini rispetto a quello delle donne a parità di categoria.		164-165
LA15	Rientro al lavoro dei dipendenti e tasso di permanenza dopo l'utilizzo dei congedi parentali, per genere. <i>Raccolta dati iniziata nel 2011.</i>	Disponibile dal 2011.	163
HR1	Percentuale e numero totale di accordi significativi di investimento e contratti che includono clausole sui diritti umani o che sono sottoposti a una relativa valutazione (<i>screening</i>).		176
HR2	Percentuale dei principali fornitori, appaltatori e altri business partner che sono sottoposti a verifiche in materia di diritti umani e relative azioni intraprese.		104;107
HR3	Ore totali di formazione dei dipendenti su politiche e procedure riguardanti tutti gli aspetti dei diritti umani rilevanti per l'attività dell'organizzazione e percentuale dei lavoratori formati.		176;177
HR4	Numero totale di episodi legati a pratiche discriminatorie e azioni correttive intraprese.		176
HR5	Identificazione delle attività e dei principali fornitori in cui la libertà di associazione e contrattazione collettiva può essere esposta a rischi significativi e azioni intraprese in difesa di tali diritti.		40; 173; 176
HR6	Identificazione delle operazioni e dei principali fornitori con elevato rischio di ricorso al lavoro minorile e delle misure adottate per contribuire alla effettiva abolizione.		40; 176
HR7	Attività e principali fornitori con alto rischio di ricorso al lavoro forzato o obbligato e misure intraprese per contribuire alla loro abolizione.		40; 176
HR9	Numero di violazioni dei diritti della comunità locale e azioni intraprese.		176
HR10	Percentuale e numero totale di attività che sono state oggetto di <i>review</i> e/o valutazione d'impatto (<i>assessment</i>) sui diritti umani.		176
HR11	Numero di reclami relativi ai diritti umani presentati e risolti attraverso meccanismi di reclamo formale.		176
SO1	Percentuale di attività che prevedono il coinvolgimento della comunità locale, valutazioni d'impatto e programmi di sviluppo.		56-59; 113-116; 176
SO2	Percentuale e numero di divisioni interne monitorate per rischi legati alla corruzione.		177
SO3	Percentuale dei lavoratori che hanno ricevuto formazione sulle politiche e procedure anti-corruzione dell'organizzazione.		177
SO4	Azioni intraprese in risposta a episodi di corruzione.		48; 177
SO5	Posizioni sulla politica pubblica, partecipazione allo sviluppo di politiche pubbliche e pressioni esercitate.		178
SO6	Totale dei contributi finanziari e benefici prestati a partiti, uomini politici e Istituzioni loro collegate per paese.		179
SO7	Numero totale di azioni legali riferite a concorrenza sleale, <i>antitrust</i> e pratiche monopolistiche, e relative sentenze.		48

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.		48
SO9	Attività con significativi impatti negativi potenziali o effettivi sulle comunità locali.		113-119; 176
SO10	Misure di prevenzione e mitigazione attuate nelle attività con un notevole impatto negativo potenziale o effettivo sulle comunità locali.		56-57; 113
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 "Campi elettrici e magnetici: i limiti di legge" a pag. 117).</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.		70
PR9	Valore monetario delle principali sanzioni per non conformità a leggi o regolamenti riguardanti la fornitura e l'utilizzo di prodotti o servizi.		48

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.		36
EU2	Energia prodotta per fonte di energia primaria e regime regolatorio.		36
EU3	Numero di clienti residenziali, commerciali e industriali.		108
EU4	Lunghezza delle linee di trasmissione e cavi interrati per voltaggio.		29
EU5	Quote assegnate di emissioni di CO ₂ distinte secondo gli schemi di <i>carbon trading</i> . <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.		36-39; 67; 81-82
EU7	Programmi di <i>demand-side management</i> (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.		68; 69; 84-86; 139-140
EU9	Piani per il <i>decommissioning</i> 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>La 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.		131
EU13	Biodiversità degli habitat di compensazione comparata con quella degli habitat impattati.		118;124,125
EU14	Programmi e processi per assicurare la disponibilità di forza lavoro qualificata.		154-159
EU15	Percentuale di dipendenti pensionabili nei prossimi 5 e 10 anni divisi per categoria professionale e paese.		153-154

Codice	Indicatore	Limitazioni e note	Pag.
EU16	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.		107; 169-173
EU17	Giorni lavorati dai dipendenti delle ditte appaltatrici e subappaltatrici impegnati in attività di costruzione e manutenzione impianti.		153
EU18	Percentuale di dipendenti di ditte appaltatrici e subappaltatrici che hanno effettuato rilevante formazione su salute e sicurezza.		107
EU19	Processi decisionali partecipativi con gli stakeholder su pianificazione energetica e sviluppo infrastrutture.		56-57; 113-115
EU20	Approccio nella gestione degli impatti dei trasferimenti involontari.		176
EU21	Misure di pianificazione del rischio, piani e programmi formativi per la gestione delle emergenze/disastri e piani di ripristino.		70; 153-154
EU22	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.		176
EU23	Programmi anche in partnership con governi per mantenere o migliorare l'accesso al servizio elettrico.		34-38; 79-80
EU24	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.	
EU25	Numero di incidenti gravi e mortali causati alla popolazione da asset aziendali, e procedimenti legali e casi pendenti di infermità.		48
EU26	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.	
EU27	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.	
EU28	Indice di frequenza delle disalimentazioni (SAIFI).		72-73
EU29	Tempo medio di interruzione dell'alimentazione (SAIDI).		72-73
EU30	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 "Il secondo progetto fotovoltaico di Terna" a pag. 36).</i>	Non applicabile.	

Raccordo con i 10 Principi del Global Compact

La tabella seguente, che mostra quali indicatori di performance GRI versione G3.1 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
Diritti umani	Principio 1 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.
	Principio 2 Assicurarsi di non essere, seppure indirettamente, complici negli abusi dei diritti umani.	HR1, HR2, HR4, HR5, HR6 HR7, HR9, SO5.
Lavoro	Principio 3 Alle imprese è richiesto di sostenere la libertà di associazione dei lavoratori e riconoscere il diritto alla contrattazione collettiva.	LA4, LA 5, HR1, HR2, HR3, HR5, SO5.
	Principio 4 Alle imprese è richiesta l'eliminazione di tutte le forme di lavoro forzato e obbligatorio.	HR1, HR2, HR7, SO5.
	Principio 5 Alle imprese è richiesta l'effettiva eliminazione del lavoro minorile.	HR1, HR2, HR6, SO5.
	Principio 6 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.
Ambiente	Principio 7 Alle imprese è richiesto di sostenere un approccio preventivo nei confronti delle sfide ambientali.	EC2, EN18, EN26, EN30, SO5.
	Principio 8 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.
	Principio 9 Alle imprese è richiesto di incoraggiare lo sviluppo e la diffusione di tecnologie che rispettino l'ambiente.	EN2, EN5, EN18, EN26, EN30, SO5
Corruzione	Principio 10 Le imprese si impegnano a contrastare la corruzione in ogni sua forma, incluse l'estorsione e le tangenti.	SO2, SO3, SO4, SO5, SO6.

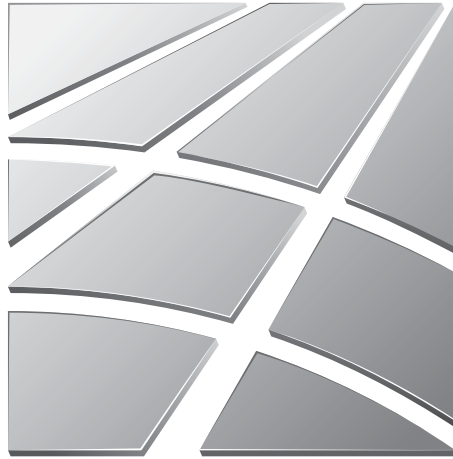
Fonte: GRI-Global Compact, "Making the connection", maggio 2007.



“ *Lavori Sotto Tensione*

LE PERSONE DI TERNA HANNO COMPETENZE TECNICHE DISTINTIVE, RARE O UNICHE NEL SETTORE ELETTRICO. NEL 2011 HANNO EFFETTUATO CIRCA 3.300 INTERVENTI SOTTO TENSIONE. ”

2011



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 sesto 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 57.651 chilometri di linee ad Alta Tensione (63.626 km di terne), 454 stazioni di trasformazione, 22 linee di interconnessione con l'estero (dati al 31 dicembre 2011).

In Italia Terna esercita il ruolo di TSO in regime di monopolio in concessione governativa. 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.

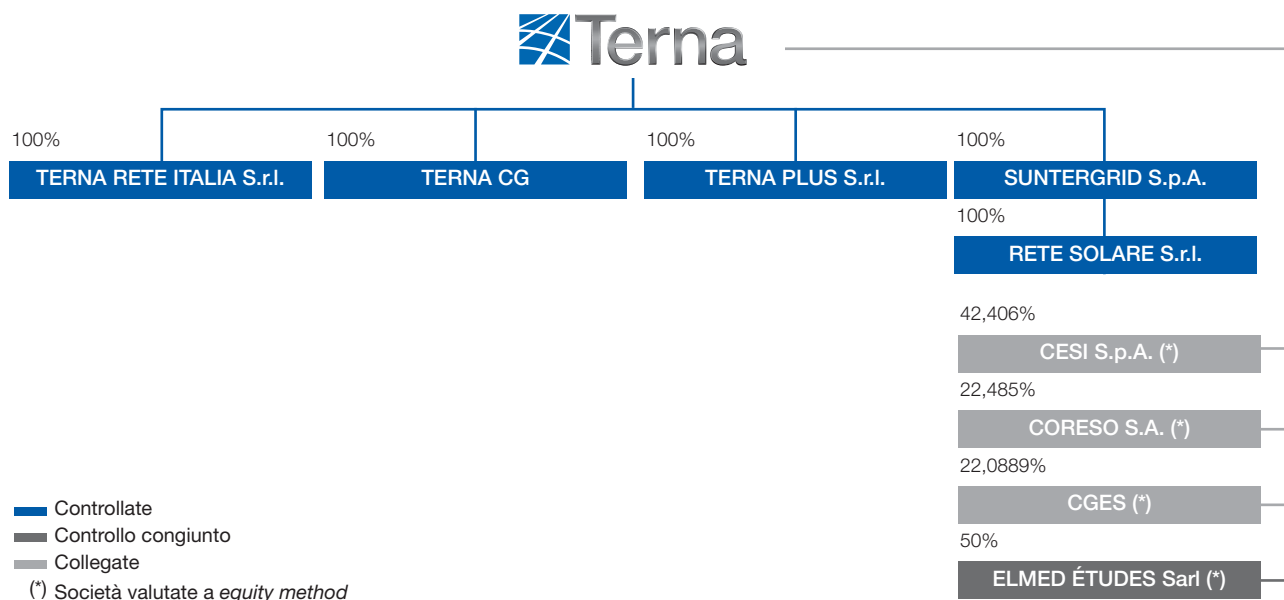
L'Azienda deve il suo nome all'insieme dei tre conduttori o gruppi di conduttori – una “terna”, appunto – adibiti al trasporto di ciascuna delle tre fasi del campo elettrico trifase usato nella rete a corrente alternata.

Gli elementi costitutivi della mission di Terna sono:

- gestire la trasmissione di energia elettrica in Italia garantendone la sicurezza, la qualità e l'economicità nel tempo;
- assicurare parità di condizioni di accesso a tutti gli utenti della rete;
- sviluppare attività di mercato e nuove opportunità di business con l'esperienza e le competenze tecniche acquisite nella gestione di sistemi complessi;
- creare 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.

Il Gruppo Terna

L'assetto delle partecipazioni di Terna al 31 dicembre 2011 è il seguente:



Il Gruppo Terna al 31 dicembre 2011 include:

- le società italiane controllate direttamente, con quota di possesso pari al 100%, SunTergrid S.p.A., Terna Rete Italia S.r.l. (ex TELAT) e Terna Plus S.r.l.;
- la società montenegrina controllata direttamente con quota di possesso pari al 100%, Terna Crna Gora d.o.o.;
- le società collegate Cesi S.p.A. (partecipata al 42,406%), Coreso S.A. (società di diritto belga partecipata al 22,485%); CRNOGORSKI ELEKTROPRENOSNI SISTEM AD - “CGES” (società montenegrina partecipata al 22,0889%) e la società tunisina a controllo congiunto Elmed Études Sarl (partecipata al 50%).

Società controllate

SunTergrid, società italiana interamente controllata da Terna, dal 2009 ha intrapreso un'attività di costruzione di impianti fotovoltaici su terreni liberi da impianti, limitrofi alle stazioni di trasformazione, dati in locazione dalla Capogruppo. Controlla interamente Rete Solare S.r.l..

Terna Rete Italia (ex TELAT), società interamente controllata da Terna, costituita per occuparsi di progettazione, realizzazione, gestione, sviluppo, esercizio e manutenzione di linee e strutture a rete e delle infrastrutture connesse nonché degli impianti e apparecchiature a esse funzionali (si veda anche il box a pag. 33).

Terna Plus, società italiana interamente controllata da Terna, costituita per occuparsi di progettazione, realizzazione, gestione, sviluppo e manutenzione di sistemi di accumulo diffuso di energia (ivi incluse batterie), di sistemi di pompaggio e/o stoccaggio. In prospettiva si occuperà, in Italia e all'estero in partnership con altri soggetti, tra le altre cose di impianti, apparecchiature e infrastrutture anche a rete e delle connesse attività di ricerca, consulenza e assistenza (si veda anche il box a pag. 33).

Terna Crna Gora d.o.o., società di diritto montenegrino a responsabilità limitata costituita il 22 giugno 2011 e interamente controllata da Terna, si occupa dell'implementazione delle attività relative all'autorizzazione, realizzazione e gestione dell'interconnessione elettrica in territorio montenegrino. La società si occuperà anche di promuovere opportunità di sviluppo nel settore della trasmissione dell'area balcanica a supporto degli investitori di generazione, al fine di contribuire alla valorizzazione e all'utilizzo dell'infrastruttura di interconnessione Italia-Montenegro. Al 31 dicembre 2011 Terna Crna Gora aveva due dipendenti con contratto locale e un dipendente distaccato da Terna S.p.A.

Società collegate

CESI è la società italiana 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.

CORESIO 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.

Crnogorski Elektroprenosni Sistem AD ("CGES") è il TSO montenegrino di cui Terna, a gennaio 2011, è diventata azionista con il 22,09% del capitale a seguito dell'approvazione, da parte dell'Assemblea dei soci di CGES, dell'aumento di capitale riservato a Terna. L'accordo rappresenta il punto d'arrivo di un percorso di cooperazione industriale e di sistema paese e si inserisce nel quadro delle intese intergovernative tra Italia e Montenegro, iniziate il 19 dicembre 2007 e sancite dalla firma di un accordo di partnership strategica del novembre 2010 per la realizzazione della nuova interconnessione elettrica sottomarina e l'implementazione della partnership tra gli operatori di trasmissione nazionali. Al 31 dicembre 2011 CGES aveva due dipendenti distaccati da Terna S.p.A..

Società a controllo congiunto

ELMED ÉTUDES è una società di progetto, partecipata paritariamente da Terna e dalla società elettrica tunisina STEG, che sta sviluppando Elmed, progetto integrato di produzione di energia elettrica in Tunisia, da fonti convenzionali e rinnovabili, e di trasporto verso l'Italia attraverso un'interconnessione sottomarina. I diritti di produzione saranno assegnati attraverso una procedura competitiva internazionale.

Per informazioni sulla recente evoluzione del quadro normativo e regolatorio di interesse per la Società, si rimanda alla Relazione finanziaria annuale 2011, pagg. 95-103.

DIMENSIONI DEL GRUPPO TERNA AL 31.12.2011

Numero di dipendenti	3.493
Fatturato in milioni di euro	1.636
Capitalizzazione totale in milioni di euro	5.199
Km di terne ⁽¹⁾	63.626
Km di linee ⁽¹⁾	57.651
di cui interrate	1.328
di cui in cavo sottomarino	1.348

(1) Per il dettaglio dei km di linee e di terne suddivise per voltaggio si rimanda alle tavole degli indicatori a pag. 186.

Il Piano Strategico

Il 20 marzo 2012 è stato presentato il Piano Strategico relativo al periodo 2012-2016, approvato dal Consiglio di Amministrazione della Società. I punti seguenti ne forniscono una sintesi.

La rete del futuro per un nuovo sistema elettrico

Nei prossimi 5 anni saranno investiti 4,1 miliardi di euro per la sicurezza e l'ammodernamento della rete elettrica, dei quali l'82% sarà destinato allo sviluppo della rete. Se si considerano anche gli 1,2 miliardi già investiti nel 2011, il piano d'investimenti raggiunge i 5,3 miliardi, superando così i 5 miliardi del precedente Piano.

Ai 4,1 miliardi, si deve aggiungere fino a circa 1 miliardo di euro per la realizzazione di sistemi di accumulo a batterie per 240 MW, al momento non ancora autorizzati e a condizione comunque dell'ottenimento di una congrua remunerazione. Lo sviluppo della rete elettrica resta quindi prioritario anche nel nuovo Piano.

Valorizzando le forti competenze tecniche e ingegneristiche della Società, oltre al miliardo di euro per la realizzazione delle batterie, potrebbero rientrare tra le Attività non tradizionali fino a 900 milioni di euro di investimenti, sia in Italia che all'estero, in progetti per clienti privati, dove il rendimento atteso è maggiore di quello delle attività regolamentate. Viene così praticamente raddoppiato l'ammontare obiettivo di spesa in Attività non tradizionali (fino a 1,9 miliardi di euro) rispetto al miliardo previsto nel Piano precedente. Pertanto, nell'arco del Piano si prevede che possano essere investiti fino a 6 miliardi di euro.

Terna svilupperà a regime oltre 300 cantieri in tutta Italia, per un valore di 2,9 miliardi di euro, e nel corso del 2012 partiranno i cantieri di tre opere strategiche: l'elettrodotto a 380 kV Foggia - Benevento, tra Puglia e Campania; l'elettrodotto a 380 kV Trino-Lacchiarella, tra Lombardia e Piemonte e l'elettrodotto a 380 kV Dolo-Camin, tra Venezia e Padova. Proseguiranno, poi, i lavori iniziati nel 2011 del "ponte elettrico" "Sorgente-Rizziconi", tra Sicilia e Calabria per oltre 730 milioni di euro di investimenti, si procederà con il piano di ammodernamento e razionalizzazione delle grandi aree metropolitane che coinvolge le città di Roma, Milano, Napoli, Torino, Palermo, Genova per un investimento complessivo di circa un miliardo di euro.

Miglioramento dei margini

L'aumento dei ricavi e il controllo dei costi si tradurranno in un EBITDA cumulato negli anni di Piano 2012-16 in crescita del 19% circa rispetto al precedente Piano quinquennale. La crescita annuale media dell'EBITDA passerà dal 5% al 7,5%, con un consistente miglioramento del *cash flow* operativo. L'*EBITDA margin* alla fine del periodo sarà superiore all'80%, in crescita rispetto al target del 78% del vecchio Piano.

Struttura finanziaria più forte

Prosegue l'impegno per il rafforzamento dei coefficienti patrimoniali. Nel corso del Piano l'indebitamento netto si stima crescere di 1,6 miliardi di euro a 6,7 miliardi, il che implica una riduzione significativa di 1 miliardo di euro rispetto al Piano precedente. La struttura del capitale rimane solida: nell'arco del Piano il rapporto tra indebitamento netto e RAB si mantiene inferiore al 55% in tutti gli anni del Piano e migliora il rapporto tra indebitamento netto ed EBITDA rispetto al 4,2 di fine 2011, rimanendo sotto le 4 volte.

Nuova politica dei dividendi

A partire dal 2012 si prevede un dividendo base dalle Attività tradizionali pari a 19 centesimi di euro per azione, a cui si aggiungerà il contributo delle Attività non tradizionali (*pay out* del 60% sui risultati *e/o gain*).

Revisione del sistema tariffario

Il nuovo meccanismo tariffario per il periodo 2012-2015 ha rivisto il livello di remunerazione degli investimenti e anche la tipologia di investimenti che ricadono nelle diverse categorie. L'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas ha previsto alla fine del 2013 una revisione della componente "*Risk Free*" nella determinazione del WACC, considerando il rendimento medio annuale dei BTP a 10 anni nel periodo novembre 2012-ottobre 2013.

Flessibilità finanziaria

Per aumentare la propria flessibilità finanziaria, Terna potrebbe eventualmente valutare la cessione di un gruppo di asset per reinvestire i proventi in nuovi investimenti di sviluppo, senza mettere a rischio nel lungo termine la stabilità della struttura del capitale.

Nuovo assetto organizzativo

La distinzione tra Attività tradizionali e Attività non tradizionali si riflette sul nuovo assetto organizzativo operativo a partire dal 1° aprile 2012 (si veda box a pag. 33).

Assetto proprietario

Terna S.p.A. è quotata sulla Borsa Italiana dal giugno 2004.

Il capitale sociale di Terna S.p.A. ammonta a 442.198.240 euro ed è rappresentato da 2.009.992.000 azioni ordinarie del valore nominale di 0,22 euro (29 marzo 2012).

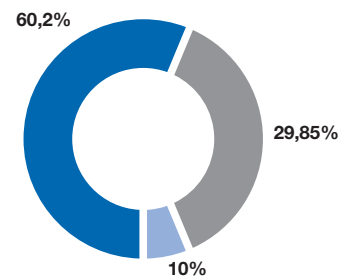
In base alle risultanze del libro soci e di altre informazioni raccolte alla data di redazione cui sopra, l'azionariato di Terna S.p.A. risulta così ripartito:

- Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. (CdP) 29,85%
- Altri azionisti rilevanti ⁽¹⁾ 10% di cui:
 - Romano Minozzi al 5,6%
 - BlackRock Inc. al 2,4%
 - Assicurazioni Generali al 2%
- Altri investitori istituzionali + Retail 60,2%

In base alle periodiche ricognizioni effettuate dalla Società, si ritiene che le azioni Terna S.p.A. siano detenute per il 65,6% da azionisti italiani (CdP 29,85%, investitori istituzionali Italia 8% e Retail 27,8%) e per il restante 34,4% da investitori istituzionali esteri, prevalentemente europei e americani.

AZIONARIATO DI TERNA PER TIPOLOGIA

• Altri investitori istituzionali + Retail	60,2%
• CdP	29,85%
• Altri azionisti rilevanti ⁽¹⁾	10,0%



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 2012 la quota del capitale sociale detenuta da investitori attenti a tematiche etiche (*Socially Responsible Investors - SRI*) è dell'11%.

Lo Statuto di Terna, riprendendo specifiche norme relative alla partecipazione dello Stato in imprese interessate da processi di liberalizzazione, 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), 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.

(1) Per azionisti rilevanti si intendono quegli azionisti che partecipano al capitale sociale di Terna S.p.A. in misura superiore al 2%, sulla base delle informazioni disponibili e delle comunicazioni ricevute ai sensi della Delibera CONSOB n. 11971/99.

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.

Consiglio di Amministrazione

Il Consiglio è investito per statuto dei più ampi poteri per l'amministrazione ordinaria e straordinaria della Società e, in particolare, ha facoltà di compiere tutti gli atti che ritenga opportuni per l'attuazione e il raggiungimento dell'oggetto sociale, esclusi soltanto gli atti che la legge e lo statuto riservano all'Assemblea degli Azionisti.

Presidente del Consiglio di Amministrazione

Il Presidente ha per statuto i poteri di rappresentanza legale della Società e la firma sociale, presiede l'Assemblea, convoca e presiede il Consiglio di Amministrazione e verifica l'attuazione delle Deliberazioni del Consiglio stesso.

Amministratore Delegato

L'Amministratore Delegato ha anch'egli per statuto i poteri di rappresentanza legale della Società e la firma sociale ed è inoltre investito, in base a Deliberazione consiliare, di tutti i poteri per l'amministrazione della Società, ad eccezione di quelli diversamente attribuiti dalla legge, dallo statuto o riservati al Consiglio di Amministrazione.

EC7 CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE IN CARICA AL 31.12. 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	Paolo Dal Pino		●	●	●	●	●
Consigliere	Matteo Del Fante		●		●		
Consigliere	Salvatore Machì		●	●		●	●
Consigliere	Romano Minozzi		●	●		●	●
Consigliere	Francesco Pensato		●	●			
Consigliere	Michele Polo		●	●	●		

Il Consiglio di Amministrazione in carica al 31 dicembre 2011, nominato il 13 maggio 2011, si compone di nove membri. Il 30 maggio 2011 il consigliere Andrea Camporese, componente non indipendente e non esecutivo, ha rassegnato le sue dimissioni per motivi personali. Per la sua sostituzione, il Consiglio di Amministrazione di Terna S.p.A. ha nominato, tramite il meccanismo della cooptazione su indicazione dell'azionista Cassa Depositi e Prestiti, Francesco Pensato che resterà in carica fino alla prossima Assemblea degli Azionisti.

Ulteriori informazioni sulla governance di Terna sono reperibili nella "Relazione di Governance", approvata dal Consiglio di Amministrazione in data 20 marzo 2012 e consultabile sul sito istituzionale www.terna.it nella sezione "Investor Relations", accessibile direttamente dall'homepage.

La nuova struttura organizzativa di Terna

Dal 1° aprile 2012 il Gruppo Terna ha un nuovo assetto organizzativo.

Annunciata a febbraio 2011 in occasione della presentazione agli analisti del Piano Strategico 2011-15, la riorganizzazione è funzionale a un presidio delle opportunità degli obiettivi di business delineati nel Piano Strategico e fa leva sulle competenze maturate dalle persone di Terna nella gestione di grandi opere e sulla conoscenza del Mercato Elettrico.

Nel nuovo assetto, il Gruppo Terna si articola in Terna S.p.A., la Capogruppo titolare della concessione e proprietaria degli asset, e in due società operative interamente controllate: Terna Rete Italia e Terna Plus, ciascuna con un proprio Amministratore Delegato e un proprio Consiglio di Amministrazione.

Terna ha il compito di stabilire le linee strategiche dell'Azienda, governare i processi, garantire il rispetto degli adempimenti previsti dalla concessione e definire il piano degli investimenti. Pur lasciando autonomia di gestione alle due nuove società, la Capogruppo eserciterà su di esse un controllo attraverso linee guida di gruppo che saranno definite per funzione e potranno avere contenuti di indirizzo, controllo, autorizzazione ed esclusività.

Terna Rete Italia è responsabile dell'esecuzione delle attività in concessione e si occupa dell'esercizio, della manutenzione e dello sviluppo della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale. La Società, nella quale sono confluite circa 3.000 persone, ha inoltre il compito di realizzare quanto predisposto dalla Capogruppo nel Piano di Sviluppo.

Terna Plus si occupa di Attività non tradizionali, in particolare di sistemi di accumulo di energia (batterie) e di efficienza energetica, e della ricerca di opportunità di sviluppo all'estero (in particolare Balcani).

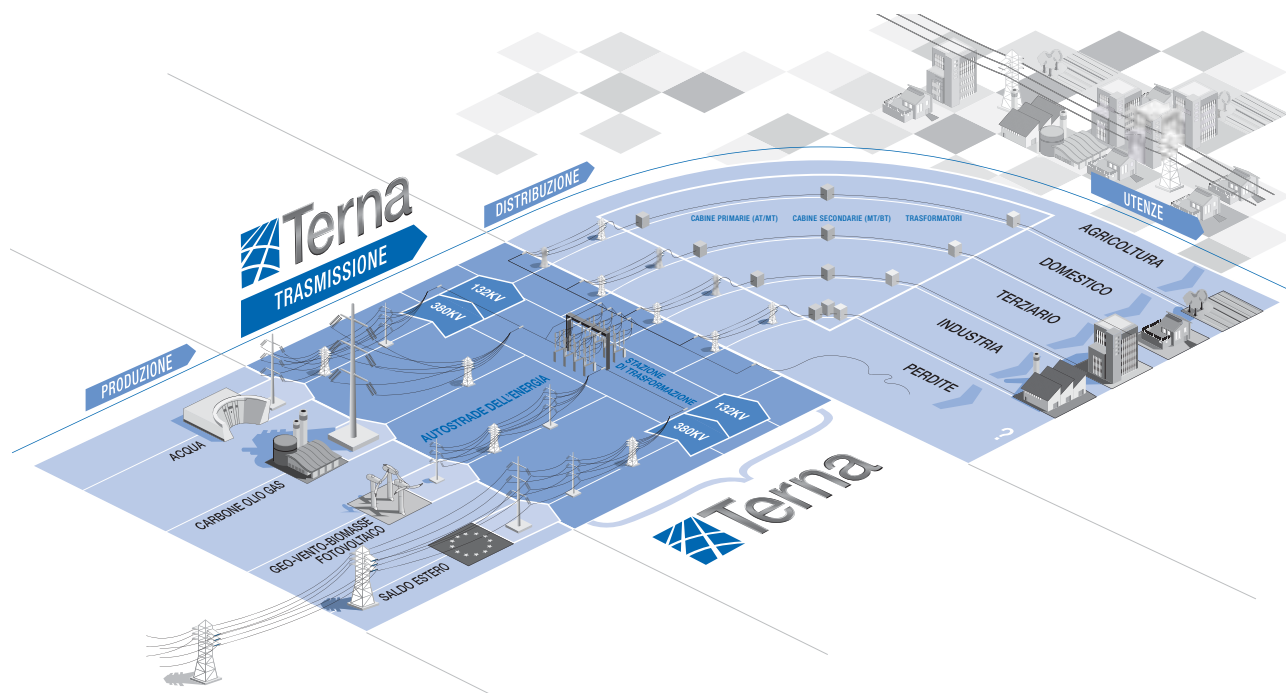
Le due Società Controllate operano nel rispetto degli indirizzi e delle linee guida definite dalla Capogruppo, secondo la logica del doppio riporto gerarchico-funzionale: riporto gerarchico ai rispettivi Amministratori Delegati e funzionale alle corrispondenti strutture di Corporate. Gli Amministratori Delegati delle Società Controllate stabiliscono le priorità di azione secondo logiche e indirizzi definiti dalle strutture di staff della Capogruppo.

Il nuovo assetto societario e organizzativo è stato presentato il 3 aprile 2012 dal Vertice alla dirigenza e, con un meccanismo di presentazioni a cascata, a tutto il personale del Gruppo.

Attività e processi di trasmissione

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

In questa filiera, le attività di Terna si riferiscono alla trasmissione dell'energia elettrica sulla rete ad Alta Tensione; in particolare il Gruppo 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.



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, 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

In una prospettiva di complemento delle attività svolte in concessione, Terna porta avanti lo sviluppo di Attività non tradizionali, cioè non regolamentate oppure soggette a regolazione dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (AEEG) ma diverse dall'attività in concessione.

Nel 2011 queste attività hanno riguardato:

- la prosecuzione del progetto fotovoltaico, con una seconda tranches di impianti realizzati dalla controllata Nuova Rete Solare S.r.l., ceduta successivamente al fondo Terra Firma il 24 ottobre 2011;
- l'avvio di progetti di investimento nel campo dei sistemi di accumulo (si veda anche in "Responsabilità del servizio elettrico" il box a pag.188);
- lo sviluppo di attività all'estero nell'area dei Balcani e del Mediterraneo-Nord Africa.



Il secondo progetto fotovoltaico di Terna

L'attività di Terna nel campo fotovoltaico è consistita nella valorizzazione di terreni adiacenti alle stazioni elettriche, attraverso la realizzazione di impianti di generazione fotovoltaica di piccola taglia.

Dal 2010, anno di avvio del primo progetto fotovoltaico, Terna ha installato più di 220 MWp di pannelli.

La prima tranches di impianti (circa 145 MWp) è stata realizzata tra il 2010 e i primi mesi del 2011 e venduta attraverso la cessione di Rete Rinnovabile S.r.l., perfezionata a marzo 2011. La seconda tranches di impianti è stata realizzata da Nuova Rete Solare S.r.l. – società controllata interamente attraverso la subholding SunTergrid.

L'accordo di cessione di Nuova Rete Solare S.r.l. a Terra Firma, il fondo di *private equity* che aveva già acquisito da Terna Rete Rinnovabile S.r.l., è stato definito a luglio 2011 con *closing* a fine ottobre.

Al *closing*, Nuova Rete Solare aveva un portafoglio fotovoltaico con una capacità complessiva di circa 78,5 MWp realizzato e connesso, ma non ancora in produzione.

Il corrispettivo concordato (c.d. Enterprise Value) dell'operazione è stato pari a 264 milioni di euro. La cessione della partecipazione ha generato proventi lordi complessivi di circa 69 milioni di euro, destinati in parte a integrare il dividendo 2011.

L'accordo prevede che Terna fornisca a Nuova Rete Solare servizi di manutenzione e sorveglianza e monitoraggio degli impianti secondo contratti definiti nell'ambito dell'operazione di cessione di carattere pluriennale.

Una volta a regime, la produzione fotovoltaica di questa seconda realizzazione consentirà un risparmio di circa 74.000 tonnellate di emissioni di CO₂ all'anno che, sommate al risparmio di emissioni determinato dal primo progetto, porterà a un totale di 209.000 le tonnellate di emissioni di CO₂ in meno all'anno, corrispondenti a quelle prodotte da 78.000 veicoli.

Attività di sviluppo all'estero

Nell'ambito delle attività internazionali, lo sviluppo industriale di **Terna si è focalizzato su aree strategiche nel bacino del Mediterraneo**. In particolare gli ambiti di sviluppo riguardano il Nord Africa e i paesi dell'area balcanica con i quali il governo italiano sta implementando accordi intergovernativi di cooperazione e sviluppo nel settore elettrico e di promozione delle fonti rinnovabili.

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

Il nuovo elettrodotto sottomarino tra Italia e Montenegro, in fase di implementazione, 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 operative ma solo di studio preliminare.

Balcani

I Balcani rappresentano per Terna l'area di sviluppo strategico di maggior interesse in considerazione della prossimità geografica e del potenziale energetico della regione, in particolare di tipo rinnovabile.

La regione dispone al momento del mercato energetico di prossimità più attraente in considerazione del surplus di energia previsto nel medio e lungo periodo grazie al notevole potenziale inutilizzato di tipo idrico, eolico e da biomasse. L'accesso a questo mercato consentirà una diversificazione delle fonti di approvvigionamento a costi di produzione competitivi.

Le opportunità di sviluppo della produzione da fonte rinnovabile nella regione balcanica costituiscono anche una possibile opportunità per il rispetto dei target comunitari di riduzione della CO₂.

Il paese di maggiore interesse per le attività di Terna nei Balcani è il Montenegro, grazie alla sua ubicazione geografica ottimale per le esigenze del mercato nazionale e alla disponibilità di una rete di trasmissione in buone condizioni e ben collegata con i futuri hub di generazione previsti nell'area (Bosnia-Erzegovina, Serbia, Albania e – via Serbia – Bulgaria e Romania). Tali caratteristiche lo rendono il candidato migliore a svolgere il ruolo di piattaforma elettrica di scambio tra l'Italia e l'area del Sud-Est Europa, caratterizzata da significativa disponibilità di energia in surplus nel breve-medio periodo a costi inferiori a quelli italiani.

Il nuovo elettrodotto sottomarino tra Italia e Montenegro collegherà l'Italia all'area balcanica attraverso 415 km di cavo tra i nodi a 400 kV di Villanova (Pescara) e Tivat (Montenegro), con una capacità di trasporto di 1.000 MW. L'infrastruttura è parte del Piano di Sviluppo della RTN di Terna, approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico ed è condotta secondo le stesse norme che regolano (ad esempio nel campo degli appalti) gli investimenti di sviluppo della rete in Italia.

Nel novembre 2010 e nel gennaio 2011 sono stati firmati gli accordi vincolanti tra Terna, il governo del Montenegro e

l'operatore di trasmissione locale CrnoGorski Elektroprenosni Sistem AD (CGES) per la realizzazione del cavo tra Italia e Montenegro e per la partnership strategica con CGES. Tali accordi regolano le modalità, il coordinamento e le tempistiche per le attività di realizzazione delle infrastrutture. L'entrata in servizio del cavo è prevista dagli accordi per il 2015 da parte dei due operatori. Associato all'interconnessione sottomarina è previsto anche un programma di sviluppo delle infrastrutture di rete in Montenegro, a cura di CGES.

L'iter autorizzativo per la parte italiana si è concluso il 28 luglio 2011 con l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico. In Montenegro il progetto è stato inserito nel piano regolatore nazionale di dettaglio, approvato dal governo montenegrino il 28 luglio 2011 e pubblicato il 23 settembre 2011. Il progetto è attualmente in fase implementativa da parte di Terna e del gestore montenegrino CGES.

A complemento della realizzazione dei nuovi collegamenti sottomarini, Terna si propone di sviluppare le infrastrutture di rete dei paesi balcanici, al fine di potenziare i corridoi elettrici di scambio con l'Italia e garantire agli operatori del Mercato Elettrico italiano opportunità di importazione dalla regione. In tale quadro Terna ha realizzato, in consorzio con SAE Power Lines, la linea a 400 kV Tirana-Elbasan in Albania, testata con successo a marzo 2011.

Terna è presente inoltre in **Kosovo**, con un'attività di assistenza tecnica a favore del TSO KOSTT, focalizzata sull'esercizio del sistema elettrico e su aspetti di regolazione internazionale del Mercato Elettrico. Il contratto, in partnership con la scozzese IPA, è finanziato dalla Commissione Europea e ha una durata complessiva di 46 mesi con conclusione prevista a gennaio 2013.

A giugno 2011 si è conclusa con successo l'assistenza tecnica a favore dell'Autorità di regolazione energetica serba AERS dopo precedenti esperienze con il TSO turco TEIAS, il Ministero dell'Energia ucraino, l'azienda di distribuzione albanese KESH, e il TSO albanese OST.

Nord Africa

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

Le infrastrutture (energia, acqua, trasporti e relative complementarità) costituiscono il presupposto dello sviluppo sociale ed economico dell'area: nuovi spazi di mercato si aprono per le imprese operanti nel settore delle infrastrutture elettriche, storicamente concentrate sui mercati nazionali.

Nello sviluppo di progetti di connessione con i paesi del Nord Africa, Terna privilegia progetti integrati di produzione e trasporto di energia elettrica, con particolare riferimento alle fonti rinnovabili il cui utilizzo porta vantaggi all'ambiente e rafforza la sicurezza degli investimenti migliorando il profilo di rischio.

Una posizione geografica strategica, una robusta capacità di interconnessione con le reti europee in grado di supportare lo sviluppo efficiente degli scambi conferiscono a Terna un ruolo di riferimento per il collegamento all'Europa delle reti del Nord Africa.

Questa strategia di sviluppo si realizza con l'integrazione della rete elettrica euro-mediterranea per:

- valorizzare le disponibilità di fonti rinnovabili localizzate sulla sponda Sud del Mediterraneo collegandole ai mercati di sbocco;
- promuovere la realizzazione di infrastrutture elettriche nella sponda Sud, necessarie per attivare gli scambi internazionali di energia lungo l'asse Sud-Sud e Sud-Nord.

Questo approccio si traduce in un **progetto euro-mediterraneo di cooperazione multilaterale, attraverso:**

- la realizzazione di un corridoio elettrico Maghreb-Europa, con i progetti di interconnessione con la Tunisia e l'Algeria;
- la partecipazione a iniziative internazionali di cooperazione, istituzionali e industriali.

I progetti di interconnessione in fase di sviluppo sono:

Progetto Elmed: è un progetto integrato di produzione e trasmissione basato su procedure di mercato che prevede la produzione di energia elettrica in Tunisia e l'esportazione verso l'Italia, secondo un accordo intergovernativo italo-tunisino che assicura la copertura istituzionale all'iniziativa industriale. In base a questo accordo, Terna e la compagnia elettrica nazionale tunisina STEG hanno firmato un accordo di partenariato per la realizzazione del Progetto e hanno costituito una società mista (Elmed Études) incaricata di fornire assistenza al Ministero tunisino nella gestione della gara per l'assegnazione di diritti di produzione in Tunisia e l'esportazione in Italia.

Il Progetto, al momento ancora non entrato in fase operativa, prevede:

- un mix produttivo da fonti rinnovabili (min. 100 MW) e convenzionali in Tunisia per 1.200 MW, di cui 400 destinati al mercato tunisino e 800 all'export verso l'Italia, da parte del soggetto aggiudicatario dei diritti di produzione in Tunisia, selezionato tramite gara internazionale lanciata dal Governo tunisino;
- una interconnessione Italia-Tunisia, via cavo sottomarino, realizzata e gestita da una società mista Terna-STEG, a controllo Terna; la capacità di trasporto sarà di 1.000 MW.

Interconnessione Italia-Algeria: nella prospettiva di un'interconnessione tra i sistemi elettrici algerino e italiano – e, più in generale, tra il Maghreb e l'Europa – Terna e Sonelgaz hanno firmato un accordo (marzo 2011) per il collegamento elettrico tra i due paesi.

Nello specifico l'accordo riguarda l'aggiornamento e l'implementazione di un precedente studio di fattibilità del collegamento sottomarino tra Algeria e Italia, completato nel 2004 dall'allora GRTN con Sonelgaz e la definizione delle condizioni tecniche, economiche, industriali, istituzionali e regolatorie per la sua realizzazione. Secondo il piano delle attività Terna e Sonelgaz puntano ad avviare nel 2012 l'iter autorizzativo del collegamento.

Le altre iniziative di cooperazione sono:

Paving the Way for the Mediterranean Solar Plan: è il progetto dalla Commissione Europea per l'implementazione e lo sviluppo del Piano Solare Mediterraneo che Terna sta svolgendo in consorzio con RTE (Francia), Sonelgaz (Algeria), MVV Decon (Germania) e con l'ENEA.

Il progetto comprende attività di assistenza tecnica a nove paesi beneficiari dell'Area MENA (Medio Oriente-Nord Africa), per la definizione di un quadro legale e regolamentare che favorisca la produzione di energia da fonti rinnovabili nella riva Sud del Mediterraneo e l'integrazione dei sistemi elettrici delle due sponde del Mediterraneo.

Il Consorzio opera in stretto coordinamento con le Istituzioni dei paesi beneficiari e svolge attività di trasferimento di know-how. Il contributo di Terna è focalizzato sugli *assessment* dei sistemi di produzione e trasmissione dei paesi interessati, sulla formulazione di proposte per lo sviluppo degli scambi di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili e sulla definizione di un quadro regolatorio armonizzato a livello mediterraneo che favorisca l'integrazione dei sistemi elettrici regionali.

Medgrid: è una joint venture di diritto francese finalizzata alla creazione di una rete elettrica euro-mediterranea per lo scambio di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili tra i paesi dell'Area MENA e il loro trasporto verso l'Europa.

Desertec: iniziativa industriale a guida tedesca con l'obiettivo di promuovere un progetto di cooperazione euro-mediterranea di produzione di energia elettrica, prevalentemente da fonti rinnovabili, in Nord Africa e in Medio Oriente (Area MENA).

EU6

EU23

Med-TSO: Terna per una rete elettrica euro-mediterranea

Lo sviluppo sociale ed economico del Mediterraneo richiede la disponibilità di infrastrutture elettriche a supporto delle attività produttive e un quadro di regole chiare e stabili per la realizzazione degli investimenti infrastrutturali di lungo periodo.

In questa logica Terna ha promosso, insieme all'azienda elettrica algerina (Sonelgaz) e all'azienda elettrica tunisina (STEG), la costituzione di Med-TSO, l'associazione degli operatori di rete del Mediterraneo.

L'iniziativa, in fase di finalizzazione, mira alla creazione di uno spazio libero e indipendente di concertazione tra i TSO del Mediterraneo e a garantire il necessario collegamento tra le funzioni di regolazione (proprie delle Autorità di regolazione) e quelle di gestione operativa dei sistemi elettrici:

Med-TSO si pone come interlocutore naturale di Med-Reg (Associazione dei Regolatori del Mediterraneo) e di ENTSO-E (associazione dei TSO europei).

A novembre 2011 si è svolta a Napoli la prima riunione organizzativa tra i TSO, sotto l'egida di Med-Reg e dell'Assemblea Parlamentare del Mediterraneo nel corso della quale circa due terzi dei 24 TSO rivieraschi del Mediterraneo hanno manifestato l'interesse ad aderire all'Associazione. La costituzione formale dell'Associazione è avvenuta a Roma, presso la sede di Terna, il 19 aprile 2012.

Frontiera settentrionale

Sulla frontiera settentrionale, il progetto di sviluppo più importante è quello di interconnessione di 1.000 MW di potenza con la Francia che collegherà i nodi di Piossasco (Torino) e Grand'Île (Francia) con un cavo terrestre in corrente continua completamente interrato o integrato nelle infrastrutture dell'autostrada A32 del Fréjus. 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 Fréjus. 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 la biodiversità e le ricchezze paesaggistiche 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 sicuro, 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 oltre che della coerenza tra obiettivi e risultati conseguiti.

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 (2009) al Global Compact, il network multistakeholder delle Nazioni Unite, Terna ha consolidato ulteriormente il proprio impegno al rispetto dei 10 principi del Global Compact su diritti umani, lavoro, ambiente e 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 2011 Terna è entrata nello Steering Committee del network italiano. Maggiori dettagli sulle attività di Terna nel Global Compact Network Italia sono riportati nel box sottostante.

L'impegno di Terna nel Global Compact delle Nazioni Unite



“Public-Private Joint Efforts Towards Rio+20”: sessione plenaria al Ministero degli Affari Esteri - Roma.

Il 2011 ha visto crescere l'impegno di Terna nell'ambito del Global Compact Network Italia, l'organizzazione multistakeholder italiana che, in linea con le direttive della sede centrale di New York, promuove la cultura della cittadinanza d'impresa attraverso il “Patto Globale” lanciato nel 1999 dall'allora Segretario Generale delle Nazioni Unite Kofi Annan. Le attività del network hanno registrato un incremento significativo anche in relazione all'incontro annuale dei network europei tenutosi in ottobre a Roma.

“Public-Private Joint Efforts Towards Rio+20” è il tema su cui si sono confrontati rappresentanti di aziende, organizzazioni non profit, università e società civile per dare un contributo alla realizzazione di un'economia globale più inclusiva e sostenibile, coerente con i 10 principi universali su diritti umani, lavoro, ambiente e lotta alla corruzione. In occasione del meeting annuale dei network europei, che ha coinciso con la chiusura dell'Anno Europeo del Volontariato, Terna ha allestito al Ministero degli Affari Esteri, sede istituzionale dell'evento del Global Compact, la mostra fotografica di Daniele Tamagni sull'elettrificazione della regione andina di Kami, in Bolivia, resa possibile dalla partnership profit-non profit con l'ONG COOPI - Cooperazione Internazionale.

Nel corso del 2011 Terna ha partecipato al Gruppo di Lavoro focalizzato sull'ambiente e costituito da Acea, Altran, Coca Cola HBC Italia, Consorzio CBI, Edison, Eni, Fondaca, Fondazione per lo sviluppo sostenibile, Fondazione Sodalitas, Intesa Sanpaolo, Italcementi, Snam Rete Gas, Studio Legale Cocchi e Unicredit.

L'impegno di Terna verso il Global Compact si è riflesso anche nel miglioramento della Communication on Progress (CoP), la comunicazione annuale del proprio operato a sostegno dei 10 principi che le organizzazioni aderenti al Global Compact devono fare alla sede centrale di New York.

Dal 2011 Terna è una delle 10 aziende italiane sulle 114 aderenti al network con un livello “advanced” (il più alto, sopra “basic” e “active”) della sua CoP. Per ottenere questo risultato Terna ha sottoposto il suo Rapporto di sostenibilità 2010 a un'analisi basata su 24 criteri relativi a: Strategie, Governance e coinvolgimento degli stakeholder, Obiettivi e scopi delle Nazioni Unite, Tutela dei diritti umani, del lavoro, dell'ambiente, Lotta alla corruzione e Creazione di una catena del valore. I risultati di questo *self-assessment* sono pubblicati nell'area dedicata a Terna sul sito ufficiale del Global Compact all'indirizzo www.unglobalcompact.org.

Da novembre 2011 Terna fa parte dello Steering Committee del network italiano.

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 e 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. Nel 2010, dopo le verifiche svolte dall'organismo di certificazione IMQ sui Sistemi di Gestione Qualità, Ambiente e Salute e Sicurezza sul Lavoro, Terna aveva 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. Nel corso del 2011 gli organismi di certificazione ne hanno confermato il mantenimento annuale. Il 14 settembre 2011 Terna ha inoltre ottenuto la certificazione ISO/IEC 27001:2005 delle applicazioni TIMM (Testo Integrato per il Monitoraggio del Mercato Elettrico), con riferimento all'Unità Operativa della sede centrale di Roma che ne è responsabile (si veda anche pag. 70).

Lo standard ISO 27001:2005 è una norma internazionale che fornisce i requisiti di un Sistema di Gestione della Sicurezza delle Informazioni (SGSI) per gli aspetti della sicurezza fisica, logica e organizzativa (Information Security Management System - ISMS) ed è coerente con l'approccio del Sistema per la Qualità ISO 9001 e del *Risk Management* di Terna (si veda anche pag. 65 del Rapporto di sostenibilità 2010).

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 11 parti, 1 generale e 10 speciali (A, B, C, D, E, F, G, H, I, L). In particolare, a seguito dell'entrata in vigore del D. Lgs. 121/2011, che ha esteso il campo di applicazione ad alcuni reati ambientali, Terna S.p.A. ha provveduto ad adeguare il proprio Modello di organizzazione e gestione, introducendo la Parte Speciale L, relativa, appunto, ai reati ambientali.

Le 11 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

L – in materia ambientale

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 (si veda anche pag. 177). È stata inoltre portata a termine una campagna di sensibilizzazione tarata a seconda delle aree a "rischio di reato" in cui ciascuno si trova a operare.

Ulteriori informazioni sul Modello organizzativo di Terna sono disponibili sul sito 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**. 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

In ottica di sostenibilità, hanno particolare rilevanza:

- la presenza di una Direzione Sicurezza Aziendale con compiti, tra l'altro, di presidio del *Risk Management*, del *Fraud Management* e della sicurezza delle risorse fisiche, umane e patrimoniali dell'Azienda nonché della sicurezza sul lavoro. Il *Risk Management* ha il compito di valutare le tipologie e gli esiti di possibili perturbazioni al normale svolgimento delle attività aziendali. La metodologia della gestione del rischio permette di individuare alcune delle cause che possono portare alla deviazione dagli scopi preventivati e la quantificazione delle loro conseguenze in modo da supportare le decisioni circa l'opportunità di prevenire, limitare, trasferire o accettare dei rischi aziendali. Il *Risk Management* è focalizzato sull'analisi delle cause ancora non accertate posto che le cause note, certe o comunque altamente probabili dovrebbero essere già trattate ed eliminate preventivamente. Il *Fraud Management* ha l'obiettivo di garantire la salvaguardia del patrimonio aziendale (risorse materiali e immateriali, benefici diretti e indotti) 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, nella valutazione e controllo del rischio di compliance.

Nel governo del rischio d'impresa, Terna adotta procedure adeguate a garantire efficienza operativa e opportunità di crescita del mercato.

- 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 ad esempio: 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 1.500 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 2011 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 2011 e riportati nel precedente Rapporto di sostenibilità.

- La prevista indagine sulla reputazione è stata rimandata per la necessità di rifocalizzare il quadro degli strumenti di monitoraggio dell'opinione degli stakeholder.
- La sezione di Sostenibilità del sito www.terna.it è stata significativamente modificata per tenere conto della necessità di una migliore organizzazione dei contenuti, di un ampliamento della documentazione di riferimento e soprattutto di una più facile e dinamica proposizione degli argomenti, prevedendo una struttura delle pagine in cui i testi centrali, alleggeriti, sono accompagnati sulla destra da link a documenti, filmati e riferimenti ad altre pagine del sito. Le modifiche hanno incontrato il favore degli esperti: la sezione di Sostenibilità di Terna è risultata al quinto posto tra le prime 50 aziende quotate nella speciale classifica Lundquist (si veda il box a pag. 61), rappresentativa delle attese degli utilizzatori web di informazioni sulla sostenibilità.
- La centralità della responsabilità per il servizio elettrico è stata confermata dal buon risultato ottenuto rispetto ai target posti dall'AEEG per il 2011; ne sono conseguiti anche maggiori ricavi (si veda il paragrafo "Struttura dei ricavi e quadro regolatorio").

- Lo sviluppo delle attività non regolamentate ha visto concludersi con successo a ottobre 2011 la vendita della seconda tranche di impianti fotovoltaici, realizzati in pochi mesi (si veda il box “Il secondo progetto fotovoltaico di Terna” a pag. 36) con positivi effetti sui ricavi e gli utili della Società.
- In campo ambientale, non si è ancora concluso il riesame dei piani d’azione e dei target per il contenimento delle perdite di SF₆, anche se sono state identificate apparecchiature con perdite ricorrenti, sono proseguite le installazioni di apparecchiature più performanti e l’incidenza percentuale delle perdite sul totale del gas installato ha segnato il minimo degli ultimi anni. Prosegue anche la ricerca di dati di confronto per l’elaborazione di un benchmark, di cui si forniscono alcuni primi risultati in questo Rapporto (si vedano pagg.135-136).
- Sono state definite le Linee guida per la realizzazione di edifici per uffici di Terna secondo le migliori prassi di efficienza energetica. Le Linee guida costituiranno un input per l’adozione di tecnologie e di accorgimenti *energy saving* in future realizzazioni di sedi Terna.
- È stato incrementato il ricorso alla compensazione – attraverso rimboschimenti – delle emissioni di CO₂ collegate alla produzione di alcune pubblicazioni di Terna; inoltre, la compensazione delle emissioni è stata un requisito contrattuale nella gara per l’acquisto di lotti per il rinnovo della flotta di autoveicoli aziendali (si vedano pagg. 137-138).
- Tutti gli interventi di mitigazione e di miglioramento della fruibilità nelle tre Oasi individuate dall’accordo WWF-Terna sono stati ultimati e presentati pubblicamente (si veda il box dedicato alle pagg. 122-123).
- L’applicazione del sistema di gestione della performance (GPS) è stata estesa per ricomprendere più dipendenti rispetto al 2010, in una prospettiva di graduale inclusione di un numero sempre maggiore di fasce professionali (si veda pag. 162) in un processo formalizzato di valutazione della performance, fondamentale per lo sviluppo e la gestione meritocratica.
- Il 2011 ha visto un intenso lavoro sulla strumentazione di indirizzo e controllo delle spese di solidarietà e benefiche, che ha comportato anche la messa a punto di regole per la cessione di beni aziendali a titolo gratuito, e per una migliore gestione delle richieste esterne da parte delle organizzazioni non profit (si vedano pagg. 179-180).
- Non è ancora terminata l’elaborazione delle regole per il volontariato dei dipendenti. Oltre alle citate iniziative con il WWF, il 2011 ha visto la sigla di un importante accordo di collaborazione con Legambiente, che si affianca a quelli già siglati negli anni precedenti con lo stesso WWF e con la LIPU (si veda pag. 140).

Gli **obiettivi per il 2012** costituiscono ulteriori passi sui percorsi già intrapresi; la tabella seguente ne fornisce una sintesi. Tra gli obiettivi si ricordano in particolare:

- la revisione dei presidi etici e di responsabilità ambientale e sociale in relazione alla riorganizzazione del Gruppo e agli obiettivi strategici, che prevede in particolare:
 - l’adozione del Codice Etico e del Modello 231 da parte delle nuove società del Gruppo;
 - la revisione, l’aggiornamento e, se necessario, il rafforzamento di tali presidi nella catena della fornitura;
 - l’analisi preventiva degli impatti ambientali collegati all’espansione del business (nuove attività operative);
- la partecipazione attiva al Pilot Programme dell’International Integrated Reporting Council, con lo studio e l’implementazione di una maggiore integrazione delle informazioni finanziarie e di sostenibilità sia nella Relazione sulla gestione sia nel sito web;
- la prosecuzione delle attività di impostazione di un sistema di gestione ispirato all’efficienza energetica, in linea con i criteri ISO 50001;
- la definizione di un piano d’azione con concrete iniziative sulle principali aree di miglioramento segnalate dall’indagine sul benessere organizzativo realizzata nel 2011.

Area di responsabilità	Obiettivi 2011	Risultati 2011	Obiettivi 2012
Governance e aspetti generali	Realizzazione di indagini sulla reputazione di Terna	Iniziativa rimandata	••• Adozione del Codice Etico e del Modello 231 da parte delle nuove società del Gruppo
	Revisione della sezione di sostenibilità del sito web	Realizzata nuova sezione sostenibilità del sito (pag. 61)	••• Revisione e aggiornamento del presidio di responsabilità (ambiente, diritti umani, prevenzione della corruzione) nella catena di fornitura
	Rapporto di sostenibilità 2010 on-line entro metà giugno	Rapporto di sostenibilità 2010 on-line il 5 luglio	••• Reporting integrato: partecipazione al Pilot Programme dell'International Integrated Reporting Council
Responsabilità del servizio elettrico	Rispetto dei target indicatori di continuità	Rispetto dei target indicatori di continuità (pagg. 72-73)	••• Rispetto dei target indicatori di continuità (pagg. 72-73)
	Avanzamento Piano di Sicurezza	Avanzamento Piano di Sicurezza (pag. 67)	••• Avanzamento Piano di Sicurezza (pag. 67)
	Risultato positivo incentivazioni AEEG	Risultato positivo incentivazioni AEEG (pag. 72)	••• Risultato positivo incentivazioni AEEG (pag. 72)
Responsabilità economica	Redditività aziendale	Redditività aziendale ⁽¹⁾	••• Redditività aziendale
	Realizzazione investimenti sviluppo rete	Realizzazione investimenti sviluppo rete ⁽¹⁾	••• Realizzazione investimenti sviluppo rete
	Sviluppo attività non regolamentate (fotovoltaico)	Seconda tranches fotovoltaico ultimata (pag. 90)	••• Sviluppo Attività tradizionali
Responsabilità ambientale	Revisione piani di azione su perdite SF ₆	Iniziativa ancora in corso	••• Revisione piani di azione su perdite SF ₆
	Definizione di un piano di efficienza energetica per gli edifici di Terna	Linee guida realizzate	••• Impostazione di un sistema di gestione per l'efficienza energetica secondo i criteri ISO 50001
	Incremento della compensazione delle emissioni di CO ₂	Incremento realizzato (pag. 124 e pag. 137)	•••
	Conclusione degli interventi nelle Oasi previsti dall'accordo con WWF	Interventi conclusi e presentati pubblicamente (pag. 122)	••• Avvio di analisi degli impatti ambientali di nuovi business
Responsabilità sociale	Piano di estensione del sistema di valutazione della performance	Incremento del personale valutato (pag. 162)	••• Definizione e implementazione di piani di azione in risposta ai risultati dell'indagine di benessere organizzativo 2011
	Definizione di regole per il volontariato dei dipendenti e per le donazioni di beni aziendali	Definite regole per cessione beni a titolo gratuito (pag. 179)	••• Definizione di regole per il volontariato dei dipendenti
	Iniziative di partnership con organizzazioni non profit	Siglato accordo con Legambiente (pag. 140)	••• 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. 30).

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 l'interesse generale alla 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. Tra queste, nel corso del 2011 e dei primi mesi del 2012 si segnalano:

- **Caso “Dolo-Camin”:** la linea è stata autorizzata ad aprile 2011 da parte del Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE) di concerto con il Ministero dell'Ambiente (MATT). Nel 2011 il Comune di Vigonovo, insieme a quelli di Fossò e Camponogara, ha avanzato un ricorso contro il Decreto del MiSE. Il 2010, invece, era stato caratterizzato dall'opposizione al progetto di diversi Comuni che chiedevano 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 in Veneto”:** la linea è attualmente in fase di concertazione. Molteplici le criticità con le comunità locali, in particolare con un'associazione ambientalista del Comune di Paese. Tra gli Enti locali coinvolti, in particolare le Province di Treviso e di Venezia, la prima è tendenzialmente favorevole all'opera. I Comitati chiedono l'interramento totale di tutto l'elettrodotto a 380 kV (circa 33 km). L'elettrodotto “Trasversale in Veneto” è frutto di un lungo percorso, iniziato nel 2001 e tuttora in corso. L'opera è inserita tra gli interventi in attuazione di quanto previsto dalla L. 443/2001, nota come Legge Obiettivo, lo strumento legislativo che stabilisce procedure e modalità di finanziamento per la realizzazione delle grandi infrastrutture strategiche in Italia per il decennio dal 2002 al 2013. Terna ha scelto volontariamente, secondo un approccio responsabile, di coinvolgere i comuni nella fase pre-autorizzativa e dal 2011 ha intensificato gli incontri con i comuni per cercare di condividere un accordo scritto – dopo 5 anni di dialogo – per concordare la fascia di fattibilità entro cui collocare il tracciato dell'elettrodotto e consentire così di associare i possibili abbattimenti di vecchie linee alla realizzazione della nuova linea. Terna avvierà l'opera in autorizzazione nel 2012: l'invio del progetto attiverà la procedura della Legge Obiettivo (si veda anche il box dedicato a pag. 58).
- **Caso “Redipuglia-Udine Ovest”:** la linea è in autorizzazione da dicembre 2008 e in data 26 luglio 2011 è stato conseguito il parere di compatibilità ambientale. La polemica attorno all'elettrodotto è divampata fin dal 2009 e proseguita per tutto il 2010 e 2011, con capofila il Comitato per la Difesa del Friuli Rurale, che ne richiede la realizzazione in cavo interrato. 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.
- **Caso “Sorgente-Rizziconi”:** l'opera è attualmente in fase di 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 della località di Serro (frazione del Comune di Villafranca Tirrena) che richiedono lo spostamento o l'interramento di alcuni tralicci della tratta aerea “Sorgente-Villafranca” che passa nel territorio di Serro. Analoghe richieste provengono dai cittadini del Comune di Pace del Mela, in relazione sia al nuovo elettrodotto in costruzione sia alla presenza dell'esistente collegamento a 380 kV “Sorgente-Rizziconi” in prossimità del centro abitato di Passo Vela. 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 il Comune di Pace del Mela insieme agli altri 11 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. La concertazione e il dialogo con il territorio sono iniziati 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. Nel corso del 2010 il Comune di Villafranca Tirrena, di San Filippo del Mela e di Pace del Mela hanno presentato ricorsi per annullare l'autorizzazione unica rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico; analoga iniziativa hanno assunto alcuni privati e alcune associazioni ambientaliste.
- **Caso “Italia-Montenegro”:** l'opera è stata autorizzata nel luglio del 2011. Il progetto di collegamento elettrico tra Italia e Montenegro è stato annoverato nel 2008 tra le infrastrutture prioritarie (Corridoio 8), come collegamento strategico tra l'intera area balcanica e l'Europa attraverso l'Italia, dalla Commissione Europea che ne ha anche co-finanziato tutti gli studi nel quadro del programma di supporto alle infrastrutture elettriche Trans-European Network (TEN). Dopo che la Conferenza dei Servizi (novembre 2010) ha espresso parere favorevole con voto unanime, a partire dal marzo del 2011 si sono sviluppate a Pescara polemiche contro il tracciato del cavo. Terna, in linea con la prassi di disponibilità al dialogo con il territorio e le comunità coinvolte, ha modificato il percorso per andare incontro alle esigenze del Comune di Pescara. Nel febbraio di quest'anno il gruppo consiliare di Futuro e Libertà per l'Italia al Comune di Pescara ha annunciato l'intenzione di voler promuovere un referendum consultivo per sentire il parere dei cittadini in merito alla realizzazione dell'elettrodotto. Il Comune di San Giovanni Teatino ha formalizzato ricorso al Tar del Lazio contro l'autorizzazione dell'intervento.

- **Caso “Fano-Teramo”:** l’opera è attualmente in fase di concertazione. A partire dal 2006 sono stati avviati tavoli tecnici negli ambiti regionali coinvolti (Marche e Abruzzo). Per l’intervento è stato condiviso il corridoio ottimale ed è ancora in corso la concertazione per la definizione e condivisione di una fascia di fattibilità del futuro elettrodotto. Nel gennaio di quest’anno, il Comune di Pesaro, tramite un apposito emendamento, ha espresso la propria contrarietà a far passare l’elettrodotto nel proprio territorio. Anche Coldiretti, il Comitato di Belforte e i Comuni di Ostra, Senigallia, Monte San Vito, Polverigi, Osimo e Santa Maria Nuova hanno espresso parere contrario alla realizzazione dell’opera.

Istruttorie dell’Autorità per l’Energia Elettrica e il Gas

Si segnalano di seguito le istruttorie dell’Autorità che hanno interessato tra gli altri soggetti coinvolti anche Terna.

Disservizi in Sicilia del giugno 2007

Istruttoria conoscitiva sui disservizi verificatisi in Sicilia nei giorni 25 e 26 giugno 2007, avviata dall’Autorità con la Delibera n. 155/2007. Il 26 giugno 2007 Terna ha attivato in Sicilia misure anti-blackout 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. L’istruttoria risulta ancora pendente.

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.

Istruttoria conoscitiva sull’erogazione del servizio di connessione alla rete degli impianti di produzione di energia elettrica da parte dei gestori di rete

Con la Deliberazione VIS 42/11 del 16 marzo 2011, l’Autorità ha avviato un’istruttoria conoscitiva per approfondire la situazione relativa alle connessioni alla rete degli impianti di produzione di energia elettrica, con particolare riferimento alle connessioni in bassa e media tensione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, anche a seguito di segnalazioni da parte di operatori e di associazioni di categoria che evidenziavano possibili criticità nello svolgimento dell’iter di connessione in alcune aree.

Nell’ambito dell’istruttoria sono state richieste a tutti i gestori di rete e alle principali associazioni dei produttori di energia elettrica informazioni relative al servizio di connessione alla rete degli impianti di produzione, richiedendo altresì di differenziare tali dati in relazione alle varie delibere di riferimento che regolano la materia (281/05, 89/07, 99/08- ICA, TICA modificato). Si veda anche il box a pag. 81.

Anche Terna, in qualità di gestore della Rete di Trasmissione Nazionale, è stata destinataria delle richieste e ha fornito tutte le informazioni di propria competenza.

L’istruttoria conoscitiva è stata chiusa con la Delibera VIS 99/11, senza la previsione di provvedimenti ulteriori nei confronti di Terna. Gli esiti dell’istruttoria, infatti, riportati nella Relazione allegata alla Delibera, evidenziano una sostanziale conformità dell’operato dei gestori di rete rispetto al dettato della regolazione. Tuttavia l’Autorità, ritiene necessario proseguire il programma di verifiche ispettive presso i gestori di rete, analizzando nel dettaglio alcune pratiche di connessione scelte a campione.

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 Terna Rete Italia 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 22 febbraio 2001, n. 36 e D.P.C.M. 8 luglio 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 MSE 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 capogruppo Terna, 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 alla costruzione e all'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 sopraccitati contenziosi, tenuto anche conto delle indicazioni dei legali esterni, fa ritenere come remoti eventuali esiti negativi.

Sanzioni

Nel periodo 2009-2011:

- EU25** • non vi sono state condanne penali passate in giudicato o patteggiamenti per infortuni causati a terzi da asset di Terna;
- S04** • al 31 dicembre 2011 non si registra alcun contenzioso pendente né 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.

S07
S08
EN28 Nel triennio 2009-2011 non si sono registrate sanzioni significative riguardanti l'ambiente e più in generale il rispetto delle norme di legge.

PR9 Terna S.p.A., sulla base della Delibera VIS 16/11 dell'AEEG ha versato, nel corso dell'esercizio 2011, una sanzione amministrativa pecuniaria – pari ad 420.000 euro – a definizione del procedimento istruttorio instaurato con la Delibera VIS 171/09, per la violazione delle disposizioni dell'AEEG, in materia di erogazione dei servizi di trasmissione, dispacciamento e misura dell'energia elettrica. In particolare la vertenza faceva riferimento ad anomalie riscontrate nella determinazione delle partite di energia elettrica prelevata dalla RTN e non correttamente attribuita agli utenti del dispacciamento.

Promozione della Responsabilità Sociale d'Impresa

IIRC - The International Integrated Reporting Council - Pilot Programme

Terna ha aderito al Pilot Programme biennale avviato dall'IIRC, l'organizzazione internazionale impegnata nella ricerca e sperimentazione di un *framework* per l'integrazione delle informazioni finanziarie, ambientali, sociali e di governance. Al programma aderiscono 61 aziende leader a livello mondiale di cui 4, oltre a Terna, sono italiane.

Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile

Terna ha aderito nel 2011 alla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, la cui attività consiste principalmente nell'approfondire – dal punto di vista culturale e tecnico – le tematiche dello sviluppo sostenibile attraverso ricerche, seminari e incontri. Nel corso del 2011 Terna ha partecipato attivamente alle iniziative della Fondazione.

LBG - The London Benchmarking Group - Corporate Citizenship

Dopo l'adesione a LBG - The London Benchmarking Group, l'organizzazione inglese di riferimento che riunisce oltre 120 imprese attorno al tema della misurazione dei contributi e degli impatti dei Corporate Community Investment, Terna ha adattato gli strumenti di monitoraggio previsti dalla metodologia LBG al contesto italiano e alle sue specificità per una misurazione più puntuale degli effetti (output) delle sue iniziative nella comunità. Per maggiori dettagli sulle attività 2011 si veda il paragrafo "Iniziative nella comunità" a pag. 179; il modello è invece trattato nel box a pag. 179.

Sodalitas

Terna è tra le aziende che, nel 2008, hanno costituito la Fondazione per lo Sviluppo dell'Imprenditoria. La Fondazione prosegue l'impegno dell'Associazione Sodalitas per la diffusione della responsabilità sociale e la promozione del dialogo tra impresa e mondo del non profit. Attualmente la Fondazione conta sull'apporto di 82 imprese sostenitrici che generano un valore economico pari al 25% del PIL e di 80 manager volontari.

Nel 2011 Terna è stata, assieme ad altre 22 imprese aderenti alla Fondazione, tra le promotrici del primo "Sodalitas Social Innovation", il programma ideato per aiutare le organizzazioni non profit a mettere a punto social business plan di qualità, in grado di attrarre l'interesse delle imprese in ottica di creazione di nuove partnership.

A questa prima edizione hanno partecipato 202 organizzazioni non profit che hanno presentato 231 progetti la cui valutazione è stata affidata a Commissioni costituite da rappresentanti di Fondazione Sodalitas, Istituto Italiano della Donazione, imprese e Istituzioni. Terna era presente nella Commissione che ha esaminato i progetti internazionali con area di intervento "Giovani e Territorio" e nella Giuria finale che ha identificato e premiato i 13 migliori progetti.

Terna partecipa inoltre al Laboratorio sul volontariato d'impresa promosso, oltre che dalla Fondazione Sodalitas, da Ciessevi e da SDA Bocconi.

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 agli 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.

Nel corso del 2011 Terna ha partecipato al progetto congiunto CSR Manager Network-ISTAT finalizzato a creare un collegamento tra indicatori GRI, statistiche nazionali e progetti internazionali di misurazione del benessere collettivo.

Anima per il sociale nei valori dell'impresa

Dal 2010 Terna aderisce ad "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 raccoglie manager e aziende uniti dalla volontà di diffondere sul territorio una cultura imprenditoriale che coniughi profitto con creazione di benessere per la comunità.

Nell'anno dei 150 anni dell'Unità d'Italia, Terna ha sostenuto il "Premio Anima – Per la crescita di una coscienza etica", l'iniziativa dell'associazione che valorizza il contributo apportato da personalità del mondo dell'arte e della cultura alla crescita di una coscienza etica e sensibilizza imprese e opinione pubblica sui temi legati alla responsabilità sociale e alla sostenibilità.

VI CSR Forum di ABI (Roma, 20-21 gennaio 2011)

Terna ha sostenuto la sesta edizione del Forum CSR promosso dall'ABI - Associazione Bancaria Italiana, in collaborazione con il Forum per la Finanza Sostenibile e il CSR Manager Network, focalizzato sul tema "Sostenibilità e core business aziendale: un'integrazione che dà valore".

Terna ha inoltre organizzato con Etica Sgr, società di gestione del risparmio che promuove esclusivamente fondi comuni di investimento socialmente responsabile, una *co-building session* sull'azionariato attivo.

Altre attività

La diffusione della cultura della sostenibilità e la promozione delle proprie esperienze sono state l'obiettivo dei numerosi interventi esterni di Terna, tra i quali si ricordano le docenze nell'ambito del Corso di Laurea sulla CSR, promosso dalla società KPMG, all'Università Europea Roma (Roma, gennaio 2011), l'intervento sugli indicatori di sostenibilità al convegno "Misurare la performance organizzativa" ideato dalla rivista "Sviluppo e Organizzazione" (Roma, marzo 2011), le due testimonianze sul partenariato Terna-COOPI nell'ambito di corsi di formazione manageriale di Siemens e la partecipazione al convegno sulla donazione responsabile promosso dall'Istituto Italiano della Donazione (Roma, maggio 2011).

Anche nel 2011 Terna ha sostenuto le attività del Centro Studi "Politeia" per la ricerca e la formazione in politica ed etica partecipando al VII Forum CSR tenutosi a maggio.

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.

PRESENZA DI TERNA NEGLI INDICI DI SOSTENIBILITÀ (AL 31.12.2011)

Indice	Anno di inclusione	Caratteristiche degli indici
FTSE4Good - Global - Europe	2005	Gli indici FTSE raggruppano le migliori aziende per performance di sostenibilità in base alle analisi dell'agenzia EIRIS.
AXIA - Ethical - CSR	2006	Gli indici Axia selezionano best practice in ambito di sostenibilità tra le imprese a maggior capitalizzazione dell'Eurostoxx50 (Ethical) e dell'Eurostoxx60 (CSR).
ECPI - 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.
MSCI - 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.
ASPI Eurozone	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.
Ethibel - 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.
Dow Jones Sustainability - World - Europe	2009 2010	Gli indici DJS selezionano le imprese con le migliori performance di sostenibilità tra quelle a maggiore capitalizzazione (le prime 2.500 al mondo per l'indice World e le prime 600 europee per l'indice Europe) sulla base dei ranking elaborati dall'agenzia SAM - Sustainable Asset Management.
FTSE ECPI - Italia SRI Benchmark - Italia SRI Leaders	2010	Introdotti dal 2010, sono gli unici indici di sostenibilità elaborati a partire dalle sole società quotate alla Borsa Italiana sulla base delle analisi della società ECPI.
STOXX® - Global ESG Leaders Index - Global Environmental Leaders - Global Social Leaders - Global Governance Leaders	2011	Lanciati nel 2011 questi indici sono elaborati sulla base delle valutazioni dell'agenzia di rating Sustainalytics e selezionano i 300 migliori titoli per performance ESG tra i 1.800 presenti nell'indice generale STOXX Global. Per essere inseriti nel Global ESG Leaders Index è necessario essere inclusi in almeno uno dei 3 indici specializzati (Global Environmental Leaders, Global Social Leaders e Global Governance Leaders). Terna è l'unica utility italiana inclusa in tutti e tre.

Riconoscimenti

SAM 2012 Gold Class

Terna è stata inclusa nella Gold Class del "SAM Sustainability Yearbook 2012", basata sulle analisi di dettaglio condotte da SAM - Sustainable Asset Management, l'agenzia di rating di sostenibilità che effettua gli *assessment* per gli indici Dow Jones. In base a questa valutazione Terna si colloca tra le prime tre società elettriche del mondo quanto a performance di sostenibilità su un totale di 104 società del settore. L'appartenenza alla Gold Class è indicativa di un punteggio di rating che si discosta meno dell'1% da quello della società leader di settore.

Carbon Disclosure Project

Per il secondo anno consecutivo Terna è nel "Carbon Disclosure Leadership Index" redatto dal Carbon Disclosure Project, l'iniziativa internazionale sostenuta nel 2011 da 551 investitori che gestiscono 71.000 miliardi di dollari e finalizzata a garantire trasparenza sulle emissioni di CO₂ generate dalle imprese e sui programmi di contenimento messi in atto. Nel 2011 Terna è risultata – tra le aziende italiane – seconda tra le utility e terza assoluta per la trasparenza nella comunicazione sulla propria *carbon footprint*. Per ulteriori informazioni si veda il box a pag. 130.

IV CSR Online Awards

Nel 2011 Terna si è classificata quinta nella ricerca “CSR Online Awards” sulla comunicazione web della Responsabilità Sociale d’Impresa.

L’indagine, realizzata dalla società svedese di comunicazione finanziaria Lundquist, analizza le modalità adottate dalle prime 50 società italiane quotate per comunicare, attraverso il proprio sito web, gli impegni e le iniziative di responsabilità sociale (si veda anche il box a pag. 61).

Ethic Award 2011

Terna ha vinto l’Ethic Award 2011, nella categoria riservata a progetti di sviluppo sostenibile per “Il Sud del mondo”, con l’elettrificazione di Kami, in Bolivia.

Il premio, promosso dalla testata GDO Week del Gruppo “Il Sole 24 Ore” e giunto alla sua nona edizione, valorizza le iniziative di sostenibilità in campo ambientale, sociale e culturale realizzate da aziende italiane di retail, beni di consumo, servizi e attrezzature. All’edizione 2011 hanno partecipato 72 progetti suddivisi in 7 categorie tematiche.

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. La necessità di affrontare un importante ricambio generazionale 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. Lo sviluppo delle attività estere ad oggi prevedibili non prefigura l’emergere di aspetti che non siano già presidiati nell’attuale impostazione delle attività di responsabilità sociale, ma richiederà un costante monitoraggio dell’adeguatezza di strumenti e 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 preventivo e volontario 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;
- **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 (si veda il box dedicato a pag. 115).

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 problemi più significativi 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”, pagg. 93-96). 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 di CO₂ in atmosfera 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, inoltre, Terna individua un filone

di attività anche sul fronte dell'efficienza energetica (si veda il paragrafo sul Piano Strategico). Terna è impegnata in vari modi ad assecondare, nei limiti delle norme sulla non discriminazione tra operatori, lo sviluppo della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Vanno in questa direzione la ricerca applicata e le iniziative in tema di Smart Grid (si veda il box a pag. 68) e la partecipazione a iniziative e progetti internazionali per sviluppare una rete elettrica intergrata euro-mediterranea, per i quali si rimanda a pag. 38. Infine, Terna considererà con attenzione lo sviluppo delle Attività non tradizionali previsto dal proprio Piano Strategico per i prossimi anni (ad es. sistemi di accumulo), secondo un approccio coerente con il suo impegno a valutare e contenere gli impatti ambientali.

Attività all'estero

La focalizzazione sull'area nordafricana del Mediterraneo e sui Balcani circoscrive le potenziali criticità che possono emergere operando all'estero. Con il progressivo passaggio dall'attuale fase di preparazione a quella di realizzazione degli interventi, Terna intensificherà il monitoraggio delle condizioni ambientali e sociali – inclusa la prevenzione della corruzione – nei paesi in cui è presente per adottare adeguate misure di prevenzione e controllo.

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 interesserà il personale di Terna nei prossimi anni anche se l'impatto del ricambio è stato distribuito su un arco temporale più lungo del previsto a seguito della riforma pensionistica varata dal Governo italiano a dicembre 2011. 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" a pag. 153.

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 engagement, come il monitoraggio e la verifica delle aspettative e delle opinioni. Il ricorso ai vari strumenti segue frequenze diverse.

Stakeholder	Impegni	Strumenti di monitoraggio e verifica
Azionisti, analisti finanziari e finanziatori (Azionisti, analisti finanziari, finanziatori, banche, creditori, agenzie di rating)	<ul style="list-style-type: none"> Gestione equilibrata di obiettivi finanziari e di sicurezza e qualità del servizio. Creazione di valore per l'azionista sul breve e lungo termine. Corporate governance allineata alle best practice. Adozione di sistemi di anticipazione e controllo dei rischi. Ascolto e informazione tempestiva e simmetrica degli azionisti. Impegno a evitare l'<i>insider trading</i>. 	Road show, incontri dedicati, sito internet ed e-mail dedicate. Rating di sostenibilità.
Dipendenti (Dipendenti, amministratori, collaboratori, rappresentanti dei dipendenti, organizzazioni sindacali)	<ul style="list-style-type: none"> Tutela dell'integrità fisica dei dipendenti e della dignità della persona. Non discriminazione e pari opportunità. Investimento nella crescita professionale. Riconoscimento delle capacità e del merito individuale. 	Indagine sul Benessere organizzativo. Focus group su argomenti specifici. Consultazioni, confronti e negoziazione con le Organizzazioni Sindacali.
Fornitori	<ul style="list-style-type: none"> Opportunità di competere in base alla qualità e al prezzo. Trasparenza e rispetto dei patti e degli impegni contrattuali. Processi d'acquisto trasparenti. Qualificazione dei fornitori anche con certificazioni di qualità, ambientali e sociali. Prevenzione antimafia e anti-riciclaggio verso i fornitori. 	Portale degli acquisti, incontri diretti.
Utenti della rete, clienti e business partner (Clienti privati, utenti della rete – produttori, distributori, trader, interrompibili – utenti del sistema elettrico, proprietari di rete, altri gestori di rete, business partner)	<ul style="list-style-type: none"> Servizio efficiente e di qualità, teso al miglioramento costante. Non discriminazione arbitraria tra operatori. Riservatezza delle informazioni relative agli utenti della rete. 	Comitato di consultazione del Codice di Rete, incontri dedicati. Casella "Consultazione operatori" nel sito web di Terna.
Autorità e Istituzioni di regolazione AEEG (AEEG-Autorità per l'Energia Elettrica e per il Gas, altre Autorità di regolazione di settore, organi di governo con poteri di indirizzo, Antitrust, CONSOB, enti borsistici, commissione garanzia scioperi)	<ul style="list-style-type: none"> Trasparenza, completezza e affidabilità dell'informazione. Rispetto delle scadenze. Approccio leale e collaborativo per facilitare il compito regolatorio. 	Incontri periodici.
Istituzioni e Associazioni (Comunità europea e organismi internazionali, Istituzioni nazionali e rappresentanze governative, Protezione civile, autorità per la sicurezza nazionale e forze dell'ordine, regioni, province e province autonome, associazioni di rappresentanza degli interessi economici, ETSO, UCTE)	<ul style="list-style-type: none"> Rappresentazione degli interessi e delle posizioni proprie in maniera trasparente, rigorosa e coerente, evitando atteggiamenti di natura collusiva. Garanzia di massima chiarezza nei rapporti. 	Partecipazione diretta a comitati tecnici e a organismi direttivi.
Media, gruppi di opinione, comunità scientifica (Media, università e associazioni scientifiche, associazioni ambientaliste, associazioni di consumatori, opinion maker, gruppi di opinione, enti di normazione tecnica nazionali e internazionali, partiti politici)	<ul style="list-style-type: none"> Diffusione pubblica e uniforme delle informazioni. Esclusione della strumentalizzazione e della manipolazione delle informazioni a beneficio dell'Azienda. Ricerca di ambiti di cooperazione nel reciproco interesse con associazioni rappresentative degli stakeholder. 	Presentazione e diffusione del Rapporto di sostenibilità e del Piano di Sviluppo. Organizzazione di seminari, workshop, indagini mirate. Iniziative di collaborazione e partnership.
Collettività e territorio (Collettività nazionale e sistema paese, territorio e ambiente, utenti finali del servizio elettrico, Enti locali direttamente interessati dall'attività di Terna)	<ul style="list-style-type: none"> Garanzia di sicurezza, continuità, qualità ed economicità del servizio nel tempo. Valutazione degli effetti a lungo termine delle proprie scelte. Riduzione dell'impatto ambientale delle proprie attività. Dialogo preventivo con le Istituzioni del territorio per realizzare investimenti in modo rispettoso dell'ambiente, del paesaggio e degli interessi locali. Sostegno a iniziative di valore sociale, umanitario e culturale. Fornitura di un riscontro dell'attuazione della politica ambientale e sociale. 	Processo di concertazione nella pianificazione della rete elettrica. Indagini a campione sulla popolazione.

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.

Per gli investitori istituzionali sono disponibili i recapiti telefonici: (+39) 06-8313.8106 e (+39) 06-8313.9041 e l'e-mail 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, 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 2011 le richieste di informazioni via e-mail da parte degli azionisti non istituzionali sono state 29 (erano 23 nel 2010, 29 nel 2009). Le richieste hanno riguardato i dividendi e i relativi acconti nonché la politica e il relativo diritto alla percezione dei medesimi e la documentazione per le Assemblee.

In occasione dell'Assemblea annuale del 2011 di Terna e per il tutto periodo strettamente funzionale al suo svolgimento, la Società ha messo a disposizione degli azionisti aventi diritto una casella di Posta Elettronica Certificata (PEC) per ricevere la documentazione ed eventuali domande relative all'Assemblea ed alle materie assembleari.

La Funzione Responsabilità Sociale d'Impresa intrattiene correntemente rapporti con le agenzie di rating di sostenibilità e, in collaborazione con la Funzione Investor Relations, con analisti e gestori di fondi, ai quali fornisce le informazioni necessarie per la valutazione delle performance ESG della Società. Nel 2011 hanno richiesto e ottenuto informazioni le seguenti organizzazioni: Carbon Disclosure Project, ECPI, EIRIS, Etica Sgr, Goldman Sachs, Natixis, SAM - Sustainable Asset Management, Sustainability e Vigeo.

Dipendenti

Indagine 2011 sul Benessere Organizzativo

Nel 2011 Terna ha effettuato nuovamente un'indagine sulla soddisfazione dei propri dipendenti, riprendendo un percorso di ascolto avviato nel 2007 e temporaneamente sospeso nel 2010, dopo tre edizioni, per la necessità di ripensare e migliorare lo strumento di rilevazione. Per la nuova indagine è stata adottata una metodologia che fa riferimento al benessere organizzativo, che consente di esplorare non solo la qualità delle relazioni e dell'ambiente di lavoro ma anche la capacità dell'azienda di essere efficace e produttiva promuovendo e mantenendo un adeguato grado di benessere dei lavoratori.

Destinatari dell'iniziativa sono stati tutti i dipendenti in forza al 31 dicembre 2010. L'indagine, condotta in forma rigorosamente anonima, è stata affidata a una società esterna e realizzata nel periodo maggio-novembre 2011, in due fasi:

- questionario, in versione on-line per dirigenti, quadri, impiegati e in versione cartacea per gli operai non dotati di PC individuale;
- 5 Focus Group con dipendenti caratterizzati da appartenenza a gruppi professionali e sedi diverse, mirati all'approfondimento su quanto emerso dai questionari.

I fattori indagati sono stati: Efficienza/Apertura all'innovazione; Organizzazione del lavoro; Comfort/Sicurezza dell'ambiente di lavoro; Management; Equità; Rapporti tra colleghi; Conflittualità.

A conferma della validità della modalità di rilevazione, il tasso di partecipazione è stato del 63%, in linea con l'interesse dimostrato dai dipendenti anche negli anni precedenti (al netto degli operai, per i quali nel 2009 si seguì un criterio di campionamento, la partecipazione è stata del 71% rispetto al 70% del 2009).

Il quadro complessivo del benessere in Terna è positivo. Il punteggio medio di 58/100, non confrontabile con i risultati degli anni precedenti per via della diversa metodologia utilizzata, è superiore di 10 punti ai risultati medi registrati con la stessa metodologia presso altre aziende. Terna viene percepita come un'azienda efficiente e innovativa, attenta alla sicurezza e al comfort dei propri dipendenti. Le persone vivono la propria vita lavorativa in un contesto dinamico all'interno del quale si respira un clima di collaborazione e di fiducia nelle capacità del management. Il patrimonio di competenze dell'azienda è sentito come una risorsa di cui andare fieri e come un elemento sul quale investire sempre più risorse. I ritmi di lavoro sono intensi e comportano l'impegno di elevate energie fisiche e mentali. A ciò fa riscontro la disponibilità

delle persone a dedicare all'azienda il proprio impegno anche in virtù del forte sentimento di appartenenza e di un buon livello di soddisfazione complessiva. Prevalgono, infatti, la sensazione di far parte di una squadra, la soddisfazione per le relazioni personali costruite sul lavoro, la percezione che il lavoro dell'azienda sia apprezzato all'esterno, la condivisione per l'operato dell'azienda.

All'interno di questo quadro positivo, vengono sottolineati alcuni ambiti di miglioramento, tra i quali un più completo riconoscimento del merito attraverso migliorati strumenti di valutazione e valorizzazione della performance, una più intensa comunicazione tra funzioni e tra centro e periferia, e l'utilità di rendere più flessibile il sistema di procedure. In linea generale l'attesa è che l'azienda mantenga e rafforzi ulteriormente l'attenzione all'ascolto e alla valorizzazione delle proprie risorse. A seguito dell'analisi dei risultati dell'indagine, all'inizio del 2012 Terna ha avviato gruppi di lavoro interdirezionali per mettere a punto proposte concrete di miglioramento.

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 sulle Relazioni industriali a pag. 173).

Nel triennio 2009-2011 la contrattazione con le Organizzazioni Sindacali di categoria ha portato alla sottoscrizione di 44 verbali di accordo.

Per l'anno 2011, l'attività di relazioni industriali è stata caratterizzata dalla trattativa con le Segreterie sindacali nazionali in merito alla contrattazione aziendale o di secondo livello.

Due i principali accordi sottoscritti, con i quali è stato definito il nuovo quadro normativo-economico di riferimento, a valere per il triennio 2011-2013, in tema rispettivamente di Premio di risultato e di Rimborsi spese in occasione di trasferte. Con quest'ultimo accordo, in particolare, è stato superato il preesistente impianto, riconducibile a 20 differenti accordi regionali, prevedendo la graduale convergenza – da completarsi entro il 1° gennaio 2013 – verso importi unici a livello nazionale per le singole voci di rimborso.

Con il verbale di accordo sottoscritto il 21 settembre 2011 si è data inoltre attuazione a specifici progetti formativi in materia di sicurezza sul lavoro (Gestione della sicurezza nei cantieri, Formazione antincendio, Guida sicura su neve e ghiaccio), con la volontà di consolidare un modello di relazioni industriali di tipo partecipativo anche attraverso la condivisione delle finalità e degli obiettivi della formazione. È stato infine avviato il confronto preventivo con le Segreterie sindacali nazionali sul progetto di nuovo assetto societario del Gruppo Terna.

Utenti della rete e operatori del settore elettrico

Comitato di consultazione

Nel corso del 2011, 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, i cui componenti vengono rinnovati con cadenza triennale, ha funzioni di tipo consultivo (esprime infatti pareri non vincolanti sui criteri generali per lo sviluppo della rete e delle interconnessioni, sulla difesa della sicurezza della rete, nonché sui criteri generali di classificazione delle informazioni sensibili e dell'accesso alle stesse), 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 2011 il Comitato è stato coinvolto nel processo di consultazione ed espressione del proprio parere sui seguenti aspetti:

- la convenzione che disciplina il rapporto tra Terna e le imprese distributrici in merito al servizio di aggregazione delle misure il cui standard contrattuale costituisce allegato al Codice di Rete (allegato A. 58);
- la proposta di suddivisione in zone della rete rilevante per il triennio 2012-2014 in attuazione di quanto previsto all'art. 15 della Delibera dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas n. 111/06. Anche tale documento costituisce allegato al Codice di Rete (allegato A. 24);
- proposte di nuovi allegati tecnici al Codice di Rete. Un primo documento è relativo ai requisiti minimi per la connessione e l'esercizio degli impianti fotovoltaici connessi alla rete rilevante; un secondo documento è relativo alla regolazione tecnica dei requisiti di sistema della generazione distribuita. Entrambi i documenti sono stati predisposti in ragione dello sviluppo della tecnologia fotovoltaica per la produzione di energia elettrica e del crescente numero di richieste di connessione alla rete di impianti di tale tipologia, che rendono necessaria la determinazione di requisiti tecnici specifici

ai fini della gestione in sicurezza della rete elettrica. Un ulteriore documento tecnico definisce i criteri e le modalità operative di connessione degli impianti di produzione asserviti al Sistema di Difesa di Terna;

- il documento integrativo del Piano di Sviluppo 2011, al fine di includere una apposita sezione relativa ai sistemi di accumulo dell'energia elettrica finalizzati a facilitare il dispacciamento degli impianti di produzione da fonte rinnovabile non programmabile sulla base di quanto previsto dall'art. 17, comma 3 del Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28 "Attuazione della Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle Direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE";
- le modifiche apportate alle regole di dispacciamento (capitoli 4 e 7 al CdR e allegato A.25).

In aggiunta alle tematiche di cui sopra, sulle quali il Comitato è stato chiamato formalmente ad esprimere un proprio parere, anche nel corso del 2011 Terna ha assicurato ai partecipanti al Comitato un'informativa costante sulle proprie attività in corso di interesse per gli operatori.

In tale contesto il Comitato ha ricevuto informative e aggiornamenti sullo stato di attuazione del Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale con particolare riferimento allo stato di avanzamento dei cantieri, sulle previsioni di medio-lungo termine della domanda elettrica a livello nazionale e del fabbisogno di potenza necessario, sulle iniziative in corso in ambito europeo relativamente al processo di definizione dei Codici di Rete con un particolare focus sul Network Code "Requirements for Generators" e sull'implementazione del progetto Gaudi (si veda il box a pag. 109).

Sempre nell'ottica di favorire la più ampia partecipazione alla costruzione della regolazione tecnica della trasmissione e del dispacciamento, in concomitanza con la revisione del sito istituzionale della Società è stata posta in evidenza in homepage una apposita **casella "consultazione operatori"** attraverso la quale gli operatori interessati possono dialogare con Terna in merito alle proposte di modifica della regolamentazione contenuta nel Codice di Rete.

S01 Collettività e territorio

S010 La concertazione con le Amministrazioni locali

L'approccio di Terna al territorio, che si esplica soprattutto in occasione dell'esigenza di realizzare nuove linee (si veda il capitolo sulla Responsabilità ambientale), consiste in un processo volontario di engagement preventivo delle Istituzioni locali (Amministrazioni regionali e locali, Enti Parco, ecc.). Tale processo prevede la condivisione delle esigenze di sviluppo della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN) con le Istituzioni locali, la disponibilità all'ascolto delle opinioni degli stakeholder e la ricerca di una soluzione condivisa per la collocazione delle nuove infrastrutture e il riassetto di quelle già esistenti. Per favorire l'accettazione delle infrastrutture elettriche da parte delle comunità locali, Terna ritiene infatti fondamentale anticipare quanto più possibile il confronto con le Amministrazioni locali sin dal momento in cui viene pianificata l'esigenza di un nuovo intervento di sviluppo della RTN. In tal modo si creano le condizioni per "costruire" insieme a loro lo sviluppo della rete, rendendolo quindi più sostenibile e accettabile. Tale approccio può inoltre favorire l'accelerazione dei processi autorizzativi, che diventano per le Amministrazioni locali il momento in cui "riconoscere" gli esiti del lavoro svolto preventivamente con Terna, invece che la prima occasione in cui apprendere l'esistenza di interventi che interessano il proprio territorio, progettati da altri senza alcun coinvolgimento preventivo. 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 volontario**, che dura mediamente da uno e tre anni, prevede infatti diverse attività specifiche, in particolare riunioni per:

- definire e formalizzare la collaborazione per lo sviluppo sostenibile della RTN, coerentemente con le finalità della Valutazione Ambientale Strategica;
- definire un sistema di criteri per analizzare il territorio e selezionare le alternative meno impattanti;
- applicare i criteri alla realtà territoriale e individuare il corridoio preferenziale in cui inserire l'opera;
- definire la fascia di fattibilità tracciata dentro il corridoio preferenziale e formalizzare i relativi protocolli d'intesa;
- definire e formalizzare convenzioni sulle compensazioni inerenti gli eventuali impatti ambientali residui.

Alla fase volontaria di concertazione preautorizzativa fa seguito il percorso autorizzativo previsto da norma di legge, che si effettua tramite conferenze dei servizi e dura mediamente da uno a due anni.

EU19 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.

LE PRINCIPALI ATTIVITÀ VOLONTARIE DI CONCERTAZIONE

Opera	Tipologia	Lunghezza	Enti coinvolti	N° incontri nel 2011
Elettrodotto "Foggia-Villanova (PE)" (tratto "Foggia - Gissi (CH)" – Abruzzo, Molise e Puglia)	380 kV	120 km circa	3 Regioni 3 Province 19 Comuni	71
Elettrodotto "Fano (PU)-Teramo"	380 kV	190 km circa	2 Regioni 6 Province 45 Comuni	46
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	35
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 e 20 km demolizioni	2 Comuni	5
Razionalizzazione Area di Reggio-Emilia (Emilia-Romagna)	132 kV	38 km linee aeree 14 km di linee in cavo e 44 km demolizioni	1 Provincia 7 Comuni	6
Anello Riccione-Rimini	132 kV	Intervento in fase di definizione ^(*)	Comuni di Riccione, Rimini, Coriano	4
Elettrodotto "S.ta Teresa-Tempio-Buddusò" (Sardegna)	150 kV	95 km circa	1 Regione 1 Provincia 9 Comuni	7
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	3
Elettrodotto "Chiaromonte Gulfi-Ciminna" (Sicilia)	380 kV		22 Comuni 6 Province 1 Regione	11
Riassetto rete dell'area di Lucca (Toscana)	380 kV e 132 kV	Intervento in fase di definizione ^(*)	Attualmente concertazione in corso con il Comune di Lucca	2
Razionalizzazione rete AT in Umbria (Umbria)	120 kV	Intervento in fase di definizione	1 Regione 2 Province (ad oggi coinvolto nella concertazione 1 Comune)	16
Stazione di Schio (VI)-Veneto	220 kV	–	1 Comune	25
Elettrodotto Trasversale in Veneto	380 kV		2 Province 9 Comuni 1 Parco	50
Razionalizzazione in Valle Sabbia (integrazione)	380/220/13 2 kV	^(*)	1 Comune 1 Comunità montana	6
Razionalizzazione rete AT nell'area di Potenza	380/220/15 0 kV	^(*)	2 Province 11 Comuni	8
Elettrodotto 380 kV Sorgente-Ponte Cinque Archi	380 kV		4 Province	3
Razionalizzazione Valle D'Aosta	380/132 kV	Intervento in fase di definizione ^(*)	1 Provincia 12-13 Comuni	10
Elettrodotto 220 kV Partinico-Fulgatore	220 kV		2 Province	1
Riassetto rete Ferrara	380/220 kV	Intervento in fase di definizione ^(*)	1 Provincia 1 Comune	3
Riassetto rete Penisola sorrentina	380/220/15 0 kV	Intervento in fase di definizione ^(*)	3 Province	10

(*) Nel caso di riassetto/razionalizzazione non si tratta di una singola linea ma di un insieme di interventi, non riassumibili in un'unica misura.

Trasversale in Veneto: tutta l'informazione on-line

A inizio 2011 Terna ha messo on-line, all'interno della sezione "Cantieri Terna per l'Italia" del sito www.terna.it, un focus sui motivi della realizzazione, gli impatti e i benefici della nuova linea elettrica "Trasversale in Veneto" con schede, dati e foto aeree del territorio, aggiornamenti sulla concertazione in corso e sull'iter autorizzativo, avviato a inizio 2012.

Questa iniziativa, la prima del genere, vuole fornire a tutti i cittadini delle province di Treviso e Venezia interessate dalla nuova linea un accesso semplice e immediato a informazioni complete, trasparenti e puntuali su un'opera indispensabile e urgente per risolvere il rischio blackout e garantire stabilità al sistema elettrico regionale.

L'approfondimento "Trasversale in Veneto" è articolato in cinque parti: "Perché serve realizzare l'opera", "L'intervento e i benefici" (con i dettagli sui singoli comuni), "L'iter autorizzativo", "La comunicazione" e "Domande e risposte" e illustra ai cittadini dei comuni interessati dal passaggio dell'elettrodotto (Venezia, Martellago, Scorzé, Zero Branco, Quinto di Treviso, Morgano, Paese, Istrana, Trevignano e Volpago del Montello) e a quelli interessati solo dagli eventuali abbattimenti e ammodernamenti di vecchie linee (Ponzano Veneto, Povegliano e Treviso) la necessità del progetto, il suo stato di avanzamento e i benefici per i singoli territori in caso di un accordo tra Comuni e Terna, prima dell'avvio in autorizzazione della nuova linea.

Perché realizzare l'opera

Il Veneto è caratterizzato da un elevato consumo di elettricità ma produce meno della metà di quel che consuma: per questo deve importare l'energia elettrica di cui ha bisogno dalle regioni vicine, utilizzando le "autostrade dell'energia", cioè il sistema delle linee di trasmissione, che deve essere efficiente e sicuro.

Attualmente la rete di trasmissione del Veneto rappresenta una sezione critica dell'intero sistema elettrico italiano: la regione ha soltanto due dorsali ad Altissima Tensione che l'attraversano a Nord e a Sud, in un sistema di reti (realizzate prima del 1950) caratterizzato da un basso livello di interconnessione e di mutua riserva (magliatura). L'inadeguatezza della rete di trasmissione in regione si evidenzia, inoltre, nel confronto diretto con regioni che hanno caratteristiche analoghe per la presenza di tessuto industriale. Basta dunque un guasto o una manutenzione su un tratto delle due esistenti linee ad Altissima Tensione, e le province di Treviso e Venezia rischiano di andare "al buio". Per risolvere il **rischio di blackout** cui sono esposte le famiglie e le imprese della Marca Trevigiana e del Veneziano, è indispensabile realizzare al più presto un elettrodotto – chiamato "Trasversale in Veneto" – che colleghi le due linee ad Altissima Tensione esistenti. Grazie alla realizzazione della nuova linea, tutta l'area interessata dall'intervento risolverà il rischio di disalimentazioni.

I benefici ambientali dell'opera

L'elettrodotto "Trasversale in Veneto" prevede la realizzazione di circa 34 km di nuova linea a 380 kV tra l'esistente stazione di Venezia Nord e una nuova stazione elettrica da realizzare a Volpago del Montello. La linea, collocata lontano dai centri abitati, sarà costruita rispettando distanze di sicurezza dagli abitati di gran lunga superiori a quanto previsto dalla legge italiana, la più restrittiva in Europa in materia di campi elettromagnetici. Sarà inoltre possibile **smantellare 86 km di vecchie linee** oggi inglobate dai centri urbani: circa 1.000 edifici, costruiti in prossimità (se non addirittura sotto) gli elettrodotti, potrebbero godere della demolizione delle linee elettriche. Oltre 1.800 edifici, collocati entro la distanza di 100 metri dalle linee che potranno essere smantellate, godrebbero di una rivalutazione economica grazie alla rimozione dei tralicci.

La nuova linea consentirà di ridurre di 12.000 tonnellate/anno la quantità di CO₂ immessa nell'ambiente. Le vecchie linee che saranno sostituite dalla nuova Trasversale infatti sono state realizzate con tecnologie oramai obsolete e con valori di perdite di rete che la nuova linea, molto più efficiente, andrà a ridurre drasticamente.

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 richiede 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. Infine, Terna partecipa attivamente alle principali occasioni di incontro con i fornitori quali meeting di settore, expo e convegni.

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

Presentazione del Piano di Sviluppo alle associazioni di categoria

Per la prima volta, Terna ha organizzato una serie di incontri con le Associazioni di categoria per un confronto diretto sul Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN). Con questa iniziativa Terna ha favorito un'informazione reciproca su temi di interessi comune. Per maggiori informazioni si veda il box sottostante.

S01

Una rete di relazioni con gli stakeholder

Nella visione di Terna, un approccio sostenibile al business passa attraverso una relazione trasparente con i propri stakeholder di riferimento.

Il 2011 è stato, in tal senso, un anno ricco di novità: per la prima volta infatti sono stati realizzati incontri sistematici con i vertici di tre tipi di Associazioni rappresentative degli interessi di imprenditori, consumatori e ambientalisti. Oggetto degli incontri la presentazione del Piano di Sviluppo della rete, il documento predisposto ogni anno dall'Azienda con gli interventi previsti per i successivi 10 anni e lo stato di avanzamento delle opere inserite nei Piani degli anni precedenti.

La legge stabilisce che il Piano di Sviluppo, prima di essere approvato del Ministero dello Sviluppo Economico, sia sottoposto alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS). La VAS, adottata da Terna sin dal 2002 e in grande anticipo rispetto alla sua entrata in vigore, prevede che il Piano di Sviluppo sia depositato presso le sedi istituzionali competenti per consentirne la consultazione ai pubblici interessati che hanno poi una finestra di 90 giorni per presentare eventuali osservazioni.

Quest'anno Terna ha voluto valorizzare questo passaggio facendosi promotrice di incontri diretti con le Associazioni per metterle nella condizione di entrare nel merito del Piano.

All'invito di Terna, esteso a tutte le principali Associazioni, hanno risposto positivamente Coldiretti, Confapi, Adiconsum, ADOC, Assoconsum Roma, Assoutenti, Codacons, CODICI-Centro per i diritti del cittadino, Federconsumatori, ENPA - Ente Nazionale Protezione Animali, Fare Ambiente, LIPU - Lega Italiana Protezione Uccelli, VAS - Verdi Ambiente Società, WWF Italia e WWF Ricerche e Progetti. Incontri di illustrazione del Piano di Sviluppo si sono tenuti anche con rappresentanti di Confindustria e con le Associazioni imprenditoriali del settore elettrico ed energetico che ne fanno parte. Particolarmente significativo l'incontro con le Associazioni di consumatori in rappresentanza della collettività nazionale, uno stakeholder primario cui Terna deve garantire un servizio elettrico sicuro, economico e di qualità.

Le presentazioni, svoltesi a giugno 2011, hanno visto la partecipazione del Direttore Operations Italia, responsabile delle attività di pianificazione e sviluppo della rete e quindi del Piano di Sviluppo.

Tutti gli incontri sono stati caratterizzati da una positiva accoglienza dell'iniziativa da parte dei soggetti invitati che, grazie anche ai materiali ricevuti da Terna, si sono fatti a loro volta promotori, presso le rispettive organizzazioni, di una diffusione a cascata delle informazioni ricevute.

La conoscenza del Piano di Sviluppo e delle esigenze energetiche che lo hanno determinato ha inoltre generato comprensione rispetto alla complessità e ai tempi lunghi dell'iter autorizzativo delle varie opere; molte associazioni si sono dette disponibili a sostenere, con un opportuno coordinamento, le richieste di Terna presso le Istituzioni locali. L'illustrazione dell'Autorizzazione Unica, il procedimento che abbina l'iter autorizzativo dei nuovi impianti da fonte rinnovabile con quello delle relative opere di connessione alla rete, ha determinato infine la disponibilità di alcune Associazioni a vigilare sulla sua corretta applicazione nei territori di riferimento.

Confronto Terna-Greenpeace sulle reti del futuro

Terna ha ospitato a luglio 2011 un incontro tecnico aperto a Istituzioni, aziende del settore e associazioni di consumatori, con l'associazione ambientalista Greenpeace sullo sviluppo della rete alla luce della crescita delle fonti rinnovabili e degli obiettivi energetici europei 20-20-20.

Il punto di partenza del confronto è stato "The Battle of the Grids" (La battaglia delle reti), la ricerca commissionata da Greenpeace International al centro di ricerca tedesco EnergyNautics. Per maggiori informazioni si veda il box sottostante.

La battaglia delle reti: iniziativa congiunta Terna-Greenpeace

Il 12 luglio 2011 si è tenuto a Roma, nell'Auditorium della sede centrale di Terna, l'incontro tecnico "La battaglia delle reti", organizzato da Terna insieme all'associazione ambientalista Greenpeace per parlare di sviluppo della rete in relazione alla crescita delle fonti rinnovabili e degli obiettivi energetici europei 20-20-20. Oggetto del seminario, al quale sono state invitate Istituzioni, aziende del settore e associazioni di consumatori, sono state la presentazione e la discussione della ricerca "The Battle of the Grids" (La battaglia delle reti), commissionata da Greenpeace International al centro di ricerca tedesco EnergyNautics.

La ricerca delinea uno scenario al 2050 in cui la produzione da fonti rinnovabili arriva a coprire fino quasi al 100% la domanda di energia elettrica europea: un risultato ottenibile con diverse combinazioni di investimento nella produzione europea e nelle grandi opere di interconnessione della rete, con implicazioni comunque di assoluto rilievo in tutti i segmenti della filiera elettrica, dalla generazione, alla trasmissione, alla distribuzione.

I risultati della ricerca sono stati presentati dal CEO di EnergyNautics Thomas Ackermann, e discussi da un panel composto da tecnici di Terna e da esperti del settore energetico.

L'organizzazione congiunta del seminario è stata al tempo stesso occasione e risultato di un costruttivo confronto tra Greenpeace e Terna sugli scenari della produzione di energia da fonti rinnovabili in Europa e sul ruolo della rete di trasmissione nel favorire l'incremento della produzione da rinnovabili.

Accordo con Legambiente

A fine 2011 Terna ha sottoscritto un Protocollo d'intesa con Legambiente per lo sviluppo sostenibile della rete elettrica del Paese e per promuovere la diffusione di una cultura della sostenibilità energetica che coniughi lo sviluppo del sistema elettrico con quello delle fonti energetiche rinnovabili. Per maggior informazioni si veda il box a pag. 140.

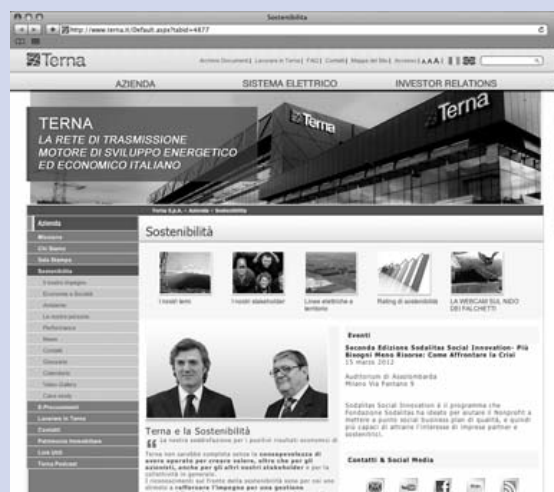
Valutazioni di KWD Webranking Italy, Europe e Lundquist

La comunicazione on-line di Terna ha ottenuto importanti riconoscimenti nelle principali analisi dell'anno; in tutti i ranking si sono infatti registrati miglioramenti, anche significativi, di classifica.

Gli stakeholder di riferimento premiano la comunicazione web di Terna

Il 2011 ha visto un generale miglioramento della comunicazione on-line dell'azienda che ha raggiunto i vertici delle più importanti classifiche del settore. Lo studio annuale KWD Webranking (già noto come H&H Webranking), giunto in Italia alla decima edizione, ha preso in esame le 101 maggiori società italiane per capitalizzazione valutandone la comunicazione corporate sul web. Il sito di Terna è entrato nella Top 10 grazie a un punteggio (71,3 punti, media Italia: 36,8) che le ha consentito di scalare tre posizioni (dalla 13a alla 10ª) e di posizionarsi al quinto posto fra i siti “best improver”, cioè quelli che hanno migliorato di più nel corso dell'ultimo anno. Questa performance del sito di Terna è ancora più significativa se si considera che le prime due classificate hanno mantenuto le stesse posizioni anche nell'analisi estesa all'Europa.

Nel KWD Webranking Europe 500 ossia nell'analisi estesa alle 500 maggiori società europee per capitalizzazione (fonte: FT Europe 500), con i suoi 71,25 punti (media europea: 44,2) Terna è entrata nella Top 20 (19ª posizione scalandone 33) distinguendosi come la società che ha migliorato maggiormente rispetto all'edizione precedente. La metodologia della ricerca del KDW Webranking è strutturata in 3 fasi principali, la prima delle quali prevede uno *stakeholder engagement* attraverso la raccolta di opinioni e richieste dei professionisti del settore, la redazione di un protocollo di valutazione sulla base delle informazioni raccolte e l'analisi dei dati e un commento ai risultati. Questi due riconoscimenti alla comunicazione corporate on-line di Terna si sono aggiunti a quello ottenuto, a ottobre 2011, dalla sola sezione “Sostenibilità” del sito, classificatasi quinta nella quarta edizione della ricerca “CSR Online Awards” realizzata dalla società svedese di comunicazione finanziaria Lundquist, in collaborazione con Il Sole 24 Ore (si veda in Riconoscimenti, a pag. 50). Anche questa analisi prevede il coinvolgimento iniziale di esperti che hanno risposto al questionario (312 da 37 paesi) cui è seguita una valutazione su 79 criteri e per la quale era previsto un punteggio massimo assegnabile di 100. In particolare, Terna è stata segnalata tra le *best in class* nelle aree Ethics & Governance (punteggio massimo ottenibile: 6,5) con 6 punti a ridosso di Telecom Italia e Fiat (6,5) e nei Contents (58 i punti disponibili) a pari punti (46) con Fiat dopo Telecom Italia (51,5), Enel ed Hera (47).



Homepage della sezione “Sostenibilità” del sito www.terna.it.

KWD WEBRANKING – TOP TEN 10

Azienda	Punteggio
Telecom Italia	89
Eni	87
Hera	85,5
Piaggio Group	81,5
Pirelli & C.	80,3
UniCredit Group	77,3
Edison	76
Snam Rete Gas	76
Assicurazioni Generali	71,5
Terna	71,3

LUNDQUIST – TOP TEN 2011

Azienda	Punteggio
Telecom Italia	82
Fiat SpA	79,5
Eni	79
Hera	79
Terna	74,5
UniCredit	74,5
Enel	74
Snam Rete Gas	72
Intesa Sanpaolo	71,5
Banca MPS	71

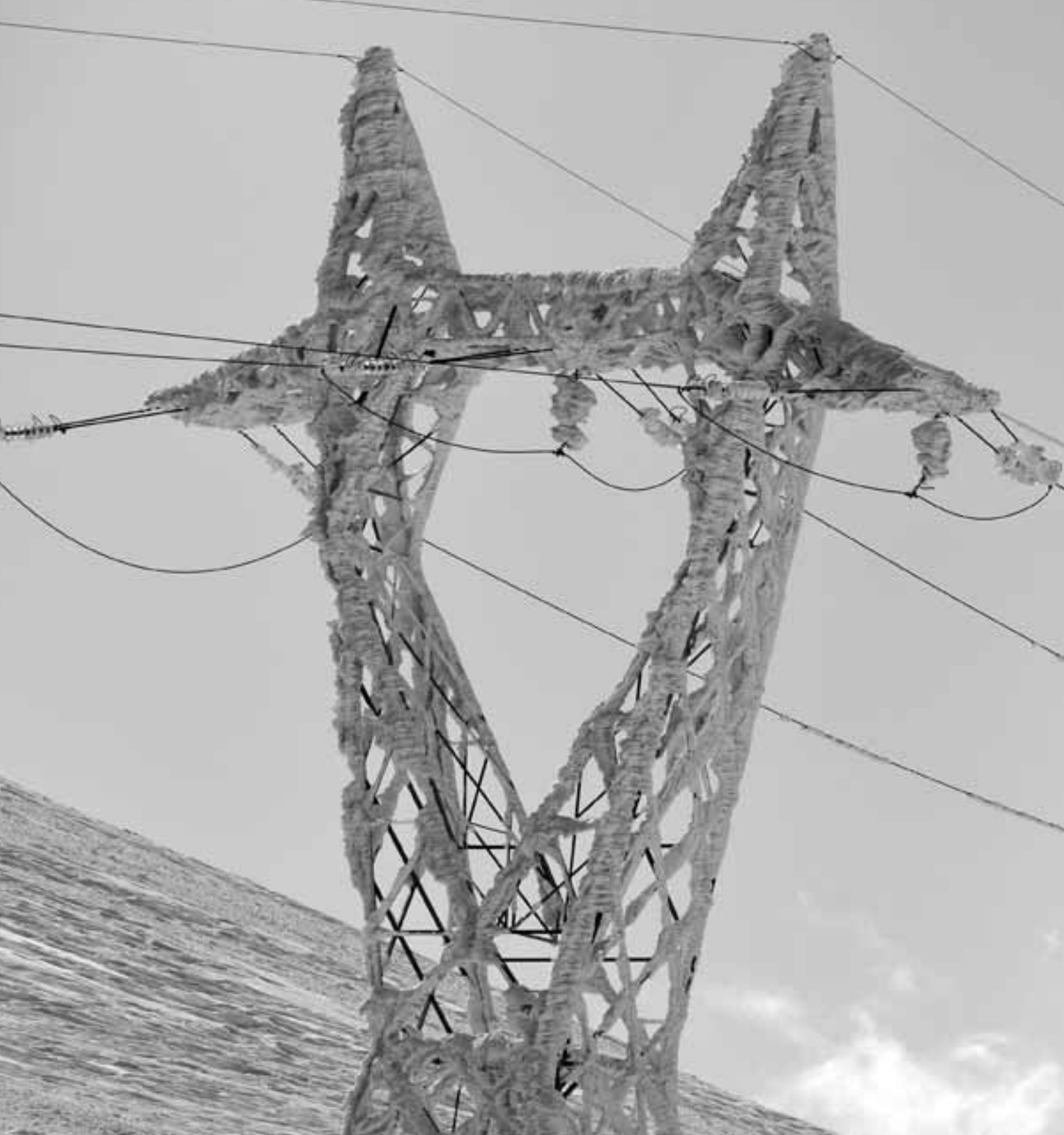
Indagine Demoskopea “City Giornalisti 2011”

L'edizione 2011 dell'indagine Demoskopea “City Giornalisti”, condotta presso 80 giornalisti economici e finanziari su un campione di 48 aziende per valutare la qualità degli uffici stampa, ha fatto emergere anche quest'anno ottimi risultati per Terna che figura al sesto posto nella graduatoria complessiva e al quarto tra le aziende energetiche.

Altrettanto lusinghiero il risultato relativo al parametro della “familiarità” dei giornalisti con l'azienda: in questa speciale graduatoria Terna figura al quinto posto assoluto, scalando 18 posizioni rispetto alla scorsa edizione, e al terzo tra le aziende energetiche. In particolare, Terna è l'azienda che meglio ha fatto rispetto al 2010: è cresciuta di 4 punti percentuali contro una media pari a -4%. La stampa economica, infine, giudica complessivamente in modo positivo il profilo di Terna e apprezza il suo ufficio stampa per la tempestività nel fornire informazioni.



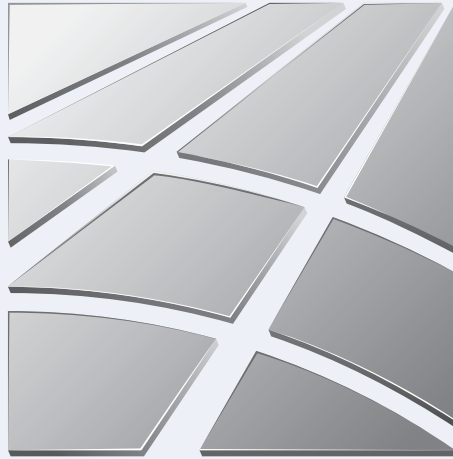




“ *Il Piano di Sicurezza del sistema elettrico,
96 milioni di euro investiti nel 2011*

TERNA È ETICAMENTE RESPONSABILE DEL SERVIZIO ELETTRICO VERSO L'INTERA COLLETTIVITÀ E SI IMPEGNA A FORNIRE UN SERVIZIO CON CARATTERISTICHE DI SICUREZZA, AFFIDABILITÀ, QUALITÀ, CONTINUITÀ ED ECONOMICITÀ. ”

2011



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 di interesse generale svolti, come in altri paesi europei, sulla base di una concessione governativa che assegna a Terna il ruolo di Operatore del Sistema Elettrico Nazionale (TSO). 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 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.

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.

La sicurezza del sistema elettrico

Garantire la sicurezza del Sistema Elettrico Nazionale interconnesso con la rete europea 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 europea dei TSO, che Terna collabora nella stesura di Codici di Rete internazionali e del Piano decennale di sviluppo della rete elettrica europea, con l'obiettivo di gestire la sicurezza del servizio e contemporaneamente agevolare l'integrazione delle fonti rinnovabili nel sistema interconnesso e lo sviluppo dei mercati elettrici (si veda il box a pag. 79).

Prevenire e contenere il rischio di disservizio significa per Terna sorvegliare e proteggere l'integrità fisica degli impianti, predisporre piani di difesa che limitino le conseguenze di possibili disservizi, effettuare una programmazione preventiva dell'esercizio, migliorare la capacità di controllo in tempo reale, formare i propri operatori anche mediante strumenti di simulazione che riproducono il comportamento del sistema, sviluppare nuovi metodi a supporto del processo di programmazione e controllo, aumentare l'affidabilità dei mezzi a supporto, coordinare la gestione del sistema interconnesso con i TSO confinanti.

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.

Le iniziative già presentate nelle scorse edizioni del Piano di Sicurezza relativamente alle aree tematiche di programmazione, controllo, regolazione e protezione, riaccensione e monitoraggio del sistema elettrico, sono state confermate e in parte riformulate per una migliore focalizzazione su nuove esigenze quali una gestione del sistema maggiormente flessibile, anche in coordinamento con TSO confinanti e le società distributrici.

È stata confermata la presenza di un'area tematica dedicata alle fonti rinnovabili, introdotta nella precedente edizione del Piano, data la rilevanza ai fini della sicurezza del sistema e l'obiettivo di garantire la piena integrazione degli impianti da fonti rinnovabili nel sistema interconnesso.

I principali obiettivi raggiunti nel 2011 sono stati:

- il consolidamento di strumenti di ottimizzazione per l'approvvigionamento delle risorse di dispacciamento e per la verifica di congestioni (di tipo *Optimal Power Flow* e *Optimal Reactive Power Flow*);
- il miglioramento del processo e degli strumenti per la valutazione delle condizioni di rischio di mancata copertura del fabbisogno (di tipo *Advance Dispatching*);
- il miglioramento della previsione di produzione eolica e l'introduzione della previsione di produzione fotovoltaica, anche di tipo distribuito;
- il controllo automatico correttivo delle congestioni sulle sezioni più critiche della rete anche su rete di sub-trasmissione su cui insistono impianti da fonti rinnovabili;
- l'avvio delle attività di collaudo del nuovo Sistema di Controllo;
- il potenziamento dell'infrastruttura di telecomunicazione a supporto dell'esercizio del Sistema di Controllo e dei Sistemi di Difesa.

Il Piano di Sicurezza 2011 individua inoltre la necessità di definire scenari di funzionamento del sistema elettrico di medio periodo caratterizzati da numerosi elementi di novità quali l'elevato sviluppo delle fonti rinnovabili, la diffusione dei veicoli elettrici e una domanda attiva sempre più sensibile alle indicazioni di prezzo fornite dai mercati dell'energia.

Tali elementi di novità infatti aumentano la complessità di gestione del sistema e la necessità di adozione di nuovi concetti di controllo di tipo Smart Grid (si veda il box a pag. 68). Tra le iniziative allo studio vi sono le proposte di coordinamento con le società distributrici per il controllo della generazione distribuita e della domanda attiva, la gestione di sistemi di accumulo dell'energia per la gestione della variabilità della produzione da fonti rinnovabili (si veda il box a pag. 69), la gestione dinamica degli elementi di rete.

Nel 2011 gli investimenti del Piano di Sicurezza sono stati pari a 96 milioni di euro.

L'ottava edizione del Piano di Sicurezza per gli anni 2011-2014 prevede investimenti per 206 milioni di euro.

EU6

Terna e le Smart Grid

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 CO₂, pone nuove sfide per l'esercizio della trasmissione e della distribuzione di energia elettrica.

In particolare, la variabilità non programmabile della disponibilità di vento e sole, la crescita della produzione da impianti di piccola taglia diffusi nelle reti di distribuzione e le prospettive di un maggiore ruolo della domanda attiva (comportamento quotidiano di consumo sensibile alla varietà del prezzo) 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 nei 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". Le reti "intelligenti", multifunzione, in grado di governare i flussi multidirezionali dell'energia permettono di integrare le fonti energetiche intermittenti e rendere più flessibile l'accesso al sistema elettrico da parte degli utenti della rete.

Sebbene le reti di trasmissione siano già in grado di gestire flussi variabili e multidirezionali, la crescita della produzione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili non programmabili investe anche il Transmission System Operator, richiedendo l'introduzione di soluzioni innovative per la sicurezza e l'efficienza del servizio di dispacciamento.

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 filoni di intervento:

- **Sistemi di accumulo non convenzionali** (si veda il box a pag. 69), tramite i quali garantire la gestione coordinata delle immissioni di produzione da fonte rinnovabile e l'accumulo di energia, massimizzando la produzione da fonte rinnovabile e l'efficienza di sistema, e aumentare la capacità di regolazione del sistema elettrico.
- **Schemi Speciali di Protezione** (SPS - Special Protection Systems), ovvero automatismi tecnologicamente evoluti che reagiscono autonomamente 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 attivare meccanismi di autoriparazione (*self-healing*).
- **Strumenti previsionali avanzati** per ottenere una più accurata previsione della produzione delle fonti rinnovabili, basata su misurazioni real time di dati meteo e della produzione di parchi eolici e fotovoltaici.
- **Gestione dinamica degli elementi di rete**, ovvero la determinazione dinamica dei limiti di portata degli elementi di rete in funzione dei parametri ambientali, finalizzata alla massimizzazione dell'utilizzo della capacità di trasporto ovvero un utilizzo più efficiente della rete, in alternativa a limiti fissi ed eccessivamente riduttivi in condizioni meteorologiche favorevoli.

Energy Storage, la soluzione alle criticità delle Fonti Rinnovabili Non Programmabili

Il forte incremento, soprattutto nelle regioni dell'Italia meridionale e insulare, della presenza di impianti di generazione elettrica da Fonti Rinnovabili Non Programmabili (FRNP) comporta impatti significativi sulla gestione, sull'esercizio e sui costi del Sistema Elettrico Nazionale.

Un'elevata concentrazione di produzione distribuita da FRNP rispetto all'entità del carico elettrico locale determina spesso la necessità di limitarne l'immissione in rete – in particolare per la produzione da fonte eolica – per risolvere congestioni locali su porzioni di rete ad Alta Tensione. Il numero stesso e l'entità delle congestioni di rete vengono incrementati dalla diffusione delle FRNP. La conseguenza è un **maggior costo di produzione per il Sistema Elettrico Nazionale**, legato alla necessità di ricorrere a produzioni meno efficienti e con costo marginale superiore.

Sul fronte della **sicurezza del sistema elettrico**, la diffusione della produzione da FRNP comporta una minore disponibilità di riserva primaria (ovvero di capacità di effettuare una regolazione automatica, tipica dei gruppi termoelettrici, in caso di deviazione da parametri predefiniti di frequenza sulla rete) causata da una riduzione, a parità di fabbisogno elettrico, delle unità di produzione regolanti, escluse dal mercato dalla presenza della generazione rinnovabile con priorità di dispacciamento. In aggiunta, la scarsa prevedibilità e, soprattutto per la fonte eolica, l'elevata intermittenza, richiedono la disponibilità di maggiori margini di riserva secondaria e terziaria per la regolazione in tempo reale.

Le attività di sviluppo della rete pianificate da Terna rispondono solo in parte alle criticità poste dall'incremento di produzione da FRNP, potendo fornire – con tempi lunghi di realizzazione – una soluzione per le congestioni ma non per la gestione in sicurezza del Sistema Elettrico Nazionale. Per questo Terna ha individuato nei **sistemi di accumulo – in particolare accumulo elettrochimico (batterie) e accumulo di energia potenziale (pompaggio idroelettrico)** – una risposta tecnicamente adeguata, complementare alla realizzazione di nuove linee e stazioni, per favorire lo sviluppo della produzione di energia elettrica da FRNP e incrementare l'efficienza complessiva del Sistema Elettrico Nazionale a parità di livelli di sicurezza. I benefici dei sistemi di accumulo sono infatti molteplici.

L'installazione di dispositivi di accumulo di energia nelle zone in cui si concentrano le FRNP permetterebbe di ridurre le congestioni nelle ore di produzione eccessiva. Inoltre, l'immagazzinamento di energia nelle ore vuote (ore di basso fabbisogno) con successivo rilascio nelle ore piene (ovvero ore di alto fabbisogno) permetterebbe di ridurre i problemi di gestione delle reti "scariche" tipici delle ore vuote e di evitare il ricorso a impianti meno efficienti nelle ore piene (strategia di utilizzo denominata "*peak shaving*"). Tutto questo a vantaggio dei costi e della sicurezza di sistema, nonché della minore emissione di CO₂.

I sistemi di accumulo potrebbero, inoltre, essere utilizzati per soddisfare l'accresciuta esigenza di riserva di regolazione in tempo reale. La capacità dei sistemi di accumulo di immettere o prelevare energia dalla rete con tempi di risposta estremamente rapidi fa sì che ogni MW installato possa fornire potenzialmente il doppio di capacità in termini di riserva, potendo non solo modulare l'assorbimento o l'immissione in rete ma anche passare rapidamente da pieno assorbimento a piena immissione di energia in rete. Anche il servizio di regolazione primaria di frequenza potrebbe essere garantito dai sistemi di accumulo con livelli di prestazione superiori agli impianti di generazione tradizionali.

Considerando, oltre alle caratteristiche tecniche, anche i tempi necessari per la realizzazione, un'analisi svolta da tecnici di Terna coadiuvati da docenti del Massachusetts Institute of Technology ha individuato nelle **batterie il sistema di accumulo che può fornire la migliore risposta in tempi brevi a criticità già attuali**. I pompaggi, infatti, non possono essere costruiti ovunque e richiedono tempi di realizzazione più lunghi.

Le batterie consentono di immagazzinare adeguati quantitativi di energia, con capacità di restituzione di quanto accumulato per varie ore a ciclo, oltre ad essere caratterizzate da elevata modularità, quindi facili da installare, e da una considerevole flessibilità di utilizzo. I tempi di realizzazione molto brevi, soprattutto se confrontati con quelli degli impianti di accumulo di altro tipo, la possibilità di localizzazione diffusa sulla rete anche in prossimità dei numerosi punti di immissione delle FRNP, l'indipendenza dall'idoneità del sito sono ulteriori elementi a favore delle batterie.

Nel complesso, i piani di Terna prevedono l'installazione di un mix tra batterie e pompaggi opportunamente dislocati sul territorio secondo le specifiche esigenze del sistema elettrico, in modo da innalzare la capacità della rete di gestire un sistema elettrico in cui le FRNP giocano un ruolo crescente.

Terna, per il ruolo che riveste nel 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, queste informazioni sono **classificate e trattate come informazioni di elevata sensibilità** e per esse sono messe in atto adeguate strategie di protezione, per evitare che possano essere accessibili a terzi non autorizzati o sottoposte a violazioni indebite. Lo stesso approccio vale anche per:

- i dati raccolti presso gli operatori di settore per la 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 (come previsto dalla Delibera n. 115/08 dell'AEEG).

Terna inoltre impiega in misura crescente sistemi di "Information & Communication Technology" (ICT) per supportare le proprie attività *core* sul sistema elettrico, con l'esigenza di elevati standard di continuità operativa e pratiche efficaci di *cyber-security*. Per garantire la sicurezza delle informazioni e dei sistemi ICT aziendali, Terna adotta un avanzato **Modello di Information Security Governance** – ispirato ai principali standard internazionali – ove sono stabiliti il **framework** e le **policy**, con relativi ruoli, responsabilità e modalità esecutive, a tutela anche dei requisiti di legge sui trattamenti dei dati personali conferiti a Terna, in linea con quanto previsto dal Documento Programmatico sulla Sicurezza.

Il 2011 ha registrato un aumento del grado di penetrazione del *Security Framework* all'interno del parco ICT e il perfezionamento dei meccanismi di verifica, controllo e monitoraggio del livello di sicurezza. L'anno è stato inoltre caratterizzato da un vasto piano di formazione e sensibilizzazione all'interno della società sulla sicurezza delle risorse informative, col doppio scopo di aumentare la cultura diffusa e la confidenza degli "addetti ai lavori" con le regole e le metodiche del *framework*.

Tra le iniziative e i progetti più significativi del 2011 si segnalano:

- l'ottenimento della **certificazione ISO/IEC 27001:2005** del servizio TIMM (Testo Integrato per il Monitoraggio del Mercato Elettrico), traguardo utile a caratterizzare ancor più l'attenzione di Terna nel campo della governance della sicurezza e a migliorare la fiducia tra l'azienda e i suoi stakeholder. La nuova certificazione, seppur riferita a uno specifico processo aziendale con un ridotto perimetro ICT, mette in luce un elevato standard gestionale/organizzativo. Molti dei controlli previsti dallo standard e riscontrati dall'Organismo di certificazione, infatti, non hanno effetti positivi sul solo ambito certificato, ma generano benefici "trasversali", a tutela dell'intero patrimonio informativo aziendale. L'impostazione dello standard ISO/IEC 27001, adottando un approccio di miglioramento continuo, è inoltre coerente con quella degli altri sistemi di gestione aziendali in essere in Terna (Qualità-Ambiente-Sicurezza);
- la realizzazione di una **piattaforma aziendale avanzata di vulnerability management** delle infrastrutture ICT, in grado di rendere sistematiche le attività di rilevazione e analisi di vulnerabilità tecnologiche che possono esporre Terna ai *cyber-risk*. Le funzionalità della piattaforma – applicabili all'intero parco ICT (reti, postazioni di lavoro, server, ecc.) – forniscono elementi dettagliati sulle vulnerabilità, corredati da priorità e modalità di correzione o eliminazione e possibilità avanzate di analisi di trend e nel biennio 2012-2013 saranno ulteriormente arricchite di nuove funzionalità di *testing* e *reporting*;
- l'estensione dei servizi di monitoraggio in tempo reale della sicurezza permessa da nuove **funzionalità del sistema SIEM** (Security Information Event Management) attivo presso il Security Operations Center, che ha la responsabilità del controllo della sicurezza degli impianti e delle reti informatiche. Il potenziamento della piattaforma di correlazione eventi garantisce una maggiore capacità di rilevazione dello stato della sicurezza logica e di risposta tempestiva a eventuali eventi anomali contro le reti e il parco informatico.

PR8

Sul fronte della protezione dei dati personali, nel corso del 2011, al pari di quanto registrato negli anni precedenti, non sono stati rilevati episodi di reclamo relativi a violazioni della privacy o a indebito utilizzo da parte di utenti non autorizzati di dati personali affidati a Terna, né attraverso la specifica casella per le notifiche (privacy@terna.it) né attraverso qualsiasi altro canale di segnalazione o di rilevamento.



EU28 La continuità e la qualità del servizio

EU29

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.

Da sempre Terna monitora attraverso diversi indici la qualità del servizio fornito e identifica target annuali come propri obiettivi di miglioramento. Nelle pagine seguenti si riportano in particolare gli andamenti degli indici di riferimento della “qualità del servizio e del comportamento impianti RTN di Terna”, definiti dalla Delibera AEEG 250/04 e dal Codice di Rete di Terna.

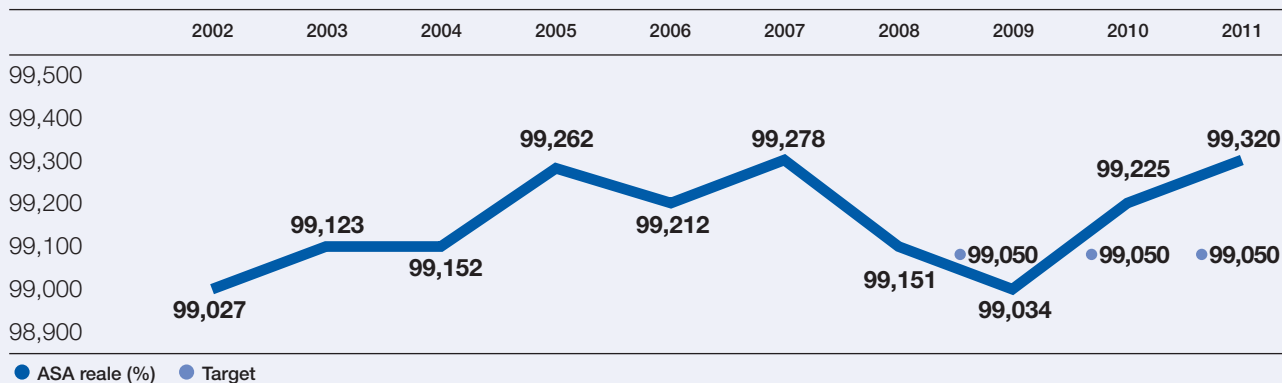
Va segnalato che la variazione degli indici nel periodo considerato non configura trend significativi: ciascun indice si muove infatti all'interno di valori molto piccoli in rapporto al complesso del servizio misurato. Inoltre, tra le cause di variazione vi sono sia fattori esterni, come le condizioni atmosferiche, sia eventi (ad es. guasti) riconducibili alla gestione della RTN: l'analisi di questi ultimi non evidenzia tendenze sistematiche.

Dal 2008 la continuità del servizio è anche un obiettivo oggetto di incentivazione da parte dell'Autorità per l'Energia Elettrica e

INDICATORE DI DISPONIBILITÀ

Disponibilità reale elementi di rete o Average System Availability (ASA)

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 di servizio è migliore quanto più elevato è il livello dell'indicatore. La performance conseguita nell'anno 2011 è risultata migliore rispetto al target di riferimento.

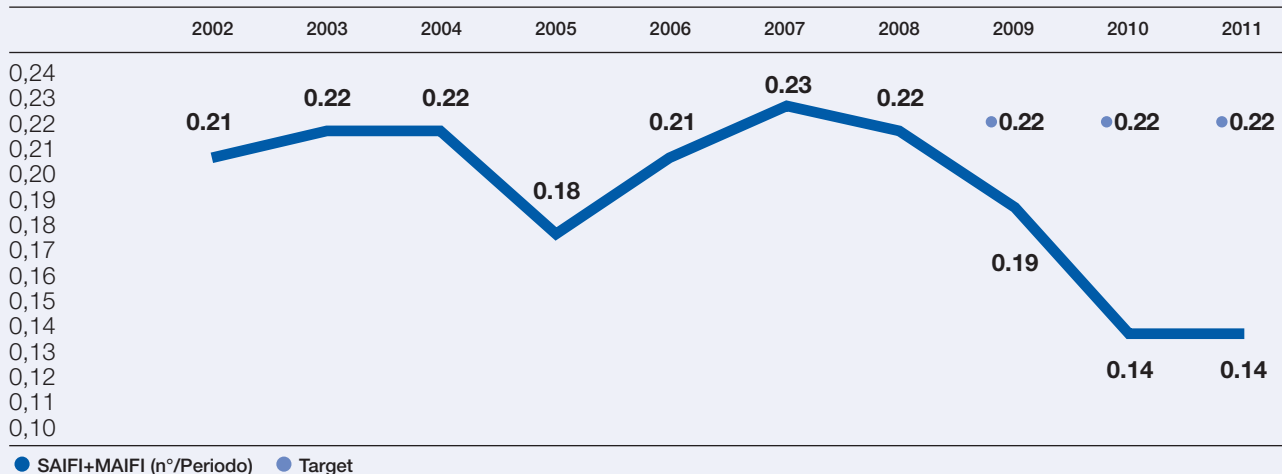


Target 2010 **99,050%** → Target 2011 **99,050%** → Target 2012 **99,050%**

INDICATORE DI CONTINUITÀ

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

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. La performance di servizio è migliore quanto più basso è il livello dell'indicatore. La performance conseguita nell'anno 2011 è risultata migliore rispetto al target di riferimento.



Target 2010 **0,22** → Target 2011 **0,22** → Target 2012 **0,22**

il Gas (AEEG), mediante uno schema di premi e penalità della performance rispetto a target prefissati (si veda il paragrafo a pag. 92). Per il 2011, i due indici oggetto di incentivazione hanno fatto registrare risultati migliori rispetto ai target definiti dall'AEEG:

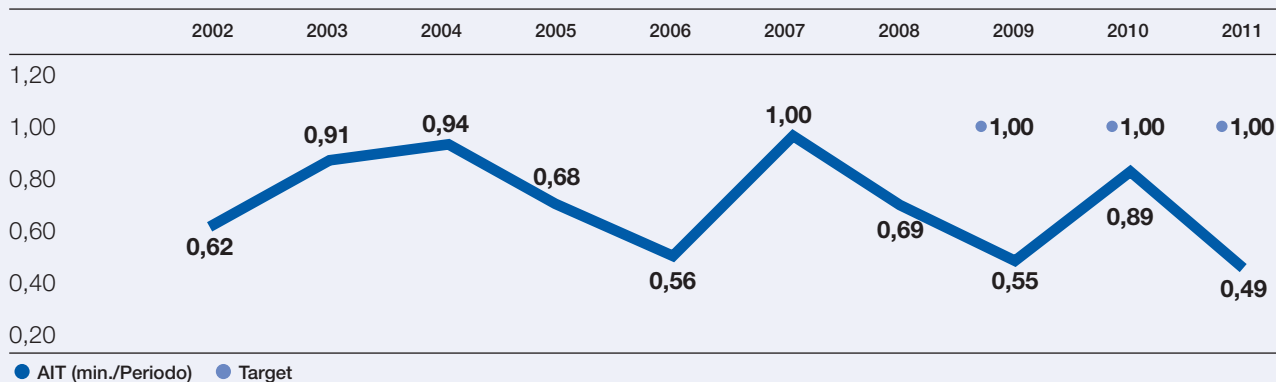
- Energia Non Servita Regolata (ENSR) pari a 1.210 MWh, inferiore al target di 1.369 MWh;
- Numero di Disalimentazione per Utente (NDU) pari a 0,179, inferiore al target di 0,209.

Nel 2011 è proseguita la campagna di misura dei dati di qualità della 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 sulla rete forniscono importanti informazioni sulla qualità delle forniture d'energia.

INDICATORE DI CONTINUITÀ DEL SISTEMA

Average Interruption Time (AIT)

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 di servizio è migliore quanto più basso è il livello dell'indicatore. La performance conseguita nell'anno 2011 è risultata migliore rispetto al target di riferimento.



Target 2010 **1,00** → Target 2011 **1,00** → Target 2012 **1,00**

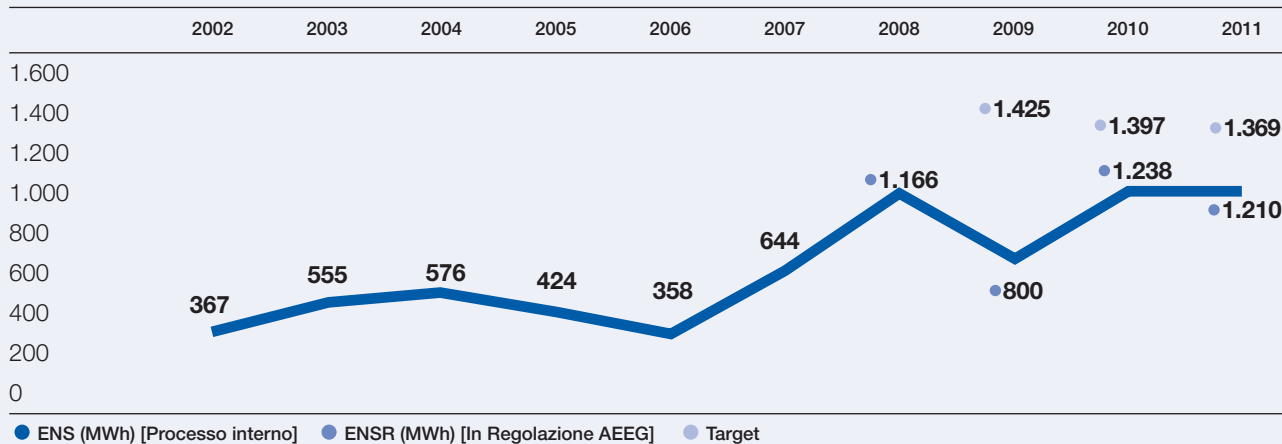
INDICATORE DI CONTINUITÀ DEL SERVIZIO

Energia Non Servita (ENS)

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⁽¹⁾.

Energia Non Servita Regolata (ENSR)

Dal 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, adottato una diversa definizione dell'indice. 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⁽²⁾. La performance di servizio è migliore quanto più basso è il livello dell'indicatore. La performance conseguita nell'anno 2011, a fronte del nuovo indice, è risultata migliore rispetto al target regolatorio.



Target 2010 **1.425 MWh** → Target 2011 **1.397 MWh** → Target 2012 **1.369 MWh**

(2) Per "incidente rilevante" si intende qualsiasi disalimentazione con energia non fornita netta superiore a 250 MWh. La quota che incide sull'indice ENSR 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 2012-2021 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 2011, un capitolo relativo alle infrastrutture di rete per lo sviluppo delle fonti rinnovabili e ai nuovi dispositivi di accumulo diffuso, volti a favorire il raggiungimento degli obiettivi nazionali con il massimo sfruttamento della potenza installata, e un nuovo capitolo contenente la caratterizzazione ambientale delle aree interessate dai nuovi interventi del Piano. La seconda sezione descrive lo stato di avanzamento e le analisi di inquadramento ambientale degli interventi di sviluppo previsti nei Piani precedenti.

Vi è poi un allegato "Connessioni" che contiene il dettaglio degli interventi di sviluppo programmati per le connessioni di impianti terzi alla RTN.

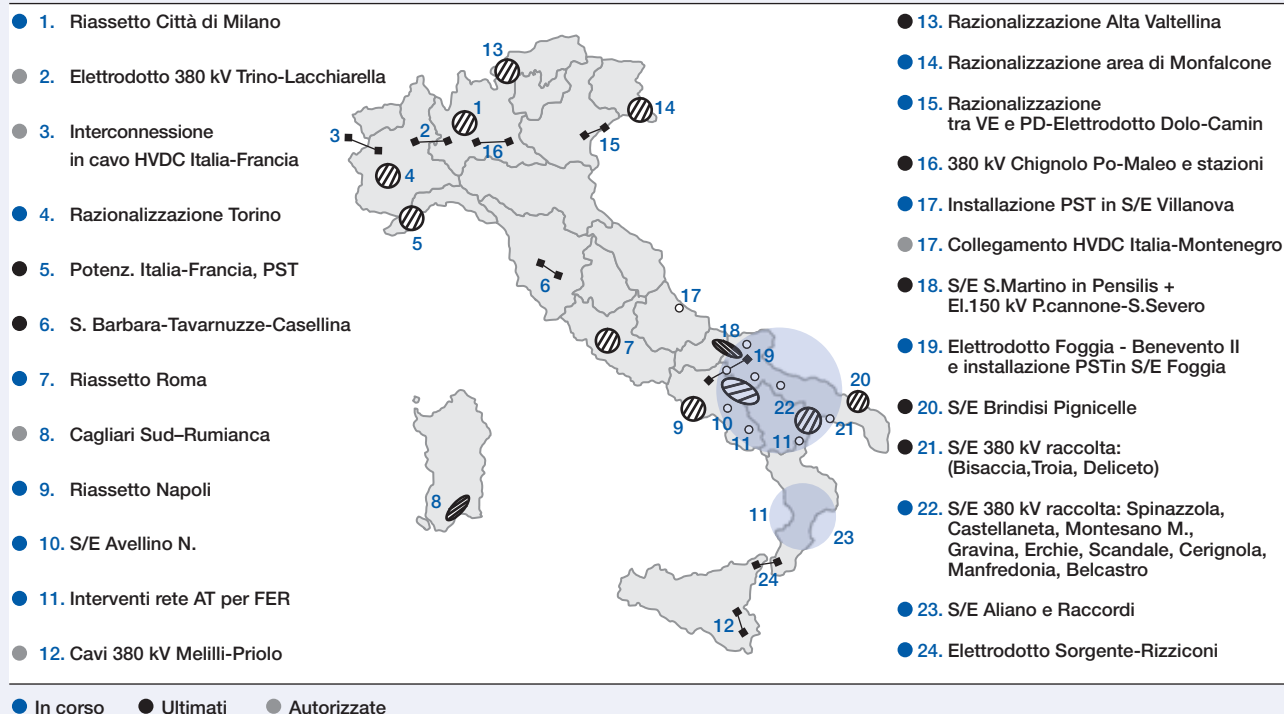
Il Piano di Sviluppo è disponibile sul sito istituzionale di Terna www.terna.it, nella sezione dedicata al sistema elettrico.

Il Piano 2012-2021, approvato dal Consiglio di Amministrazione di Terna il 31 gennaio 2012, è stato inviato per l'approvazione al Ministero dello Sviluppo Economico e all'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas il 31 gennaio 2012 e a marzo 2012 è stata avviata contestualmente la fase di consultazione della proposta di Piano di Sviluppo 2012 e del Rapporto Ambientale, secondo quanto previsto dalla procedura VAS.

Per un riscontro sulle principali attese degli stakeholder, il Piano è stato sottoposto alla valutazione del Comitato di Consultazione degli Utenti della rete (si veda il paragrafo sul Coinvolgimento degli stakeholder), sia per i nuovi interventi di sviluppo sia per il Piano nel suo complesso.

Attività di sviluppo della rete nel 2011

SINTESI PRINCIPALI OPERE ULTIME, AUTORIZZATE O IN REALIZZAZIONE



Principali opere realizzate

Il 2011 ha visto un incremento della capacità di trasformazione di circa 1.500 MVA e l'entrata in servizio di più di 70 km di nuove linee ad Alta e Altissima Tensione. Nel corso dell'anno e nei primi mesi del 2012 è stato ultimato, insieme alle due stazioni 380 kV di Chignolo Po e di Maleo, il nuovo elettrodotto d.t. 380 kV Chignolo Po-Maleo, inserito all'interno della "Razionalizzazione 380 kV in Provincia di Lodi" (si veda il box a pag. 86).

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

- la stazione 220 kV Camporosso e installazione PST sull'elettrodotto 220 kV "Camporosso-Trinitè Victor";
- elettrodotti in cavo 220 kV e linee aeree facenti parte della razionalizzazione 220 e 132 kV in provincia di Torino;
- la nuova stazione 220 kV di Torino Nord e relativi raccordi;
- l'elettrodotto in cavo interrato 220 kV Gadio-Porta Volta, nell'ambito della razionalizzazione della rete elettrica di Milano;
- installazione di una batteria di condensatori nelle stazioni di Cislago e Cremona;
- la nuova stazione elettrica 220 kV di Cardano, in Trentino Alto Adige;
- l'elettrodotto 150 kV "Portocannone-S. Martino in Pensilis";
- l'elettrodotto in cavo interrato 220 kV Frattamaggiore-Secondigliano, nell'ambito della razionalizzazione della rete elettrica di Napoli;
- la nuova stazione 380/150 kV di Deliceto, in entra-esce alla linea a 380 kV "Candela-Foggia" e raccordi 380 e 150 kV: elettrodotto "Agip Deliceto-Ascoli S." funzionale alla connessione degli impianti da fonte rinnovabile in realizzazione;
- la nuova stazione 380/150 kV di Troia, in entra-esce alla linea a 380 kV "Foggia-Benevento II" e i raccordi 380 kV, funzionale alla connessione degli impianti da fonte rinnovabile in realizzazione;
- i nuovi raccordi 150 kV SE 380/150 kV Bisaccia: elettrodotto 150 kV "Bisaccia-Calitri", funzionali alla connessione degli impianti da fonte rinnovabile in realizzazione;
- una rilevante porzione di interventi per il potenziamento delle direttrici 150 kV per la produzione eolica in Campania, in Basilicata e in Puglia;
- la stazione 380 kV di Brindisi Pignicelle con rifinitura e adeguamento sezione 150 kV;
- l'installazione un nuovo reattore nelle stazioni 380 kV di Scandale e Rossano;
- il potenziamento della rete AT in Gallura.

Principali opere autorizzate

Nel corso del 2011 Terna ha ottenuto autorizzazioni per diverse importanti opere di sviluppo, tra cui:

- la nuova interconnessione in cavo HVDC denominata "Piemonte-Savoia" e opere connesse;
- l'elettrodotto in cavo 220 kV Baggio-Ric. Ovest nell'ambito della razionalizzazione della rete elettrica di Milano;
- il nuovo elettrodotto 380 kV "Dolo-Camin" e opere connesse nell'ambito della razionalizzazione dalla rete AT nelle aree di Venezia e Padova;
- la nuova stazione 150 kV di S. Salvo smistamento e relativi raccordi;
- la nuova interconnessione in cavo sottomarino HVDC "Italia-Montenegro";
- l'installazione di un PST presso la stazione 380 kV di Villanova;
- l'elettrodotto 380 kV "Foggia-Benevento" tra Puglia e Campania;
- l'installazione di un PST nella stazione 380 kV di Foggia;
- i raccordi in cavo interrato 380 kV tra le SE 380 kV di Priolo Gargallo e Melilli e opere connesse nell'ambito del nuovo elettrodotto 380 kV "Paternò-Pantano-Priolo".

Principali opere in corso di autorizzazione

Nel corso del 2011 Terna ha avviato gli iter autorizzativi per diverse importanti opere di sviluppo, tra cui:

- il nuovo elettrodotto in cavo interrato 220 kV "Torino Sud-Politecnico" legato alla razionalizzazione a 220 kV della città di Torino;
- la variante 220 kV Ponte-Verampio (razionalizzazione rete AT Val Formazza), contestuale al nuovo elettrodotto 380 kV Trino-Lacchiarella;
- una nuova parte di interventi legati alla razionalizzazione a 220 kV della città di Milano;
- la nuova stazione 380/132 kV nell'area a Sud-Est di Brescia e opere connesse;
- la nuova stazione 220/132 kV di Agnosine, che rientra tra le attività della razionalizzazione in Val Sabbia;
- la prima fase della razionalizzazione della rete AT in provincia di Lodi;
- la nuova stazione 220 kV Polpet inerente la razionalizzazione e lo sviluppo della RTN nella Media valle del Piave;
- la nuova stazione 380/132 kV a Nord di Bologna e relativi raccordi alla rete AAT e AT con interramenti di tratti di linee a 132 kV esistenti;
- la nuova stazione di smistamento 150 kV di Celano e relativi raccordi alla RTN;
- una nuova parte di interventi legati al riassetto dell'area metropolitana di Roma;
- la nuova stazione 150 kV Sorrento, il nuovo collegamento 150 kV in cavo marino "CP Castellammare-Sorrento-Capri" e la nuova stazione 220/150 di Scafati e raccordi, per quanto riguarda l'intervento di riassetto rete AT penisola sorrentina;
- una rilevante porzione di interventi legati alla razionalizzazione a 220 kV città di Napoli;
- una nuova parte di interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione eolica in Campania e Calabria;
- il nuovo elettrodotto a 380 kV tra la SE di Deliceto e la SE 380 kV di Bisaccia e i nuovi raccordi d.t. della SE di Deliceto alla linea esistente a 150 kV "Accadia-Vallesaccarda" e il nuovo elettrodotto a 150 kV d.t. SE Troia-SE Roseto, funzionali alla connessione degli impianti da fonte rinnovabile in realizzazione nell'area tra Foggia e Benevento;
- la razionalizzazione della rete AT nel comune di Castrovillari, funzionale al riassetto rete Nord Calabria;
- una prima parte del riassetto nell'area metropolitana di Palermo;
- il nuovo elettrodotto 380 kV "Chiamonte Gulfi-Ciminna".





Principali cantieri aperti

A seguito delle autorizzazioni ottenute, nel corso del 2011 Terna ha avviato diversi cantieri per la realizzazione di importanti opere di sviluppo. Tra questi hanno preso il via:

- i lavori per la realizzazione del nuovo collegamento a 380 kV “Trino-Lacchiarella”, che consentirà di ottenere una maggiore capacità di trasporto tra il Piemonte e l’area di carico di Milano e maggiori benefici per il sistema elettrico tra le porzioni di RTN del Piemonte e della Lombardia, migliorando la flessibilità e la sicurezza di esercizio della rete esistente sul territorio riducendo il rischio di congestioni di rete;
- i lavori per il potenziamento dell’elettrodotto a 380 kV “Foggia-Benevento II”, opera che permetterà di agevolare l’incremento della produzione di poli di generazione limitata e degli scambi di potenza tra le due regioni, migliorerà la dispacciabilità delle fonti rinnovabili e termiche ad alto rendimento, incrementerà l’affidabilità e la qualità del servizio di trasmissione dell’energia elettrica, diminuendo la probabilità di energia non fornita;
- i lavori per l’installazione di un dispositivo per il controllo dei flussi (PST) sulla linea “Foggia-Benevento II”, al fine di ottimizzare l’utilizzo degli asset di trasmissione e ridurre il rischio di congestioni e conseguenti limitazioni alla produzione dei nuovi impianti del Sud, in particolare quelli da fonte rinnovabile in realizzazione nell’area tra Foggia e Benevento.

Terna ha avviato i cantieri per l’installazione di un dispositivo per il controllo dei flussi (PST) anche presso la stazione elettrica 380/150 kV di Villanova, tale dispositivo è necessario a regolare i flussi di potenza sulla rete ad Altissima Tensione e funzionale alla connessione degli impianti da fonte rinnovabile in realizzazione nell’area.

Inoltre, sempre nel 2011, Terna ha avviato i lavori per il nuovo collegamento 380 kV “Dolo-Camin”, che permetterà di incrementare la sicurezza di alimentazione dei carichi e favorire lo scambio di energia tra le aree Est e Ovest, ottenendo contestualmente una riduzione delle perdite di trasmissione.

Di rilevante importanza sono anche i numerosi cantieri che Terna ha avviato nel corso dell’anno per la realizzazione di nuove stazioni elettriche 380/150 kV adibite alla raccolta di produzione da fonte rinnovabile nel Centro-Sud.

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: www.terna.it/default/Home/SISTEMA_ELETRICO/CantieriTernaPerItalia.aspx

Interventi previsti nel Piano di Sviluppo per l’utilizzo da fonti rinnovabili

Recependo la Direttiva 2009/28/CE, il Piano di Azione Nazionale (PAN) redatto dal Ministero dello Sviluppo Economico, Terna ha inserito nel Piano di Sviluppo Nazionale un’apposita sezione in cui vengono definiti gli interventi necessari per il pieno utilizzo dell’energia proveniente dalla produzione di impianti da fonti rinnovabili.

Le analisi di rete condotte al fine di favorire l’utilizzo e lo sviluppo della produzione da fonte rinnovabile hanno portato a individuare interventi sia sulla rete di trasmissione primaria 380-220 kV, sia sulla rete in Alta Tensione 150-132 kV. Nella figura seguente si riportano schematicamente i principali interventi di sviluppo che interessano la rete ad Altissima Tensione.

INTERVENTI NECESSARI PER IL PIENO UTILIZZO DELL’ENERGIA PROVENIENTE DALLA PRODUZIONE DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI

1. HVDC Sardegna-Corsica-Italia (SA.CO.I. 3)	14. 380/150 kV S.Severo (ampliamento)
2. 80/150 Toscana	15. 380/150 kV Foggia (ampliamento)
3. El. 380 kV Foggia-Benevento II	16. 380/150 kV Spinazzola
4. El. 380 kV Deliceto-Bisaccia	17. 380/150 kV P. del Colle (ampliamento)
5. El. 380 kV tra Calabria-Basilicata-Campania	18. 380/150 kV Brindisi S. (ampliamento)
6. 380/150 kV M. sulla Marcellana	19. 380/150 kV Castellaneta
7. El. 380 kV Laino-Altomonte	20. 380/150 kV Aliano
8. 380/150 kV Feroletto (ampliamento)	21. 380/150 kV Galatina (ampliamento)
9. Partinico-Fulgatore	22. 380/150 kV Scandale (ampliamento)
10. Anello 380 kV Sicilia	23. 380/150 kV Belcastro
11. Raddoppio dorsale adriatica	24. Trasversale Calabria
12. 380/150 kV Larino (ampliamento)	25. 380 kV Sorgente-Rizziconi
13. 380/150 kV Rotello	26. 380/150 kV Sorgente 2
	27. 380/150 kV Mineo



Gli interventi di sviluppo sulla rete di trasmissione a 150 kV riguardano molte delle regioni italiane in particolare nel Mezzogiorno e prevedono principalmente nuove stazioni di raccolta e trasformazione 380/150 kV, nuove stazioni di smistamento, potenziamenti di linee esistenti, oltre all’installazione di dispositivi di accumulo diffuso sulle porzioni di rete a 150 kV che si prevedono maggiormente critiche nell’orizzonte di breve-medio periodo.

ENTSO-E: la rete europea dei gestori dei sistemi di trasmissione di energia elettrica.



Terna fa parte dell'ENTSO-E, la Rete europea dei gestori di rete dei sistemi di trasmissione di energia elettrica, che rappresenta 41 gestori di rete appartenenti a 34 paesi in Europa compresi i paesi del Sud-Est Europa (con l'esclusione di Albania e Kosovo). Dal 3 marzo 2011, data di applicazione del Terzo Pacchetto Energia dell'UE, l'ENTSO-E, con sede a Bruxelles, è l'organismo per la cooperazione a livello comunitario di tutti i gestori di rete. Le attività dell'ENTSO-E sono svolte in stretto coordinamento con la Commissione Europea e con l'Agenzia per la cooperazione tra i regolatori nazionali dell'energia (ACER).

Codici di Rete europei

L'ENTSO-E ha il compito di elaborare i Codici di Rete europei, sulla base delle priorità annuali definite dalla Commissione Europea e in conformità con gli orientamenti dell'ACER e comunque a seguito della consultazione degli stakeholder. I Codici di Rete europei, dopo essere stati adottati dalla Commissione Europea diventeranno atti legislativi sovranazionali e vincolanti, che prevarranno sui codici nazionali per quanto riguarda le questioni transfrontaliere. Nel 2011 la Commissione Europea, l'ENTSO-E e l'ACER hanno stabilito un programma triennale di lavoro che prevede dodici progetti di Codici di Rete europei per il settore elettrico e che tiene conto delle conclusioni politiche del Consiglio Europeo

del 4 febbraio 2011, che fissano al 2014 il termine per il completamento dell'integrazione dei mercati elettrici. Terna sta lavorando in ambito ENTSO-E alla definizione dei Codici di Rete europei in materia di connessione alla rete (generatori, distributori e utenti finali), in tema di mercato e di esercizio del sistema elettrico. I primi Codici di Rete europei saranno adottati nel corso del 2012. Tra questi, il codice di connessione dei generatori è quello in fase più avanzata e sarà approvato dall'ENTSO-E, dopo un ampio processo di consultazione, entro la metà del 2012. A questo codice seguiranno, i Codici di Rete in materia di mercato. Saranno infine avviati nel 2012 i lavori per l'adozione del codice di connessione dei distributori, nonché dei codici in materia di esercizio del sistema elettrico e di bilanciamento transfrontaliero.

Trasparenza dei mercati

Tra le altre attività dell'ENTSO-E vi è quella di aumentare la trasparenza dei mercati dell'energia, anche mediante la gestione di una piattaforma centralizzata per la pubblicazione di dati e informazioni privilegiate. Queste attività sono funzionali all'adozione da parte della Commissione Europea dei prossimi orientamenti comunitari in materia di trasparenza.

Piano decennale di sviluppo della rete europea

Il Regolamento CE n. 714/2009 stabilisce che l'ENTSO-E adotti e pubblichi ogni due anni un piano decennale non vincolante di sviluppo della rete a livello comunitario, che comprenda modelli di mercato e di rete integrati, nonché l'elaborazione degli scenari e delle previsioni sull'adeguatezza della domanda e dell'offerta a livello europeo. Il Piano di Sviluppo della rete europea si basa sui piani di investimento nazionali e tiene conto degli orientamenti comunitari in merito alle reti transeuropee dell'energia. Il piano individua inoltre le esigenze di sviluppo della capacità transfrontaliera e gli eventuali ostacoli, ad esempio quelli dovuti alle procedure autorizzative. Il Piano di Sviluppo dell'ENTSO-E, anche se per sua natura non è vincolante a livello nazionale, costituisce il punto di riferimento delle Autorità nazionali di regolazione per la verifica di conformità dei piani di sviluppo nazionali al piano europeo. È inoltre previsto che anche l'ACER rilasci un simile parere di coerenza.

Terna sta lavorando in ambito ENTSO-E alla definizione del piano decennale di sviluppo della rete che sarà pubblicato alla fine di giugno 2012, dopo un ampio processo di consultazione avviato a marzo 2011. L'edizione 2012 del piano di sviluppo comunitario è composta da sei piani di investimento regionale, dal piano di sviluppo della rete europea e dal rapporto sugli scenari di previsione e adeguatezza del sistema elettrico europeo. Tale piano prevede complessivamente investimenti di sviluppo nei prossimi 10 anni pari a circa 104 miliardi di euro per i 34 paesi appartenenti all'ENTSO-E. Il Regolamento stabilisce inoltre che l'ENTSO-E sia l'organismo responsabile dell'adozione degli strumenti comuni per il funzionamento coordinato della rete elettrica europea in condizioni normali e di emergenza, dell'adozione di piani di ricerca europei e dei rapporti di sicurezza e adeguatezza del sistema elettrico per il periodo estivo e invernale. Oltre alle attività e ai compiti obbligatori previsti nel terzo pacchetto energia, l'ENTSO-E svolge attività consultive e propositive nei confronti della Commissione Europea e dell'ACER su numerosi aspetti di regolamentazione del settore della trasmissione. Vi rientrano ad esempio le attività di indirizzo per favorire lo sviluppo delle Smart Grid o per definire un piano di sviluppo modulare delle "Electricity Highways" al 2050, in linea con gli obiettivi dell'"Energy Roadmap 2050" della Commissione Europea. Nell'attuale assetto di Governance dell'ENTSO-E, Terna è presente, per il secondo mandato consecutivo, nel Board, organismo ristretto alla partecipazione di 10 rappresentanti dei gestori di rete, con funzioni di coordinamento e con potere decisionale su materie delegate dall'Assemblea Generale. Terna presiede inoltre le attività di alcuni gruppi di lavoro istituiti nell'ambito del Comitato System Development e partecipa al Legal and Regulatory Group, ai Comitati "System Operation", "System Development", "Market" e "Research & Development" e ai gruppi di lavoro di tali comitati, con il coinvolgimento di oltre 60 dipendenti.

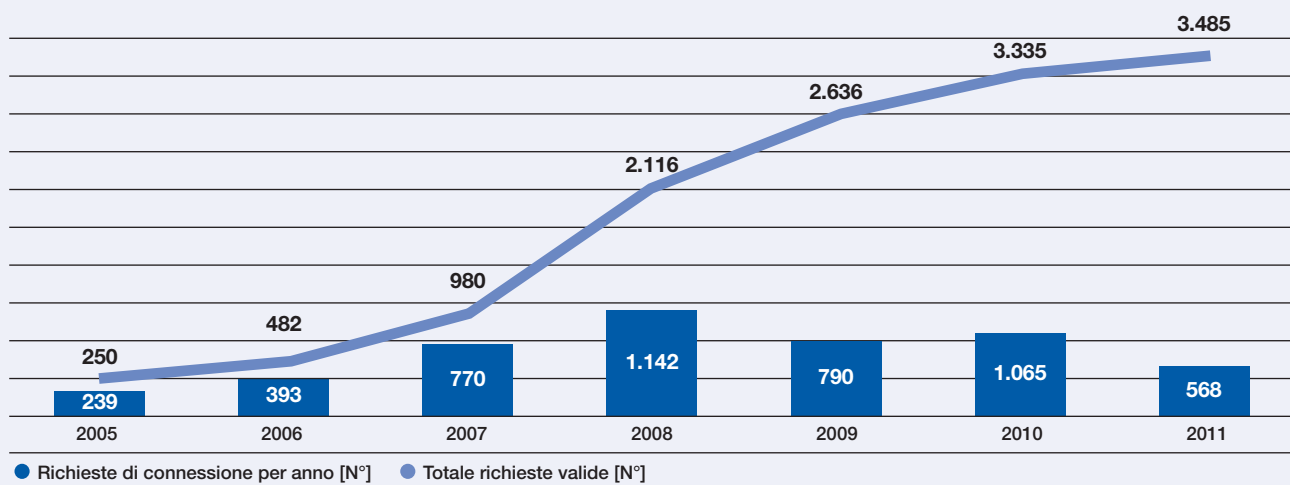
Connessione di nuovi impianti

Terna ha l'obbligo di connettere alla Rete tutti i soggetti che ne facciano richiesta, individuando le soluzioni di connessione in base a criteri che consentano la continuità e la sicurezza di esercizio della rete su cui il nuovo impianto si va a inserire. In particolare, Terna è competente per la connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale di impianti con una potenza uguale o superiore a 10 MW, nonché per il coordinamento dell'interconnessione tra le reti di altri gestori, laddove le richieste pervenute a questi determinino la necessità di potenziamenti anche verso la RTN.

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, fissando tempi e costi.

Nel corso del 2011 sono state ricevute più di 550 nuove richieste di connessione, di cui il 64% relative a impianti di produzione da fonte rinnovabile, che sommate a quelle pervenute in precedenza, si traducono in oltre 3.400 pratiche a inizio 2012. Nel dettaglio si possono evidenziare:

- circa 2.700 pratiche con preventivo accettato (non ancora autorizzate), di cui circa 2.400 relative a impianti di produzione da fonte rinnovabile;
- circa 70 pratiche riferite a iniziative autorizzate, di cui 64 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.

Nel corso del 2011 sono stati conclusi i principali lavori di realizzazione degli impianti di rete per la connessione di 4 impianti di produzione da fonte rinnovabile e 1 impianto di produzione da fonte convenzionale.

Erogazione del servizio di connessione

Nell'ambito dell'istruttoria conoscitiva avviata dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (Deliberazione VIS 42/11), in merito all'erogazione del servizio di connessione alla rete degli impianti di produzione di energia elettrica da parte dei gestori di rete, sono state richieste a tutti i gestori di rete – quindi anche a Terna in qualità di gestore della Rete Elettrica Nazionale – e alle principali associazioni dei produttori di energia elettrica informazioni relative al servizio di connessione alla rete degli impianti di produzione di energia elettrica, richiedendo di differenziare tali dati in relazione alle delibere di riferimento. Gli esiti dell'istruttoria, riportati nella Delibera VIS 99/11, evidenziano una sostanziale conformità dell'operato di Terna rispetto a quanto previsto dalla regolazione.

La tabella seguente dà conto del rispetto dei tempi massimi – previsti dalle diverse delibere dell'AEEG in materia – nelle attività che competono a Terna a fronte delle richieste di connessione pervenute dal 2005 al 2011. In particolare, tali attività consistono nella preparazione della soluzione tecnica minima generale (STMG), elaborata in risposta alle domande di connessione, e della soluzione tecnica minima di dettaglio (STMD), documento necessario alla progettazione esecutiva, da parte dei produttori, degli impianti di rete una volta ottenuta l'autorizzazione.

TABELLA RIEPILOGATIVA DEI RISULTATI DELL'ISTRUTTORIA RELATIVA AI TEMPI MEDI DI RISPOSTA

	Tempi di risposta da parte di TERNA				
	Preventivo di connessione (STMG) (in giorni)		STMD (in giorni)		Realizzazione della connessione
	Da delibera	Rilevati	Da delibera	Rilevati	Tempi medi
Delibera di riferimento per le richieste di connessione					
Delibera 281/05- AEEG	90	Tra 59 e 88	90	Tra 39 e 59	13 mesi
Testo integrato delle connessioni attive - AEEG	90	Tra 68 e 89	90	Tra 30 e 77	14 mesi
Testo integrato delle connessioni attive modificato AEEG	90	Tra 43 e 93	90	15	-

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, gli addetti di Terna utilizzano un supporto palmare integrato con un sistema di navigazione che riporta tutti gli impianti sovrapponendoli a una cartografia georeferita.

Le principali attività eseguite nel 2011 su stazioni e linee elettriche sono state le seguenti.

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

- 21.900 controlli periodici di sorveglianza/tecnici sulle stazioni ai vari livelli di tensione;
- 144.000 km di terne ispezionate con controlli a vista, di cui 4.500 km con elicottero con una frequenza media di circa 2 ispezioni all'anno;
- 16.900 controlli strumentali, utilizzando termocamere per l'individuazione di punti caldi, camere a ultravioletti (Daycor) per il rilievo dell'effetto corona su isolatori e conduttori, anche con scalata dei sostegni con tecnica LST (lavori sotto tensione).

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. A tale 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.

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 2011, il taglio piante è stato effettuato lungo 16.300 km di elettrodotti.

Attività di lavori sotto tensione (LST): sono stati effettuati circa 3.300 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 2011 sono stati ricostruiti 54 km di linee aeree e 19 km di linee in cavo interrato.

Ispezione delle linee in elicottero: il progetto LIDAR



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 maggio 2008, che definisce i criteri per il calcolo delle fasce di rispetto degli elettrodotti e obbliga Terna, in qualità di proprietario e gestore di elettrodotti, a fornire ai Comuni, alle Regioni e agli Enti preposti alle verifiche una serie di dati 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 della posizione spaziale di conduttori, le altezze dei sostegni. Per gli elettrodotti di ultima generazione, Terna disponeva già delle informazioni. Per gli elettrodotti 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.

La tecnologia laser ha reso possibile non solo la creazione dell'anagrafica aggiornata della rete AT, ma anche il rilievo delle eventuali opere, come edifici, vegetazione, strade, interferenti con le linee elettriche. In particolare è stato possibile misurare sul 100% della rete AT le distanze di ciascuna opera dai conduttori, prima possibile solo con singoli rilievi mirati.

Dal 2012 l'obiettivo è quello di definire e sperimentare una nuova modalità di ispezione delle linee ad Alta Tensione con l'impiego di elicotteri al fine di ottimizzare le risorse, di oggettivare gli esiti dei controlli e di allinearsi alle best practice dei principali Transmission System Operator europei.

Un nuovo metodo per intervenire sui conduttori in tensione delle linee elettriche: piattaforma tridimensionale isolata



Per agevolare gli interventi sui conduttori delle linee elettriche aeree, finora possibili solo risalendo il sostegno e percorrendo direttamente i conduttori o mediante la calata a terra degli stessi, nel 2011 è stata implementata una nuova metodologia: l'utilizzo di un autocarro dotato di cesto isolante per l'accesso al posto di lavoro sulla linea in tensione, lasciando in servizio l'elettrodotto e aumentando così la disponibilità degli impianti e migliorando la qualità e continuità del servizio.

Il mezzo è operativo dai primi mesi del 2011, è dislocato presso l'Area Territoriale di Milano ed è disponibile anche per le altre aree. L'attività è stata già effettuata su tutti i livelli di tensione, per riparazione di guasti, sostituzione di distanziatori e risoluzione di punti caldi per un totale di 70 componenti riparati o sostituiti.

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 RSE S.p.A. (Ricerca Sistema Energetico) e di CESI S.p.A., società di servizi specializzata di cui possiede una partecipazione del 42,4%.

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 2011

OTTIMIZZAZIONE DELLE STRUTTURE E DEI MATERIALI

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

Sostegni tubolari monostelo a elevate prestazioni

Conclusa la progettazione esecutiva dei sostegni di amarro speciali per le linee 380 kV.
(Si veda il box a pag. 86)

Concorso internazionale "Tralicci del futuro"

Avviata la fase di progettazione esecutiva dei prototipi in semplice e doppia terna del sostegno premiato Dutton-Rosental.

Potenziamento della capacità di trasmissione delle linee esistenti

Conduttori innovativi a elevate prestazioni

Consolidata l'esperienza dei conduttori INVAR-ZTAL, caratterizzati da un elevato limite termico e ridotto allungamento, utili per risolvere le criticità legate alle distanze da luoghi sensibili. Avviato studio di fattibilità per installazione di conduttori ad alta temperatura di tipologia diversa dagli INVAR-ZTAL.

Una prima tipologia di questi conduttori ha un portante in acciaio ad alta resistenza e mantello in alluminio.

Una seconda tipologia utilizza come portante funi in fibra di carbonio. Per questi conduttori è in corso una sperimentazione su un tratto di linea in alta quota. È stata realizzata anche un'installazione sperimentale con conduttore in fibra di carbonio su tratto di montagna.

Eseguiti lo studio e l'installazione sperimentale di un conduttore innovativo che limita il sovraccarico da neve bagnata.

Nuova tecnologia per cavi ad Alta Tensione

P-Laser

In fase di sperimentazione il cavo ad Alta Tensione di nuova generazione (tecnologia già consolidata sulla media tensione), completamente prodotto con materie prime riciclabili. Consentirà di ridurre l'impatto ambientale delle reti e allo stesso tempo di elevare la capacità di trasporto di energia.

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.

Analisi e monitoraggio dei componenti di linea

Laboratorio Prova Isolatori

È in programma un progetto di realizzazione di una Stazione Sperimentale per lo studio e il monitoraggio degli isolatori. Al momento è stato concluso lo studio di fattibilità che ha permesso l'individuazione dei siti ottimali.

DIAGNOSTICA DELLE APPARECCHIATURE

Monitoraggio delle temperature dei cavi di Alta Tensione**DTS (Distributed Temperature Sensing)**

Sui collegamenti in cavo, al fine di monitorare e sfruttare al massimo le capacità di trasporto, è stato avviato uno studio sui sistemi di monitoraggio della temperatura presenti sul mercato con analisi della loro affidabilità. Si sta procedendo con la definizione della specifica tecnica d'acquisto di tale tecnologia.

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 in un unico involucro, riducono gli spazi occupati per la realizzazione delle stazioni.

L'installazione di questa nuova tipologia di apparecchiature è ormai consolidata in impianti dove sono richieste maggiore compattezza e rapidità di realizzazione.

Stazioni compatte di rapida installazione

Per garantire una rapida ripresa del servizio in caso di "Disaster Recovery" è stata progettata e realizzata una stazione mobile 150 kV 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. La SCRI ha trovato la sua prima applicazione per la connessione di una Centrale di produzione fotovoltaica ad Aprilia che è entrata in regolare servizio il 21 dicembre 2010. Nel corso del 2011 sono proseguite le installazioni in altri impianti (nel Lazio, in Puglia, in Sardegna e in Sicilia). Dati i vantaggi di questa soluzione, si è proceduto anche a progettare la stazione mobile 380 kV. Sono in corso contatti con i costruttori per valutare la possibilità di realizzazione.

SICUREZZA DEGLI IMPIANTI**Sicurezza dei trasformatori****Nuovo progetto trasformatori di potenza**

A causa di guasti gravi su trasformatori di potenza, sono state introdotte una serie di migliorie per aumentarne la sicurezza; in particolare saranno installati isolatori polimerici, che tollerano meglio le sollecitazioni.

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.

È stata richiesta la ripetizione delle prove di corto circuito su tutte le tipologie, poiché la maggior parte delle precedenti prove risalivano a diversi anni prima.

In Lombardia la prima “super rete” sostenibile: “Chignolo Po-Maleo”



Nei primi mesi del 2012 è entrata in esercizio la linea elettrica ad Altissima Tensione “Chignolo Po-Maleo”, autostrada dell’energia che si snoda per 24 km tra le province di Pavia e Lodi. Realizzata da Terna in tempi record – i lavori si sono chiusi dopo appena 18 mesi dall’apertura dei cantieri – l’infrastruttura energetica è divenuta operativa con 6 mesi di anticipo sulla tabella di marcia programmata. Primati che si aggiungono a quello che già detiene l’elettrodotto: la “Chignolo Po-Maleo” è infatti la linea elettrica più ecologica d’Italia, con circa due terzi del tracciato realizzati con sostegni tubolari monostelo a ridotto impatto ambientale. Lungo il percorso Terna ne ha installati 88, sui 136 complessivi che compongono l’opera, di cui 11 di tipo speciale a elevate prestazioni, montati per la prima volta in assoluto su questo impianto: sono unici al mondo perché utilizzati anche su tratti non rettilinei e su terreni impervi o montuosi. I pali monostelo sono il fiore all’occhiello della nuova tecnologia sostenibile di Terna: alti tra i 24 e i 51 metri, pesanti tra le 20 e le 70 tonnellate, hanno un diametro alla base compreso tra il metro e mezzo e i quattro metri, il che significa un ingombro al suolo circa 15 volte inferiore rispetto ai tralicci tradizionali tronco-piramidali.

Importanti anche i dati ambientali legati alla prima fase di demolizioni, già terminata, che ha interessato la vecchia linea: 91 i tralicci per complessivi 31 km di elettrodotti obsoleti smantellati, 310.000 i metri

quadri di territorio liberati dal passaggio della linea elettrica, 910 i metri cubi di calcestruzzo rimosso, 1.000 le tonnellate di acciaio recuperate e re-immesse nel ciclo produttivo, 246 i km di conduttori elettrici recuperati per lo smaltimento e il riciclo (una lunghezza pari a oltre 7 volte la distanza tra Pavia e Lodi). La “Chignolo Po-Maleo”, autorizzata nel novembre del 2009, è un’opera di rilevanza strategica per la Lombardia e consentirà risparmi per il sistema elettrico di oltre 25 milioni di euro l’anno, a fronte di 250 milioni di euro investiti. È infatti destinata a rendere più efficiente il sistema elettrico in un’area nevralgica del Paese, che rappresenta da sola il 20% dell’intero fabbisogno nazionale, nonché polmone industriale tra i più importanti d’Italia e snodo cruciale del centro Europa.

Il progetto INTEGRIT

Nel 2011 ha preso il via il progetto INTEGRIT (integrazione di linee di trasmissione elettrica in cavo in grandi infrastrutture di trasporto stradale e autostradale), finalizzato allo studio e all’individuazione di soluzioni tecniche innovative utili alla realizzazione di progetti di linee elettriche in cavo in sinergia con infrastrutture stradali e autostradali. Insieme a Terna prenderanno parte al progetto l’Università di Padova, l’Università di Torino e alcune società specializzate.

Il progetto è finanziato in parte dalla CCSE (Cassa Conguaglio Settore Elettrico) e avrà una durata di tre anni. Le soluzioni realizzative che emergeranno dal progetto potrebbero già essere utilizzate nel futuro collegamento in cavo Piemonte-Savoia (Italia-Francia), così come nel nuovo cavo marino AT in corrente alternata per i futuri collegamenti sottomarini verso le isole campane e l’isola d’Elba.



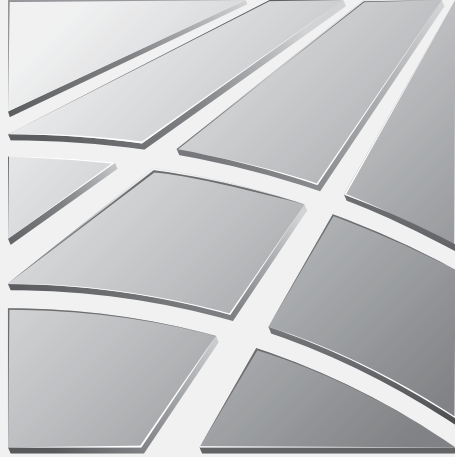


“ *Bobina del cavo sottomarino SA.PE.I. (Sardegna-Penisola Italiana)*

CON 750 MILIONI DI EURO IL SA.PE.I. È STATO L'INVESTIMENTO PIÙ GRANDE MAI REALIZZATO IN ITALIA PER UNA SINGOLA INFRASTRUTTURA ELETTRICA. LA SUA REALIZZAZIONE HA COINVOLTO 177 IMPRESE PER OLTRE 200.000 GIORNATE LAVORATIVE E CONSENTE UN RISPARMIO PER IL SISTEMA ELETTRICO DI 70 MILIONI DI EURO L'ANNO.

”

2011



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;
- sviluppo di Attività non tradizionali connesse con la trasmissione, come gli stoccaggi (si veda il box dedicato a pag. 69);
- 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 secondo progetto fotovoltaico di Terna" a pag. 36) e altre Attività non tradizionali indicate nel Piano Strategico 2012-2016.

Altre opportunità di crescita risiedono nell'espansione delle attività all'estero. La ricerca di nuove possibilità di investimento nel settore della trasmissione si concentra 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 nella sezione *Investor Relations* e in particolare alla Relazione finanziaria annuale 2011. I principali risultati 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 paragrafo "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.

Ricavi e gestione dei rischi

Struttura dei ricavi e quadro regolatorio

Nel 2011 i ricavi realizzati dal Gruppo Terna per le attività continuative sono stati 1.636 milioni di euro. Di questi, la parte preponderante (il 94% circa) deriva da attività sottoposte a una remunerazione stabilita dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (AEEG) e solo il 6% sono relativi ad altre attività, rappresentate principalmente da servizi specialistici resi dal Gruppo Terna a terzi soggetti, quali le attività di manutenzione di impianti AT di altri proprietari, di ingegneria impiantistica, di manutenzione della rete a fibre ottiche di proprietà di terzi, di *housing* di apparecchiature di TLC, nonché altre attività di consulenza nel settore della trasmissione.

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, Acquirente Unico e Utenti del dispacciamento) in proporzione a specifici driver di allocazione stabiliti dall'AEEG (quantità di energia, potenza disponibile, numero di punti di immissione/prelievo).

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 e dall'altro le quantità di riferimento (previsioni) dei predetti driver di allocazione. 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 sviluppo della rete (interventi ricompresi nel Piano di Sviluppo della rete) sia di rafforzamento degli strumenti gestionali di altra natura (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 fino al 2011 al 6,9% e a partire dal 2012 all'8,4%. Tale rendimento è maggiorato – per un numero limitato di anni – per alcune categorie d'investimento di sviluppo alle quali viene attribuita particolare rilevanza strategica. Nel 2011 la remunerazione della RAB ha rappresentato circa il 47% 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. La quota a remunerazione degli ammortamenti ha rappresentato nel 2011 circa il 27% 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, pari a circa il 26% nel 2011, rivalutata annualmente sulla base dell'inflazione e sottoposta a un meccanismo di *price cap*, ossia decurtata annualmente di un fattore di efficienza. Al termine dei precedenti periodi regolatori, il guadagno di efficienza realizzato eccedente il fattore di efficienza prefissato dal regolatore 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 driver di allocazione dei costi riconosciuti e in particolare dell'energia trasportata: 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 unitamente all'incremento dell'energia immessa sulle reti di distribuzione (che soddisfa "localmente" parte della domanda e quindi riduce l'energia trasportata sulla rete di trasmissione) hanno reso meno prevedibile l'andamento dell'energia trasportata e hanno indotto l'AEEG a confermare, per il solo 2012, il meccanismo di parziale sterilizzazione dell'effetto volume introdotto con la Delibera ARG/Elt 188/08. Tale meccanismo prevede che l'AEEG:

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

A partire dal 2013 la tariffa di trasmissione diventerà binomia, ovvero basata su due driver di allocazione: il 95% circa dei costi riconosciuti di trasmissione, oggi interamente allocati in base all'energia trasportata, saranno ripartiti in base alla potenza disponibile ai punti di interconnessione fra la rete di trasmissione e le reti di distribuzione, mentre la parte rimanente sarà allocata in base all'energia trasportata; ciò dovrebbe garantire una maggiore stabilità del gettito tariffario e farà venire meno l'esigenza di un meccanismo di sterilizzazione dell'effetto volume.

Partite passanti

Per mantenere il sistema elettrico in condizioni di equilibrio la capogruppo Terna deve effettuare interventi di regolazione. Questi interventi implicano transazioni di acquisto e vendita di energia effettuate in particolare sul Mercato dei Servizi 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 del Gruppo 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.

Nel 2011 i ricavi – e i costi – passanti del Gruppo Terna sono ammontati complessivamente a 5.026 milioni di euro (4.831 nel 2010). 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 2011 ammonta a circa 1.261 milioni di euro (circa 1.153 milioni di euro nel 2010). 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 2011

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 2011 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 Trasmissione (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, originariamente introdotto nel 2007 con durata quadriennale, è stato modificato con Delibera ARG/elt 213/09 ed esteso a tutto il 2012. Il meccanismo in vigore prevede un incentivo unitario differenziato per ciascun anno senza 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. A partire dal 2012 vige inoltre 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 2011 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, a fronte del risultato conseguito nel 2010 pari a circa 160 milioni di euro e in considerazione della durata triennale del meccanismo di incentivazione e delle sue caratteristiche, ha rilevato nel Bilancio 2011 ricavi per 66 milioni di euro (a fronte dei 77 milioni di euro rilevati nel 2010), quale adeguamento del relativo *fair value*, tenuto conto dei rischi normativi e di quelli connessi all'andamento del Mercato Elettrico.

MECCANISMI DI INCENTIVAZIONE ATTIVI NEL 2011

Obiettivo	Anno di introduzione	Periodo validità	Range penalità/premio	Risultato 2011
Qualità del servizio di trasmissione	2007 (Delibera 341/07)	2008-2011		Premio 7,7 milioni di euro
Miglioramento previsione di produzione da fonte eolica	2007 (Delibera 351/07)	2008-2011	Penalità max 1,5 milioni di euro Premio max 3 milioni di euro	Premio 3,0 milioni di euro
Miglioramento previsione del fabbisogno	2007 (Delibera 351/07)	2008-2011	Penalità max 5 milioni di euro Premio max 5 milioni di euro	Penalità 2,5 milioni di euro
Riduzione volumi risorse approvvigionate sul MSD	2009 (Delibera 213/09)	2010-2012	-	Premio 16,7 milioni di euro
Accelerazione degli investimenti di sviluppo della RTN	2010 (Delibera 87/10)	2010-2011 in via sperimentale, dal 2012 in via definitiva	-	Premio 12,9 milioni di euro

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. Pur in assenza di un dato ufficiale di scomposizione del costo per l'utente finale domestico che evidenzia direttamente l'incidenza dei costi derivanti dall'attività di Terna, sulla base dei dati resi noti dall'AEEG si può stimare che i costi di trasmissione pesino circa il 3% sulla bolletta elettrica di un utente domestico tipo⁽³⁾. Tali costi sono la parte preponderante dei costi riconosciuti di Terna (la considerazione di altre componenti tariffarie minori avrebbe effetti trascurabili), al netto delle partite passanti.

(3) Rapporto fra CTRE e prezzo lordo dell'energia elettrica per un consumatore domestico tipo (famiglia con 3 kW di potenza impegnata e 2.700 kWh di consumo annuo); elaborazione Terna su dati AEEG.

Il nuovo quadro regolatorio

Si è concluso a fine dicembre 2011, con le Delibere n. 199/11 e 204/11 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, il processo di revisione della regolazione tariffaria che avviene ogni quattro anni e che ha fissato le nuove regole tariffarie applicate alle attività di Terna per il periodo 2012-2015. Si tratta di decisioni molto rilevanti per Terna: oltre il 90% dei ricavi di Gruppo per le attività *core* continuative dipendono infatti dalle tariffe per il servizio di trasmissione e dispacciamento in Italia. La revisione ha determinato una rimodulazione delle varie componenti tariffarie – quali la remunerazione del servizio di trasporto e dispacciamento – e degli incentivi riconosciuti per alcune categorie di investimenti; ciò comporterà un conseguente adeguamento nei criteri di selezione degli investimenti di Terna. Di seguito le principali novità.

Investimenti

Il rendimento riconosciuto a Terna cresce dal 6,9% al 7,4% del capitale investito netto, sostanzialmente come riflesso dell'andamento dei tassi di mercato. Per i soli nuovi investimenti viene introdotta una componente di remunerazione pari all'1% del capitale investito netto atta a compensare il ritardo con cui gli investimenti trovano riflesso nelle tariffe, mentre gli incentivi di remunerazione addizionale riconosciuti per 12 anni agli investimenti di sviluppo vengono ridotti; in particolare scendono da 3% a 2% per le interconnessioni con l'estero e per le opere atte a risolvere congestioni fra zone di mercato (investimenti di categoria I3), da 3% a 1,5% per le opere atte a risolvere congestioni interne alle zone di mercato e da 2% a 1,5% per le altre opere di sviluppo.

Come in passato gli ammortamenti riconosciuti verranno determinati anno per anno in base agli investimenti effettivamente realizzati, mentre dal 2012 cessano di riflettere l'applicazione del meccanismo del *price cap* nel corso del secondo periodo regolatorio.

Costi operativi

L'obiettivo di riduzione – mediante il sistema del *price cap* – dei costi operativi riconosciuti in termini reali sale dal 2,3% al 3,0% annuo per la trasmissione, per permettere al sistema di riassorbire gradualmente le quote di extra efficienza conseguite nel corso del secondo e terzo periodo regolatorio e rimaste in capo a Terna per l'applicazione del *profit sharing*, e si riduce dal 1,1% al 0,6% per il dispacciamento.

Meccanismi incentivanti

Il previgente meccanismo di premio/penalità legato a misure della qualità del servizio fornito è stato semplificato. Dal 2012 infatti la remunerazione incentivante sarà legata a obiettivi di continuità del servizio misurati dal solo indicatore dell'energia non fornita di riferimento. I meccanismi di premio/penalità legati all'accuratezza della previsione del fabbisogno e della produzione da fonti eoliche non sono stati rinnovati. Il meccanismo incentivante l'accelerazione degli investimenti di sviluppo è stato rimodulato a valle della sua applicazione sperimentale negli anni 2010-2011. In particolare, a partire dal 2012 diventa operativo il meccanismo di premi/penalità legati alla data di entrata in esercizio delle opere. Inoltre, l'adesione da parte di Terna al meccanismo incentivante l'accelerazione degli investimenti (opzionale senza altre conseguenze fino al 2011) è diventata condizione necessaria per l'accesso all'extrar remunerazione del 2% per gli investimenti di categoria I3. Rimane attivo fino a tutto il 2012, come ultimo anno di validità di uno schema introdotto in precedenza, il meccanismo incentivante legato alla riduzione dei volumi delle risorse approvvigionate sul Mercato dei Servizi di Dispacciamento (MSD).

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 2011, pagine 81-82.

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.

Rischi e opportunità legate al cambiamento climatico

Terna è un'utility la cui attività principale 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. La Società non è implicata in alcun modo nella generazione di energia elettrica e per questo motivo non è soggetta a obblighi 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 cambiamento climatico ha stimolato un'evoluzione del quadro legislativo in senso favorevole alle fonti rinnovabili, che ha già offerto a Terna opportunità di sviluppo di nuovi filoni di business.

Il management di Terna riconosce la crescente rilevanza del cambiamento climatico e ha individuato – oltre alle opportunità – potenziali, anche se remoti, rischi collegati al riscaldamento della Terra e alle reazioni che questo potrà indurre nei Governi e nelle attitudini dei consumatori.

Gli ambiti in cui si prospettano rischi e opportunità per le attività di Terna sono i seguenti:

- 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 in condizioni di scarsità d'acqua o di punte di caldo o gelo. Aumenta la probabilità di situazioni critiche che possono comportare il distacco temporaneo di utenti in alcune aree del Paese 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;
- 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 potrebbero ripercuotersi in una crescita della domanda di energia elettrica inferiore a quella attuale, a parità di altre condizioni. Le regole adottate fino ad oggi dall'Autorità di settore per la remunerazione del servizio di trasmissione portano però a escludere che l'eventuale riduzione dei volumi possa tradursi in una riduzione di ricavi per Terna. Nel 2008, in una fase di riduzione dei consumi elettrici dovuti alla crisi economica internazionale, 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, successivamente confermato per il 2012, 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%. Con la review regolatoria di fine 2011, l'AEEG ha individuato un diverso meccanismo, anche questo orientato alla stabilità del gettito finanziario, che farà venir meno l'esigenza di un meccanismo di sterilizzazione dell'effetto volume. Dal 2013 la tariffa di trasmissione diventerà binomia, ovvero basata su due driver di allocazione: il 95% circa dei costi riconosciuti di trasmissione, oggi interamente allocati in base all'energia trasportata, saranno ripartiti in base alla potenza disponibile ai punti di interconnessione fra la rete di trasmissione e le reti di distribuzione, mentre la parte rimanente sarà allocata in base all'energia trasportata (si vedano, in questo capitolo, il paragrafo "Struttura dei ricavi e quadro regolatorio" e il relativo box a pag. 93);
- lo sviluppo della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili pone a Terna diverse sfide, legate all'incremento delle richieste di connessione alla rete per impianti da fonte rinnovabile e alla necessità di pianificare e realizzare investimenti per risolvere i problemi di congestione sulla rete e per una gestione efficiente e sicura di una produzione non programmabile.

Aspetti critici. 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 ad 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 in via di risoluzione con il ricorso a un procedimento di autorizzazione unico. Questa situazione, unitamente ai tempi lunghi necessari per realizzare gli investimenti di sviluppo necessari per una piena utilizzazione della capacità produttiva da fonti rinnovabili, può esporre Terna a rischi reputazionali indipendentemente dalla correttezza del suo comportamento. Inoltre, l'intermittenza della produzione, soprattutto eolica, rende più difficile l'attività di dispacciamento, incrementando le necessità di riserva.

Opportunità. Gli investimenti sulla rete di trasmissione resi necessari dalla connessione di impianti da fonti rinnovabili sono 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. Con un orizzonte temporale

più breve, Terna ha già pianificato investimenti in dispositivi di accumulo (pompaggi, batterie) che possono concretamente favorire l'utilizzo delle fonti rinnovabili risolvendo nel contempo anche i problemi di regolazione della rete. Questi investimenti aprono per Terna un nuovo filone di business indirettamente collegato al cambiamento climatico, come già accaduto nel 2010-2011 con la realizzazione di impianti fotovoltaici su terreni disponibili all'interno o vicino alle stazioni elettriche di Terna, poi venduti con significativi impatti positivi sulle performance finanziarie della società;

- 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. Per il periodo 2008-2011 è stato attivo 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 di 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.

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 dei Servizi 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 2011 è stata ottenuta la certificazione del processo TIMM secondo lo standard ISO 27001 (si veda il paragrafo "Sicurezza delle informazioni" a pag. 70).

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 autocertificazione 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.

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).

EC3

La composizione e la movimentazione del TFR e degli altri fondi del personale al 31 dicembre 2011 sono le seguenti:

Valori in milioni di euro	31.12.2010	Accantonam.	Interest cost	Utilizzi e altri movimenti	31.12.2011
Benefici dovuti durante il rapporto di lavoro					
Premio fedeltà	4,2	0,0	0,2	-0,6	3,8
Totale	4,2	0,0	0,2	-0,6	3,8
Benefici dovuti al momento della cessazione del rapporto di lavoro					
Trattamento di Fine Rapporto	67,9	0,0	2,4	-5,9	64,4
IMA	6,7	0,4	0,4	-1,0	6,5
Indennità sostitutive e altre simili	3,0	0,0	0,0	-0,3	2,7
Totale	77,6	0,4	2,8	-7,2	73,6
Benefici successivi al rapporto di lavoro					
Sconto energia	29,3	0,8	1,3	-0,5	30,9
ASEM	11,2	0,0	0,2	-0,5	10,9
Totale	40,5	0,8	1,5	-1,0	41,8
Totale	122,3	1,2	4,5	-8,8	119,2

La voce, pari a 119,2 milioni di euro al 31 dicembre 2011 (122,3 milioni di euro al 31 dicembre 2010), registra un decremento rispetto all'esercizio precedente pari a 3,1 milioni di euro, attribuibile agli utilizzi dell'esercizio (8,8 milioni di euro) parzialmente compensati dagli accantonamenti e dalla rilevazione dell'onere di attualizzazione del periodo (complessivamente 5,7 milioni di euro).

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

Valori in milioni di euro	TFR	Indennità sostitutive e altre simili	IMA	Premio fedeltà	ASEM	Sconto energia	Totale
Costo corrente	0,0	0,1	0,3	0,2	0,2	0,8	1,6
Oneri finanziari	2,4	0,0	0,4	0,2	0,2	1,3	4,5
Ammortamento utili/perdite attuariali	-0,1	-0,4	0,1	-0,2	-0,5	0,0	-1,1
Totale	2,3	-0,3	0,8	0,2	-0,1	2,1	5,0

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

Valori in percentuale	2011	2010
Tasso di attualizzazione	4,1%	4,1%
Tasso di incremento delle retribuzioni	2,0%-4,0%	2,0%-4,0%
Tasso di incremento costo spese sanitarie	3,0%	3,0%



Il valore aggiunto

Il valore aggiunto generato dal Gruppo ha segnato nel triennio 2009-2011 un incremento del 25,0% con riferimento alle attività continuative.

Se si considera anche il valore aggiunto delle attività operative cessate, la variazione 2010-2011 è del 2,4%, mentre il confronto con il 2009 è influenzato dal consistente impatto positivo derivante dall'operazione straordinaria di cessione del Gruppo brasiliano Terna Participações perfezionatasi nel medesimo esercizio.

Nel corso del triennio 2009-2011, rimane sostanzialmente stabile l'incidenza della remunerazione del personale (mediamente pari al 25%) e del capitale di credito (mediamente pari al 14%) rispetto al valore aggiunto globale netto.

Con riferimento alle imposte dirette e indirette, la "manovra correttiva bis", approvata con Decreto Legge n. 138 del 13 agosto 2011 (c.d. Robin Hood Tax), ha determinato l'incremento dell'incidenza fiscale, mediamente pari al 25%, rispetto al valore aggiunto globale netto (+13,8% rispetto al dato del 2009). Senza tener conto di tale fenomeno, che ha comportato la rilevazione di maggiori imposte per 153,8 milioni di euro, l'incidenza delle imposte dirette e indirette sul valore aggiunto globale netto, sarebbe rimasta sostanzialmente costante (+1% circa).

La remunerazione del capitale di rischio, rapportata al valore aggiunto globale netto totale, registra una crescita (+4,6%) rispetto al 2009. Nel triennio gli accantonamenti a riserva risultano in flessione (da circa il 29% a circa l'1%), considerato l'impatto fortemente negativo sul risultato 2011 della c.d. Robin Hood Tax e la politica dei dividendi adottata dalla Capogruppo prevista nel Piano Strategico 2010-2014, che era stata definita in considerazione anche dell'operazione straordinaria di cessione delle società brasiliane che ha caratterizzato il risultato del 2009.

GRUPPO TERNA – RENDICONTO A VALORE AGGIUNTO ⁽¹⁾

Valori in euro	Esercizio 2011	Esercizio 2010	Esercizio 2009
A. Valore della produzione			
1. Ricavi delle vendite e prestazioni	1.591.278.319	1.533.102.227	1.346.812.023
4. Altri ricavi e proventi	44.323.144	56.077.819	43.379.376
Ricavi della produzione tipica	1.635.601.463	1.589.180.046	1.390.191.399
5. Ricavi per produzione atipiche (Lavori in economia)	100.980.008	91.972.485	77.407.493
Valore globale della produzione	1.736.581.471	1.681.152.531	1.467.598.892
B. Costi della produzione			
6. Consumi di materie prime	33.699.422	38.433.650	31.236.973
7. Costi per servizi	156.814.420	157.561.339	135.829.303
8. Costi per godimento beni di terzi	12.536.915	12.050.835	13.893.976
9. Accantonamenti per rischi	6.577.183	2.009.949	3.620.822
11. Oneri diversi di gestione	10.367.402	12.824.885	26.422.832
Totale costi intermedi della produzione	219.995.342	222.880.658	211.003.906
Valore aggiunto caratteristico lordo	1.516.586.129	1.458.271.873	1.256.594.986
- Ricavi accessori	391.985.314	107.370.164	91.961.322
- Costi accessori	326.332.709	83.607.472	86.900.793
12. Saldo gestione accessoria	65.652.605	23.762.692	5.060.529
Valore aggiunto globale lordo	1.582.238.734	1.482.034.565	1.261.655.515
Ammortamento immobilizzazioni immateriali	50.822.429	45.118.232	54.832.235
Ammortamento immobilizzazioni materiali	345.381.259	315.602.303	257.711.993
Valore aggiunto globale netto	1.186.035.046	1.121.314.030	949.111.287
Valore aggiunto delle attività operative cessate e destinate alla vendita	112.703.809	146.847.712	416.976.119
Valore aggiunto globale netto totale	1.298.738.855	1.268.161.742	1.366.087.406
Personale non dipendente	1.957.413	1.621.627	2.063.354
Personale dipendente: remunerazioni dirette	217.416.887	214.860.807	182.908.901
Personale dipendente: remunerazioni indirette	63.742.596	64.879.119	64.796.883
A. Remunerazione del personale	283.116.896	281.361.553	249.769.138
Imposte dirette	387.281.919	246.825.990	177.969.448
Imposte indirette	6.133.331	6.620.414	5.579.516

GRUPPO TERNA – RENDICONTO A VALORE AGGIUNTO ⁽¹⁾

Valori in euro	Esercizio 2011	Esercizio 2010	Esercizio 2009
B. Remunerazione della Pubblica Amministrazione	393.415.250	253.446.404	183.548.964
Oneri per capitali a breve termine	45.248	185.869	14.975
Oneri su mutui bancari	92.634.544	80.378.970	89.763.459
Oneri su prestiti obbligazionari	89.522.207	40.810.758	57.855.170
C. Remunerazione del capitale di credito	182.201.999	121.375.597	147.633.604
Dividendi ⁽²⁾	422.098.320	421.650.343	380.523.323
D. Remunerazione del capitale di rischio	422.098.320	421.650.343	380.523.323
Accantonamenti a riserva	17.906.390	190.327.845	404.612.377
E. Remunerazione dell'azienda	17.906.390	190.327.845	404.612.377
Valore aggiunto globale netto totale	1.298.738.855	1.268.161.742	1.366.087.406

(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 specifica che il "Valore Aggiunto Globale Netto" fa riferimento al valore aggiunto generato dalle Attività continuative.

Si fa presente inoltre che alcuni saldi comparativi economici degli esercizi 2010 e 2009 sono stati rettificati per tenere conto del cambiamento del modello di contabilizzazione dell'imposta sugli avviamenti adottato dal Gruppo Terna. In particolare con tale *restatement* sono state rettificate le imposte correnti (imposte dirette) negli esercizi 2010 e 2009 (rispettivamente per +1,6 milioni di euro e per -14,2 milioni di euro) con conseguente variazione dei relativi accantonamenti a riserva nei rispettivi esercizi.

Si ricorda che, con riferimento ai saldi del 2009, l'applicazione dal 1° gennaio 2010 dell'interpretazione IFRIC 12 - Accordi per servizi in concessione, ha comportato la riclassifica dei saldi economici inerenti l'attività di investimento del dispiacciamento come costi e ricavi di costruzione, senza alcun effetto sul risultato di Gruppo e sul valore aggiunto globale netto rispettivamente.

(2) I dividendi 2011 si riferiscono all'acconto distribuito a novembre 2011 (160,8 milioni di euro) e al saldo proposto dal CdA del 20 marzo 2012 (261,3 milioni di euro).

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 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 - GRUPPO TERNA

	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Millioni di euro	1.219,80	1.161,70	900,4	764,9	606	345,5	263,5

Come per il 2010 anche per l'esercizio 2011 il dato in tabella si riferisce solo agli investimenti *core* delle attività continuative del Gruppo Terna; sono esclusi gli investimenti in Attività non tradizionali, pari a 9,4 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 2011 i contributi in conto impianti dalla Pubblica Amministrazione – portati a diretta riduzione del valore degli impianti – sono stati pari a 2.316.994,17 euro (3.652.564,86 euro nel 2010 e 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 **3.493 dipendenti** (dati al 31 dicembre 2011) di cui circa 960 dislocati a Roma, presso la sede centrale, il Centro Nazionale di Controllo (CNC) della rete di trasmissione e l'Area Operativa Trasmissione (AOT) di Roma. Il resto dei dipendenti (circa 2500) è distribuito uniformemente su tutto il territorio italiano, presso le altre 7 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.

Per la realizzazione delle attività di costruzione e manutenzione delle linee elettriche, nel 2011 Terna ha determinato indirettamente l'impiego di manodopera da parte di **ditte appaltatrici e subappaltatrici per un totale equivalente a 2.076 dipendenti a tempo pieno**.

EC6 Nel 2011 il **valore economico degli acquisti** per servizi, forniture e lavori è stato pari a circa 1,2 miliardi di euro. Gran parte degli acquisti risulta effettuata presso fornitori nazionali, sebbene la quota di fornitori stranieri sia in crescita.

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 relativamente ai costi di trasporto di forniture con pesi e ingombri elevati.

Terna S.p.A. effettua una parte rilevante dei propri 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 riferita alle società con sede di gruppi industriali di rilevanza internazionale in Italia, quali ABB, Siemens e Prysmian, prevalenti a livello mondiale negli specifici mercati di riferimento.

La quota percentuale di spesa sul totale degli acquisti (incluse le Attività non tradizionali) effettuati nel periodo 2009-2011 è riportata in tabella:

QUOTA DEGLI ACQUISTI DA FORNITORI ITALIANI ED ESTERI (PERCENTUALI SULL'IMPEGNATO TOTALE) ⁽¹⁾

	2011	2010	2009
Italiani	91	94	99
Esteri	9	6	1

(1) Il dato relativo alla percentuale di spesa effettuata presso le Associazioni Temporanee di Imprese (ATI), precedentemente pubblicato è stato riclassificato tra fornitori italiani ed esteri in base alla nazionalità della mandataria.

La quota di spesa verso fornitori esteri è pari al 9% del totale, in crescita rispetto all'anno precedente (6%). Tale incremento è riconducibile principalmente agli affidamenti effettuati tramite gara europea per la fornitura di impianti blindati di stazione e cavi AT che hanno visto l'ingresso di nuovi operatori asiatici.

Altri impatti economici legati alle risorse destinate da Terna al sostegno di iniziative di solidarietà e nel campo artistico e culturale sono descritti nel paragrafo "Iniziativa nella comunità" a pag. 179.

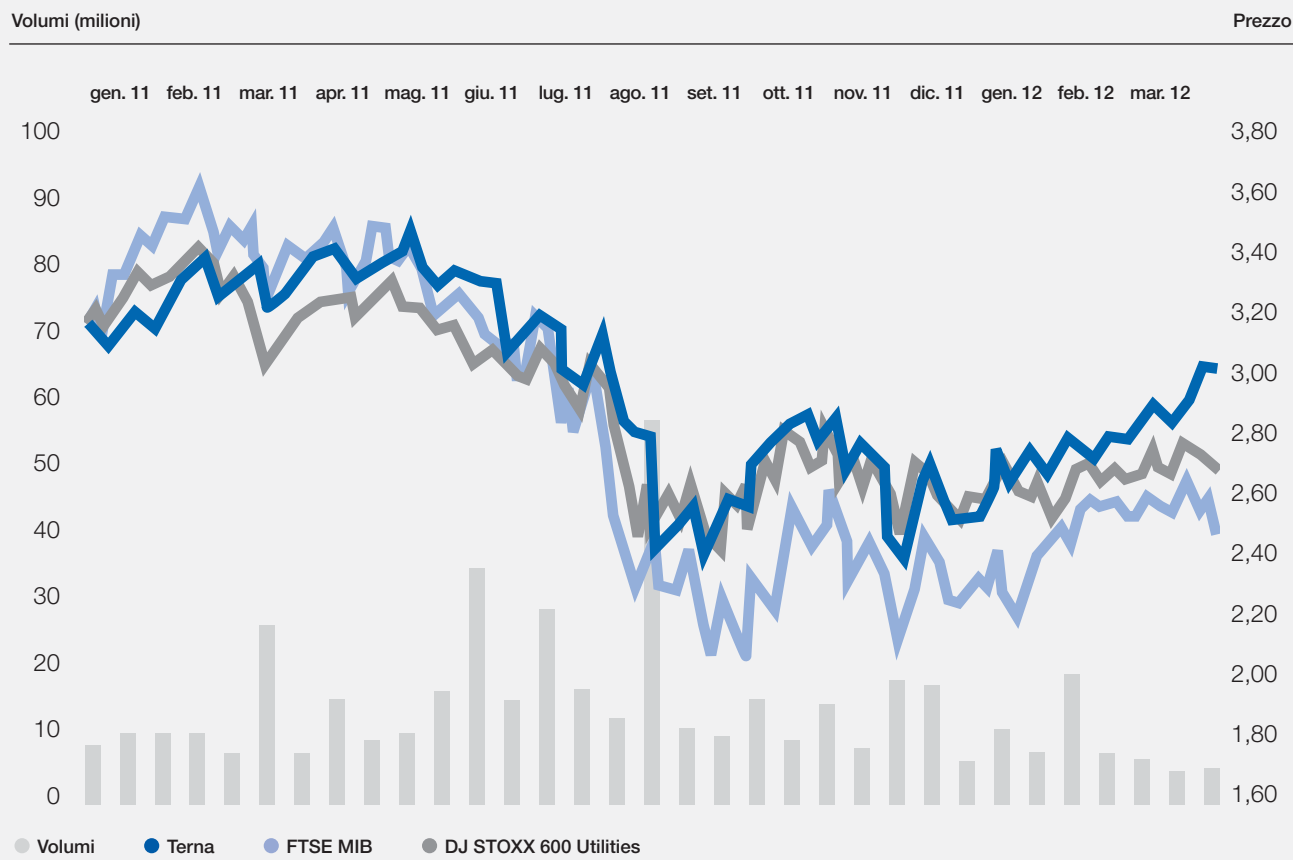
Il rapporto con gli azionisti

L'andamento del titolo

Nel 2011 i listini europei hanno registrato andamenti fortemente negativi a causa dell'aggravarsi della situazione congiunturale, caratterizzata da una debole ripresa economica e da elevati tassi di disoccupazione. Il protrarsi della crisi del debito sovrano ha reso necessari nuovi piani di stimolo all'economia da parte dei governi e ha contribuito a creare ulteriore incertezza tra gli investitori e a far aumentare la volatilità degli scambi.

In tale contesto e nonostante l'impatto negativo dovuto all'innalzamento del prelievo fiscale ad agosto 2011 (estensione della c.d. Robin Hood Tax al settore della trasmissione elettrica), la natura difensiva del titolo Terna ha consentito di registrare una performance migliore di quella delle Blue Chips italiane (Terna -17,6% vs FTSE-MIB -25,2%). I volumi giornalieri medi sul titolo sono stati pari a circa 10 milioni di pezzi scambiati, in calo rispetto allo scorso anno.

ANDAMENTO DEL TITOLO TERNA E DEGLI INDICI FTSE MIB E DJ STOXX 600 UTILITIES



Fonte: Bloomberg. Dati al 30 marzo 2012.

Dalla quotazione (23 giugno 2004) a fine 2011, il titolo Terna si è apprezzato del 53,2%, a fronte di una performance negativa del FTSE MIB pari al 45,9%.

Nel primo trimestre del 2012, Terna ha registrato un rialzo del 16%, sovraperformando nettamente sia il mercato (FTSE-MIB +6%) che settore di riferimento europeo (DJ Stox Utilities +2%).



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.

In termini di Rendimento Totale dell'azione, nel 2011 Terna ha sovraperformato l'indice delle Blue Chips italiane (Terna - 11,4% vs. FTSE-MIB -22%).

Dalla quotazione a fine 2011, il TSR per l'azionista tocca il 140,6%, in netta controtendenza rispetto ai ritorni della media delle Blue Chips italiane che, nel periodo, hanno perso il 27,4%.

EVOLUZIONE DEI DIVIDENDI DISTRIBUITI DA TERNA S.P.A. ⁽¹⁾	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
Anticipo dividendo 2011	2011	21 novembre	24 novembre	0,08

(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 470 fondi prevalentemente con un orizzonte temporale d'investimento medio-lungo e circa 115 mila azionisti individuali. Tra gli investitori istituzionali esteri, dislocati in 39 paesi diversi, i fondi nord-americani si confermano in assoluto i più numerosi (oltre il 18% del totale).

Gli investitori istituzionali socialmente responsabili hanno assunto una sempre maggiore rilevanza nell'azionariato. A libro soci sono presenti, infatti, 95 Istituzioni con tali caratteristiche (rispetto alle 32 del 2005) e il loro peso sul capitale supera l'11% rispetto al 2% del 2005.

AZIONARIATO DI TERNA PER AREA GEOGRAFICA

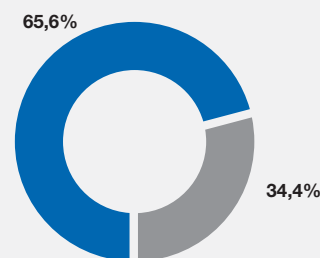
● Azionisti italiani

di cui CdP	29,85%
di cui Retail	27,8%
di cui investitori istituzionali	8%

● Investitori istituzionali esteri

di cui UK	6,7%
di cui Usa/Canada	4,8%
di cui Europa (ex UK)	11,5%
di cui Altri	11,3%

Totale 100%



Il rapporto con i fornitori

Nel rapporto con i fornitori (2.314 contrattualizzati nel 2011) 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 (si veda anche pag. 41).

HR2 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.

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

Nel corso del 2011, l'attenzione alla sostenibilità ha trovato espressione anche nell'attribuzione di punteggi tecnici ai fini dell'aggiudicazione di gare (si veda il box "Sostenibilità nei criteri di aggiudicazione delle gare" a pag. 106).

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.

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, solidità economica e tecnico-organizzativa e 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;
- l'esistenza di procedure documentate, adottate per la tutela dell'ambiente e della sicurezza e salute dei lavoratori.

Il monitoraggio ha lo scopo di verificare il mantenimento dei requisiti richiesti, nell'arco dei tre anni di validità di qualificazione.

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, quelle esterne, o le 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 2011 sono stati effettuati 749 monitoraggi.

Nel corso dell'anno 2011, in ottemperanza alla disposizione di legge sul Sistema di Tracciabilità dei Rifiuti (SISTRI) è stato creato un nuovo comparto merceologico denominato "Gestione rifiuti" che definisce i requisiti tecnico-qualitativi che le imprese devono possedere, per poter essere qualificate e inserite nell'Albo dei fornitori. L'attività in oggetto riguarda la raccolta, il trasporto, lo stoccaggio, il recupero e lo smaltimento di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi prodotti da Terna. In linea con l'obiettivo di miglioramento continuo della qualificazione, l'ultimo triennio ha segnato un consistente incremento dei comparti e delle imprese qualificate, nonché dei monitoraggi effettuati.

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 2011, a seguito dell'analisi delle inadempienze, sono stati sospesi temporaneamente 2 fornitori; non sono state registrate, invece, cancellazioni 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.

APPROVVIGIONAMENTI E FORNITORI	2011	2010	2009
Numero fornitori contrattualizzati	2.314	2.316	2.308
Procedure di aggiudicazione adottate ⁽¹⁾			
Gare europee	51	53	58
Gare non europee	35	35	27
Prescritti	14	12	15
Qualificazione			
Imprese idonee in Albo fornitori ⁽²⁾	353	260	180
Comparti qualificati	41	40	36
% acquisti da fornitori qualificati ⁽³⁾	43	48	39
Numero di monitoraggi	749	593	263

(1) Si tratta della percentuale sugli importi aggiudicati e sono escluse le Attività non tradizionali.

(2) Per il 2011, considerando anche le imprese qualificate associate nei consorzi, il totale delle imprese idonee nell'albo risulterebbe pari a 372.

(3) Solo ordini con importo superiore a 500.000 euro.

Sostenibilità nei criteri di aggiudicazione delle gare

Gara Autoparco

Nell'ambito della gara relativa all'acquisto del parco auto operativo, tra i criteri per l'aggiudicazione del punteggio tecnico sono state considerate anche le migliori performance delle auto dal punto di vista dell'ecosostenibilità.

Tra gli aspetti premianti sono stati inclusi parametri relativi all'**Omologazione antinquinamento** (EURO 4/EURO 5), ai **Consumi - C (litri/100Km)** e alle **Emissioni - E (CO₂ (g/Km))**. Alle società aggiudicatrici, inoltre, è stato richiesto **un certificato di forestazione a totale neutralizzazione dell'inquinamento prodotto dal totale dei veicoli in gara** (si veda anche pag. 137 del capitolo della Responsabilità Ambientale).



Gara Ticket - Pasti in convenzione

La gara relativa alla fornitura di ticket e pasti in convenzione ha previsto tra gli aspetti premianti la **realizzazione di progetti ecosostenibili**.

Fornitura mobili e arredi

La gara relativa alla fornitura di mobili e arredi ha previsto aspetti premianti relativi all'"Ecosostenibilità" dimostrata allegando nella busta della documentazione tecnica eventuali certificazioni a supporto (Certificazioni ISO, Certificazione FSC, Certificazione Pannello Ecologico, ecc.).

Concorso di progettazione architettonica della nuova stazione elettrica di Capri

In zone di particolare pregio paesaggistico Terna pone particolare attenzione all'impatto ambientale ed all'inserimento nell'ecosistema delle proprie opere.

Di particolare interesse da questo punto di vista il concorso di progettazione architettonica della nuova stazione elettrica di Capri, in cui sono stati invitati a partecipare studi di architettura tra i più prestigiosi.

Tra i requisiti premianti del progetto è stata data predominanza alla "minimizzazione dell'impatto paesaggistico dell'opera" e alla "completezza e analiticità dell'analisi di impatto paesaggistico", oltre che agli aspetti estetici e funzionali. È stata data particolare attenzione alla selezione dei materiali e dei dettagli proposti che non solo risponde a precise scelte architettoniche, ma è finalizzata a ottimizzare i tempi di cantiere e la manutenzione.

Anche la scelta del "verde", che è la seconda matrice naturale a cui si ispira il progetto, prevede una vegetazione tipica appartenente all'ecosistema locale, che privilegia l'uso di arbusti e piante sempreverdi per garantire l'effetto di mitigazione costante nell'arco dell'anno e ridurre gli interventi di manutenzione. L'impianto di irrigazione previsto consente di ottimizzare l'uso dell'acqua senza sprechi.

Gli appalti di lavoro

Considerato l'utilizzo di manodopera esterna nei cantieri Terna (si veda pag. 118), gli appalti di lavoro sono sottoposti a regole più rigorose di qualificazione e di successiva gestione. 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 relativo sostituto e 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;
- 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 in materia di sicurezza sul lavoro. Per le aziende operanti in questi comparti, oltre alle attività già descritte, è stato previsto un supporto interpretativo per la legislazione e comunicativo per la formazione dei lavoratori sulla *safety*.

Nel 2011 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 (si veda anche "Salute e sicurezza sul lavoro" a pag. 169).

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

EU16

EU18

HR2

LA4

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 2011 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 nel 2011 un importo di circa 2,4 miliardi di euro.

La maggior parte delle interazioni con gli operatori elettrici sono gestite attraverso il portale My Terna, il principale canale di accesso per i servizi dedicati agli operatori, quali la gestione dell'anagrafica – per cui il portale è alimentato attraverso i dati gestiti dal sistema Gaudi (si veda il box seguente) – le richieste di connessione alla RTN, la stipula dei contratti di dispacciamento, la gestione dei contatti e la visualizzazione dei principali dati dell'operatore.

Prevede un front office e un back office controllati con un unico strumento che consente la tracciabilità dei processi e il monitoraggio dello stato di avanzamento delle pratiche in una logica di e-ticketing.

EU3

Nel 2011 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 2011 sono circa 170 per circa 4.362 MW di potenza e la relativa regolazione economica passiva vale su base annuale circa 650 milioni di euro.

OPERATORI DEL SETTORE ELETTRICO IN RAPPORTO CON TERNA - NUMERO DI SOGGETTI

Soggetti	2011	2010	2009
Utenti interrompibili ⁽¹⁾	171	154	134
Distributori direttamente connessi alla RTN	20	19	19
Utenti del dispacciamento in immissione (Produttori e Trader)	91	86	77
Utenti del dispacciamento in prelievo (Trader e clienti finali incluso l'Acquirente Unico)	110	109	106

(1) Dal 2011 sono inclusi anche gli assegnatari del servizio di riduzione istantanea dei prelievi.

Avviata l'anagrafica unica degli impianti di produzione dell'energia elettrica

Nel 2011 Terna è stata impegnata nella fase di avvio e implementazione del sistema Gaudì (Gestione delle Anagrafiche Uniche degli Impianti).

Il sistema, la cui istituzione è stata prevista da appositi provvedimenti dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, consente di comunicare tutti i dati anagrafici e tecnici degli impianti e delle unità di produzione di energia elettrica. Lo scopo è quello di centralizzare nell'operatore del sistema di trasmissione i dati anagrafici di tutte le iniziative di produzione realizzate e in corso di realizzazione sul territorio nazionale, indipendentemente dalla taglia e dalla tipologia dell'impianto, assicurando così l'aggiornamento costante delle informazioni. In particolare attraverso il sistema Gaudì viene attribuito un codice a ciascun impianto di produzione che consente di identificare in maniera univoca l'impianto da parte di tutti i soggetti che operano nel sistema elettrico e che, ciascuno per le proprie finalità, entrano in contatto con l'impianto (ad es. Terna o i distributori ai fini della connessione, il GSE ai fini delle eventuali incentivazioni, Terna ai fini dell'attività di dispacciamento, ecc.).

Attraverso questa piattaforma centralizzata vengono altresì razionalizzati i flussi informativi tra i vari soggetti che operano nel settore con l'obiettivo di evitare la duplicazione delle informative cui sono tenuti gli operatori.

In funzione dal gennaio 2011, Gaudì è stato costruito attraverso l'integrazione dei tre principali archivi anagrafici gestiti da Terna: CENSIMP per il censimento degli impianti, RUP relativo all'anagrafica delle unità di produzione Rilevanti ⁽¹⁾ e UPN6 relativo all'anagrafica delle unità di produzione non rilevanti.

Con successivi rilasci previsti nel corso del 2012, il sistema sarà ulteriormente aggiornato con nuove funzionalità volte principalmente a implementare un pannello di controllo in grado di monitorare la sequenza delle attività che interessano l'accesso al sistema degli impianti di produzione: dalla connessione "fisica" dell'impianto fino all'immissione in rete dell'energia prodotta.

I vari soggetti che operano nel sistema elettrico saranno chiamati a contribuire, ciascuno nel proprio ambito di competenza, al processo di validazione dei dati anagrafici, in modo da rendere trasparente l'accesso degli impianti di produzione di energia elettrica ai servizi di sistema.

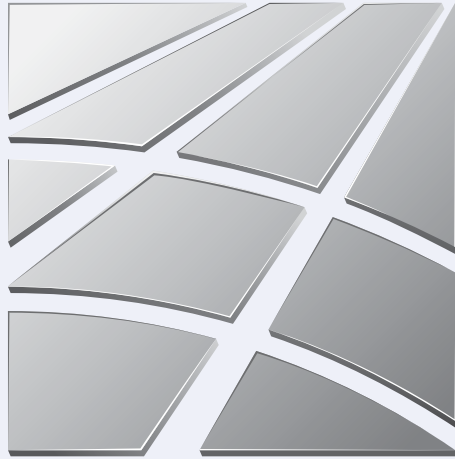
(1) Vengono definite **unità di produzione rilevanti** le unità di produzione con potenza complessiva dei gruppi di generazione associati non inferiore a 10 MVA.



“ *Montaggio di un dissuasore per l'avifauna in volo*

LUNGO 171 KM DI 40 LINEE CARATTERIZZATI DA UN FREQUENTE TRANSITO DI UCCELLI, TERNA HA INSTALLATO OLTRE 9.000 PARTICOLARI DISPOSITIVI “DISSUASORI” CHE, CON IL LORO INGOMBRO E IL RUMORE GENERATO IN CASO DI VENTO, RENDONO LE LINEE ELETTRICHE PIÙ FACILMENTE PERCETTIBILI DAGLI UCCELLI IN VOLO. ”

2011



La responsabilità ambientale

Il nostro approccio

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

L'attività principale 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, l'impatto più rilevante 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 – hanno indotto Terna a sviluppare e consolidare 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 volontaria e preventiva 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 **certificato 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. L'attenzione alle emissioni – che si traduce soprattutto nel **controllo delle perdite di SF₆**, 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 riscaldamento globale. Va peraltro segnalato che gli investimenti previsti dal Piano di Sviluppo della rete elettrica esercitano effetti 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 (in particolare le Istituzioni territoriali e le associazioni ambientaliste) 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 il contenimento delle perdite di SF₆ e l'efficienza energetica, mentre i progetti di collaborazione con primarie associazioni ambientaliste hanno tra gli obiettivi – oltre a interventi di mitigazione – la definizione di linee guida sull'inserimento ambientale delle linee elettriche e l'approfondimento scientifico dell'interazione tra linee elettriche e biodiversità.

In termini organizzativi, la responsabilità ambientale risulta suddivisa in varie Direzioni aziendali che partecipano a uno 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.

Compliance con le norme

Nel triennio 2009-2011 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 2011, come nel 2009, non si sono registrati sversamenti significativi di liquidi inquinanti. 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 asportati e trattati 400 metri cubi di terreno (per una superficie pari a 450 metri quadri) per evitare possibili danni ambientali. Per prevenire il rischio di possibili sversamenti nel 2011 si è concluso il censimento delle tipologie di vasche di raccolta oli installate negli impianti di Terna.

Nel 2011 si è concluso il censimento delle tipologie di vasche di raccolta oli installate nelle stazioni elettriche di Terna, ed è stata avviata la definizione di un'Istruzione Operativa per ottimizzare le modalità di monitoraggio e gestione ambientale delle stesse. Nel biennio 2010-11, Terna ha concluso, avvalendosi del supporto di organismi esterni accreditati, la rilevazione del rumore prodotto dai propri impianti di trasformazione. Le criticità emerse sono state affrontate e sono in fase di risoluzione attraverso interventi (ad es. sostituzione di apparecchiature vetuste, predisposizione di barriere anti rumore) finalizzati a riportare il livello del rumore nei limiti consentiti dalla legge e dai regolamenti comunali.

Infine, nel 2011 Terna ha avviato con ANIE (Federazione Nazionale Imprese Elettriche), un gruppo di lavoro tecnico sulle tematiche ambientali legate nello specifico alle attività di costruzione, manutenzione e demolizione degli elettrodotti; il gruppo di lavoro nasce dall'esigenza di comparare e condividere le esperienze, le problematiche e le relative proposte per una corretta gestione della sicurezza ambientale nei cantieri. Il confronto riguarda in particolare la gestione dei rifiuti e l'analisi della normativa di riferimento per consentire la standardizzazione delle prassi e la gestione delle attività nei cantieri.

EN28

EN30

EN23

Linee e territorio

S010

S09

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" a pag. 115). 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 aumentano la complessità della pianificazione e le difficoltà realizzative. In risposta a questi problemi, Terna ha adottato volontariamente 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, come previsto dalla legge, all'avvio della fase autorizzativa degli interventi di sviluppo, quando la progettazione dell'infrastruttura era già a livello esecutivo. Il coinvolgimento del territorio e l'integrazione delle considerazioni ambientali venivano introdotti nell'ambito della procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA). Questo approccio portava a una forte opposizione delle Istituzioni locali e della popolazione delle aree interessate, con il risultato di richiedere spesso profonde modifiche del progetto originario e di allungare i tempi e, in alcuni casi, di un completo stallone del progetto.

EN26

EU19

EC8

La scelta di Terna è stata di **anticipare volontariamente il confronto con il territorio alla fase di pianificazione degli interventi** – costruzione di nuove linee e stazioni – compresi nel proprio Piano di Sviluppo. La partecipazione delle Istituzioni locali alla definizione degli interventi che interessano il territorio riduce le opposizioni nella fase autorizzativa delle infrastrutture e favorisce l'accettazione e la sostenibilità delle opere pianificate. La metodologia messa a punto prevede quindi 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 finalità, propria della Valutazione Ambientale Strategica (VAS), di integrazione dell'ambiente nel processo di pianificazione. 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.

La scelta di ispirarsi alle finalità della VAS per costruire un processo di pianificazione partecipato, trasparente, documentato e ripercorribile, è stata condivisa e sviluppata da Terna 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 Tavolo sono integrati dalla sottoscrizione, con Regioni ed Enti locali, di Protocolli d'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 di concertazione ispirato alla VAS con un numero crescente di Regioni, ad oggi 18, includendo la Provincia Autonoma di Trento.



Lo sviluppo del modello di concertazione 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 (scala 1:250.000);
- **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 (scala 1:50.000);
- **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 (scala 1:10.000), ovvero porzioni di territorio larghe fino ad alcune centinaia di metri, all'interno delle quali si potrà successivamente sviluppare il tracciato progettuale.

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, con le sue classificazioni di uso del suolo e i relativi vincoli di tutela, viene caratterizzato in base a criteri che ne esprimono la maggiore o minore idoneità a ospitare le infrastrutture elettriche. Terna e le Regioni, nell'ambito del Tavolo 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.
- **Problematicità:** aree in cui il passaggio è problematico per un’oggettiva motivazione, documentata dagli Enti coinvolti e che richiedono pertanto un’ulteriore analisi territoriale.
- **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.

Il criterio di Repulsione comprende le 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.

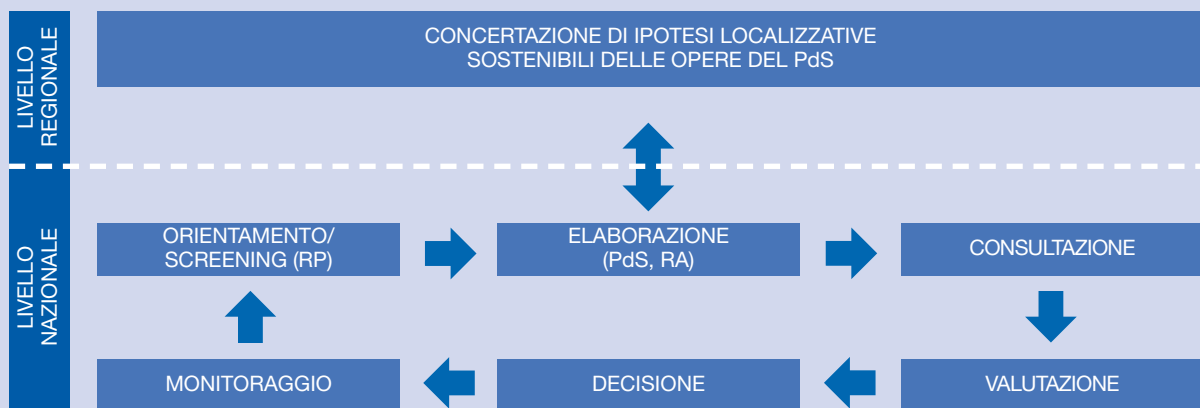
Il criterio di Attrazione comprende invece le aree a buona compatibilità paesaggistica e le aree già interessate da infrastrutture lineari, come i corridoi infrastrutturali ed energetici, nelle quali la localizzazione di una nuova linea, coerente con la capacità di carico del territorio, si configura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

Il ricorso alla tecnologia GIS (Geographic Information System) consente di considerare in maniera integrata tutti gli strati informativi relativi alle diverse tipologie di uso del suolo citate e ai vincoli di tutela (territoriale, naturalistica, culturale, paesaggistica, ecc.), opportunamente ridistribuite all’interno delle diverse classi dei criteri ERPA, in modo da giungere a individuare delle ipotesi localizzative – in termini di “corridoi” – sostenibili per gli interventi di sviluppo della RTN, in quanto coerenti e compatibili con l’articolazione del territorio che andranno a interessare.

Il processo di pianificazione integrata

S01

LA PIANIFICAZIONE INTEGRATA DELLA RTN - COESISTENZA E INTEGRAZIONE DI LIVELLI DECISIONALI DIVERSI



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 preventiva sviluppato negli anni da Terna (“livello regionale”), armonizzandolo con la procedura richiesta dalla normativa vigente (“livello nazionale”).

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 le “considerazioni” ambientali, scaturite dal dialogo con il territorio, nel processo di pianificazione elettrica.

Il livello nazionale è il livello formale di applicazione della procedura di VAS, come definita dalla normativa vigente (D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.), che si applica al Piano di Sviluppo e prevede la redazione di un Rapporto Ambientale (RA) 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 o screening, elaborazione, consultazione, valutazione, decisione e monitoraggio, che ruotano intorno al Piano, al Rapporto Ambientale ad esso associato e al Rapporto Preliminare (RP) che caratterizza la fase di orientamento o screening.

Il livello regionale rappresenta il livello concreto del “dialogo con il territorio”, ovvero il livello della concertazione volontaria e preventiva che Terna 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. Ogniqualvolta vengono raggiunti degli accordi con le Regioni e gli Enti locali, questi vengono riportati nel Piano di Sviluppo (PdS) o nel relativo 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 dei metodi definiti dal livello nazionale (“Tavolo VAS”).

Il Portale VAS

Per migliorare la qualità e la trasparenza con i propri stakeholder, Terna ha realizzato nel 2011 un nuovo portale aziendale interattivo, dedicato alla procedura di VAS del Piano di Sviluppo della RTN.

Attraverso il “Portale VAS” (<http://portalevas.terna.it>) è possibile consultare non solo il Rapporto Ambientale, con riferimento alle elaborazioni cartografiche, ma anche i dati relativi al monitoraggio VAS dell’attuazione del Piano.

Il portale cartografico permette, inoltre, di seguire l’articolazione del Piano su base regionale, nella singola dimensione ambientale, sociale, tecnica ed economica, oppure nel suo complesso, utilizzando gli indicatori di valutazione e gli indici sintetici di sostenibilità.

All’interno del Portale VAS, infine, è possibile monitorare via web anche da un punto di vista cartografico la progressiva attuazione del Piano, sulla base di specifici indicatori definiti per valutare le eventuali variazioni che possono intervenire fra l’intervento concertato, il progetto autorizzato e l’intervento realizzato.

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 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 ridurre la 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 presenza di linee elettriche sul territorio. 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 comportano maggiori impatti in fase di cantiere – ad esempio in termini di viabilità – 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

il box seguente), 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.

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.

On-line il minisito tematico sui campi elettromagnetici (CEM)

La sezione "Sostenibilità" di www.terna.it è stata ampliata con un minisito dedicato ai campi elettromagnetici (CEM), il cui obiettivo è fornire informazioni accurate ma di facile comprensione su un tema che spesso solleva ingiustificati allarmismi. Terna ha realizzato un benchmarking sui siti di altri operatori di rete per verificarne tipologia e qualità delle informazioni. Successivamente, in collaborazione con la Fondazione Ugo Bordoni (FUB), l'istituzione di alta cultura e ricerca che in Italia vanta le migliori competenze ed esperienze sul tema, l'azienda ha creato un gruppo di lavoro per realizzare un sito dedicato.

Il risultato di questa attività è un sito che unisce rigore scientifico a un linguaggio diretto e "parla chiaro" di campi elettromagnetici. Il sito propone 5 sezioni:

- campi elettromagnetici, con informazioni di ordine generale;
- le 10 cose da sapere, una serie di risposte agli interrogativi più frequenti sui CEM, in particolare sui loro effetti accertati sulla salute, sulla legislazione vigente e su quello che succede in prossimità di un elettrodotto;
- reti elettriche ed elettromagnetismo, con definizioni, grafici e immagini che fanno chiarezza sulle caratteristiche dei campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotto;
- vero o falso, un test per mettere alla prova le proprie conoscenze;
- approfondimenti, con i link ai siti dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e ad altre Istituzioni di riferimento tra le quali anche la Fondazione Bordoni.



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**. 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 l'impatto visivo 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.

EU13 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 precedente. 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.

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 ISO:14001 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 (sul tema si veda anche il paragrafo "Il rapporto con i fornitori" a pag. 104).

Il “Ponte dell’energia” tra Sicilia e Calabria: l’elettrodotto Sorgente-Rizziconi



A giugno 2011, il Presidente Luigi Roth e l’Amministratore Delegato Flavio Cattaneo, alla presenza del Ministro dell’Ambiente in carica, Stefania Prestigiacomo, hanno presentato il progetto e i lavori in corso della nuova linea elettrica a 380 kV, il “Ponte dell’Energia”, in costruzione tra le stazioni elettriche di Sorgente (ME) e Rizziconi (RC), i cui lavori saranno ultimati entro la fine del 2013.

L’opera unirà la Sicilia e la Calabria attraverso un collegamento di 105 km, di cui 38 km in cavo sottomarino, il più lungo 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 province di Messina e Reggio Calabria, verranno interrati 67 km e demoliti 170 km di linee aeree esistenti.

Benefici economici e per la sicurezza

L’opera consentirà un risparmio complessivo per imprese e famiglie pari a circa 800 milioni di euro l’anno grazie all’annullamento del differenziale di prezzo dell’energia in Sicilia che attualmente è superiore del 40% rispetto al resto d’Italia. La differenza è determinata dalla presenza nell’isola di un parco di produzione di energia meno efficiente rispetto al resto d’Italia che determina una scarsa concorrenza. La realizzazione dell’elettrodotto, migliorando il collegamento tra Sicilia e Calabria, permetterà di utilizzare un maggior flusso di energia prodotta dagli impianti di produzione più efficienti del Sud Italia, aumentando la concorrenza e determinando quindi un abbassamento del prezzo dell’energia.

L’opera ridurrà inoltre i rischi di blackout in Sicilia e aumenterà la sicurezza, l’efficienza e la qualità del servizio elettrico in tutta l’area.

Benefici ambientali

La “Sorgente-Rizziconi” permetterà di dismettere oltre 170 km di linee aeree obsolete (87 nel lato siciliano e 85 in quello calabrese), riducendo in modo significativo l’impatto delle infrastrutture elettriche nei territori coinvolti.

La parte aerea del nuovo collegamento, caratterizzato dalla presenza di una campata unica record di 1,3 km a Scilla, vede un uso massiccio dei pali “monostelo”, innovativi sostegni tubolari ad alta tecnologia realizzati, per la prima volta in Europa, con caratteristiche meccaniche tali da essere particolarmente idonei per installazioni in zone impervie. Ad esempio, dalla stazione di Villafranca fino a quella di Sorgente verrà realizzato un collegamento aereo lungo 20 km costruito interamente con i nuovi sostegni, 45 in totale.

Grazie alla loro soluzione compatta, che ne riduce l’impatto visivo, e un ingombro minimo al suolo inferiore di 25 volte quello dei tralicci tradizionali tronco piramidali – 5/6 metri quadri contro i 150 metri quadri – i sostegni tubolari rappresentano una valida alternativa ai piloni convenzionali.

La parte sottomarina dell’opera invece, lunga 38 km sotto lo Stretto di Messina, sarà realizzata posando ogni cavo in un’unica fase e raggiungendo oltre 370 metri di profondità nelle acque del Tirreno.

L’attenzione e la salvaguardia del territorio da parte di Terna hanno consentito di evitare l’attraversamento con la linea aerea della Dorsale Peloritana in provincia di Messina e in particolare del Sito di Importanza Comunitaria “Antennamare-Curcuraci”; sarà inoltre utilizzato il corridoio energetico esistente (lato siculo) per non occupare aree libere da infrastrutture e verranno eseguiti accurati monitoraggi ambientali sui luoghi dei cantieri attraverso controlli periodici sullo stato delle acque, della vegetazione e della fauna.

Gli impianti di Terna sono presenti in modo diffuso su tutto il territorio nazionale con una rete la cui estensione è di oltre 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.

Un radar per gli uccelli migratori

Per la realizzazione della linea Sorgente-Rizziconi, il cui percorso prevede una parte aerea in prossimità dello Stretto di Messina, Terna ha voluto sperimentare, per la prima volta in Italia, l'utilizzo del radar per il monitoraggio dell'avifauna di passaggio sul futuro tracciato della linea. Questa particolare attenzione è giustificata dall'importanza dello Stretto di Messina per gli uccelli migratori che, provenendo dall'Africa, arrivano in Sicilia per poi risalire la penisola, attraversando lo stretto nei pressi di Scilla. L'osservazione è stata condotta durante la migrazione primaverile del 2010, per un periodo di 15 giorni.

Il sistema radar ha registrato puntualmente il numero di passaggi, la quota e la direzione di volo degli uccelli in transito. La sperimentazione ha scientificamente misurato il potenziale impatto della linea in progetto sull'area di migrazione dell'avifauna trans-sahariana identificando chiaramente i corridoi di passaggio e le quote di volo. È stato così possibile escludere che la linea comporti rischi significativi per gli uccelli in passaggio.

La nuova linea avrà un ruolo di primo piano nello sviluppo del settore dell'energia "verde" e porterà notevoli benefici per il sistema elettrico; consentirà, infatti, la connessione alla rete siciliana di un maggior numero di centrali eoliche, in forte espansione in Sicilia e in tutta l'area meridionale, con la conseguente possibilità di esportare dall'isola verso il continente produzione rinnovabile (eolico e fotovoltaico) per oltre 700 MW.

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 effettuato **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 9,3% della rete elettrica di Terna (pari a 5.385 km) risulta attraversare un'area protetta** per tratti di entità variabile da poche centinaia di metri ad alcune decine di chilometri. 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.

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.

EN13

Completati gli interventi di Terna in 3 Oasi WWF



Oasi WWF di Padule-Orti Bottagone (LI).

Avviati nel 2010, i primi 3 progetti di ripristino e mitigazione ambientale previsti dalla partnership strategica Terna-WWF Italia e messi a punto in collaborazione con WWF Ricerche e Progetti sono stati realizzati e presentati alle Istituzioni e media locali.

A primavera 2011, dopo alcune sospensioni delle attività di cantiere per non interferire con la stagione di nidificazione, si sono conclusi i lavori nelle Oasi toscane di Stagni di Focognano, nella piana fiorentina, e di Padule Orti-Bottagone, nel comune di Piombino (LI).

A **Focognano**, un'Oasi lacustre che si estende su una superficie di 35 ettari a soli 10 km dal centro storico di Firenze, la presenza di due linee elettriche ad Alta Tensione con due

sostegni posti direttamente nello stagno e due al confine dell'area ha orientato l'intervento nella direzione della mitigazione degli impatti sull'avifauna. I cavi dell'Alta Tensione rappresentano un ostacolo poco visibile e potenzialmente pericoloso per gli uccelli in volo che utilizzano quest'Oasi come stazione di sosta, come il cavaliere d'Italia, l'airone rosso, la garzetta e il tarabusino. Per minimizzare tale rischio Terna ha realizzato una vera e propria segnaletica per uccelli lungo oltre 1000 metri di linea elettrica installando, attraverso uno spettacolare intervento dall'elicottero di un tecnico specializzato, 108 "spire anticollisione". Si tratta di speciali dispositivi colorati a forma di spirale che vengono avvolti intorno alle funi di guardia dei cavi rendendoli così visibili per evitare le collisioni; il sibilo emesso dal vento li rende efficaci anche di notte. A Focognano, Terna ha inoltre installato sui tralicci alcuni nidi artificiali, muniti di webcam, per favorire la riproduzione dei gheppi e il relativo monitoraggio.

Un significativo aumento delle potenzialità naturalistiche dell'area unitamente a un potenziamento delle infrastrutture dedicate alla gestione, alla fruizione e al monitoraggio delle specie presenti sono invece gli obiettivi dell'intervento di WWF-Terna nell'Oasi **Padule Orti-Bottagone**. In quest'area, che conta ben 6 diversi habitat di interesse comunitario ed è tagliata in due dalla strada provinciale, è stato realizzato il primo "condominio" per uccelli mai realizzato in Italia, una speciale torretta di avvistamento in cui sono inseriti 154 nidi di forma e grandezza diversa per accogliere balestrucci, passeri, rondini e rondoni oltre ai visitatori e birdwatcher. In pochi mesi il condominio risulta già abitato da 5 coppie di passera d'Italia e da 4 coppie di storno, ma già tutte le specie provenienti dall'Africa a cui sono dedicati gli "alloggi" (balestruccio, rondine e rondone) hanno fatto una ricognizione all'interno della speciale struttura e potrebbero occuparla nelle prossime stagioni. Questa struttura ha favorito, a fine 2011, l'assegnazione a Orti-Bottagone del premio "Oasi più bella" attribuito da EBN Italia, l'associazione italiana di birdwatching per promuovere una maggiore fruibilità delle oasi e delle riserve naturali.

A Orti-Bottagone Terna ha inoltre realizzato un capanno per l'osservazione, una torretta di avvistamento, la sistemazione di un sottopasso per garantire continuità di visita nonostante la strada provinciale che taglia in due l'Oasi e infine nuovi sentieri per esplorare le bellezze dell'area, tra cui una speciale passerella su palafitte, schermata da una parete con feritoie, per passeggiare a pochi centimetri dall'acqua senza disturbare fenicotteri, cavalieri d'Italia, alzavole e cormorani in sosta nella palude. Gli interventi di Terna in queste due oasi toscane sono stati presentati alla cittadinanza, alle Istituzioni e ai media locali nel corso di un evento, organizzato da WWF Italia a Piombino, a Palazzo Appiani, cui ha fatto seguito una visita guidata all'Oasi di Orti-Bottagone. L'incontro di Piombino è stato anche un'occasione per presentare i materiali video e cartacei (brochure e mappa delle Oasi) realizzati a beneficio di tutti coloro che visiteranno le Oasi di Stagni di Focognano e di Orti-Bottagone. In autunno si sono conclusi i lavori nella terza Oasi WWF, la siciliana **Torre Salsa** (AG), scelta anche in questo caso perché rappresentativa di una situazione tipica del territorio italiano. Creare le condizioni per una maggiore fruibilità dell'Oasi in ottica di turismo naturalistico, attività didattiche e ricerca scientifica è stato l'obiettivo principale del progetto. Il risultato è stato l'allestimento di un belvedere attrezzato affacciato sul mare da cui osservare le centinaia di garzette, aironi, spatole, falchi pecchiaioli, gru che in autunno e primavera percorrono una delle più importanti rotte di migrazione della penisola, nonché il falco pellegrino che nidifica sulle imponenti scogliere rocciose lungo la costa. Per le attività didattiche è stata creata un'aula verde all'aperto, protetta da una tensostruttura in legno e cotone completamente removibile oltre a un percorso con panchine, leggio e bacheche informative per permettere a tutti di scoprire e godere dell'incredibile varietà di vita ospitata dall'Oasi. Terna ha voluto dare un contributo a una migliore gestione, sorveglianza e monitoraggio dell'area potenziandone le infrastrutture fisiche e tecnologiche (recinzioni, cancellate e un sistema di telecamere a circuito chiuso) che aiuteranno a proteggerla da incendi, bracconaggio, abbandono di rifiuti o transito fuori dai sentieri, principali fattori di minaccia per questo delicato ecosistema. A novembre, gli interventi nell'Oasi siciliana di Torre Salsa sono stati presentati alla cittadinanza, alle Istituzioni e ai media locali nel corso di un evento ospitato dalla Provincia di Agrigento.

Ultimato questo primo programma l'accordo WWF-Terna prevede la realizzazione di progetti di ripristino e riqualificazione ambientale nel Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga in Abruzzo e nel Parco Nazionale del Pollino, in Calabria. In entrambi i casi sono previsti interventi di razionalizzazione della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN) con conseguenti demolizioni di tratti di linee che rappresentano un'interessante opportunità per la riqualificazione ambientale dei vecchi tracciati delle linee. I lavori di ripristino ambientale potranno partire una volta effettuate le demolizioni.

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 si bilancia il taglio forestale effettuato lungo le linee in progetto con la messa a dimora di individui arborei della stessa specie su superfici equivalenti.

EU13

EN13

Per le specie animali e floristiche potenzialmente coinvolte si rimanda al Rapporto Ambientale 2011, 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.

EN13

EU13

Il mascheramento delle stazioni elettriche di Chignolo Po e Maleo

A seguito della costruzione delle stazioni elettriche di Chignolo Po e Maleo, sono state realizzate opere di mascheramento delle infrastrutture mediante l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica.

L'intervento ha interessato l'area perimetrale della stazione elettrica (ampia circa 30 mq) e ha previsto un'attività di piantagione e idrosemina, con il duplice scopo di consolidare il terreno e mascherare l'infrastruttura elettrica. Sono stati inoltre trapiantati alberi e arbusti autoctoni, come ad esempio 4 querce nella stazione di Chignolo Po.

I lavori hanno avuto inizio a settembre 2011, a chiusura definitiva del cantiere civile, e sono terminati a novembre 2011. Nei tre anni a seguire sarà fatta manutenzione e verifica di attecchimento delle piante utilizzate.

Studi su linee elettriche e pipistrelli

L'interesse verso la chiroterofauna è in forte crescita. La Convenzione sulle Specie migratrici dell'UNEP e l'Accordo europeo per la tutela dei pipistrelli (EUROBATS) celebrano infatti il 2011 quale Anno Europeo del pipistrello e il 2012 come Anno Internazionale del pipistrello.

Tuttavia al momento non sono presenti studi che parlino degli effetti che le linee elettriche possono avere sulla chiroterofauna e quali potrebbero essere le misure di mitigazione. Terna ha avviato pertanto un lavoro di ricerca con l'obiettivo di:

- descrivere gli aspetti dell'ecologia dei pipistrelli che potrebbero essere interessati da un'eventuale interazione con le linee ad Alta e Altissima Tensione (AT e AAT);
- analizzare la letteratura presente a livello nazionale, europeo e internazionale relativa alla tematica proposta e ad altre problematiche potenzialmente connesse;
- approfondire la tematica attraverso la consultazione con esperti internazionali del settore;
- fornire schede tecniche relative alla biologia delle specie potenzialmente interessate dalla realizzazione di nuove linee AT e AAT.

Lo studio ha approfondito la biologia e l'etologia della specie attraverso una ricerca bibliografica e la consultazione di professionisti internazionali ed esperti di settore.

Dagli approfondimenti è risultato che la tematica non è stata ancora sviluppata in Europa e non esistono dati a riguardo.

Lo studio ha concluso che non è possibile parlare, per i pipistrelli, di ostacoli causati da linee elettriche AT e AAT. Infatti, l'approfondimento ha escluso le ipotesi di possibili collisioni o interferenze con le attività di caccia, volo e migrazione. Riguardo alla sottrazione di habitat, viene proposto un catalogo di possibili interventi mitigativi che possono essere inseriti, adattandoli alle esigenze puntuali, all'interno dei futuri Studi di Impatto Ambientale. Per ogni specie della chiroterofauna italiana è stata elaborata una scheda che riassume distribuzione, ecologia della specie, impatti potenziali e analisi del volo in relazione alla presenza dei diversi sostegni. Da segnalare, come si può vedere in questa fotografia, l'utilizzo dei tralicci – in particolare dello spazio tra il montante del traliccio e la parete di una cassetta nido per rapaci – per il riparo diurno da parte dei pipistrelli, rilevato per la prima volta nel 2011 da ornitologi che collaborano con Terna (si veda il box a pag. 127).



Recupero e ripristino delle aree di cantiere in Val d'Ossola Sud

Nell'ambito della razionalizzazione della rete elettrica in Val d'Ossola Sud sono stati previsti degli interventi di recupero, mitigazione e compensazione ambientale delle superfici interessate dai lavori.

Gli interventi, effettuati tra marzo e aprile 2011, hanno previsto:

- l'imboschimento delle aree tramite trapianto di arbusti a densità elevata che hanno un rapido accrescimento;
- il controllo e il taglio delle piante spontanee e di specie esotiche di invasione in corrispondenza delle aree oggetto di imboschimento.

La scelta di impiegare trapianti arbustivi è determinata anche dalla volontà di inserire delle specie arboree che, allo stadio adulto, siano alte al massimo 5-6 m, in modo da non interferire con i cavi delle linee.

EN14 Linee e avifauna

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

	2011	2010	2009
N° di linee interessate	40	37	30
Km di linee interessate	171	159	146
Numero totale di dissuasori	9.116	8.917	8.845

EN14

Criteri di localizzazione dei dissuasori in fase progettuale: elettrodotto Trino-Lacchiarella

Nel 2011 sono stati aperti i cantieri per la costruzione della linea 380 kV Trino-Lacchiarella. Il 70% dell'elettrodotto sarà costruito con sostegni a basso impatto ambientale. Questa soluzione è stata adottata in considerazione del contesto paesaggistico attraversato, in quanto la forma più armonica del palo monostelo consente di contenere l'impatto visivo della futura linea.

Secondo quanto richiesto dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS, dalla Regione Piemonte e dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Terna ha effettuato una serie di verifiche di fattibilità tecnica incentrate sull'esigenza di inserire dei dissuasori per mitigare il potenziale impatto dell'elettrodotto sull'avifauna.

Avvalendosi del contributo scientifico del Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia, Terna ha individuato le tratte dell'elettrodotto che dovranno essere rese maggiormente visibili con l'installazione di spirali. Le analisi condotte hanno evidenziato inoltre, che la necessità di rendere maggiormente visibile la linea va limitata alla sola fune di guardia. I conduttori invece, essendo trinati (ovvero saranno presenti tre cavi per ogni fase) saranno facilmente visibili e riconoscibili dai volatili e non costituiranno un pericolo.

Una volta individuate le tratte e stabilita la necessità di inserire i dissuasori solo sulla fune di guardia, è stata fatta una verifica sulla struttura dei sostegni in progetto, tenendo conto dell'inserimento delle spirali sulla fune di guardia a un interasse non minore di 25 metri. Tale distanza è stata considerata in funzione delle indicazioni più cautelative per l'avifauna raccomandate dal Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia.

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.**

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.

Lo studio della LIPU ha evidenziato che il rischio di collisione dei volatili con le linee elettriche ad Alta e Altissima Tensione è modesto in 4 delle 7 aree monitorate. Nei pressi del lago di Montepulciano e nella zona di Mezzano – aree umide e soggette a flussi migratori – sembrano esserci più rischi per l'avifauna che suggeriscono un supplemento di osservazioni, anche con nuovi approcci sperimentali, per una corretta valutazione del rischio e l'individuazione di eventuali misure di mitigazione. Per lo studio condotto sullo Stretto di Messina è emersa la necessità di un monitoraggio più approfondito e con l'ausilio di appropriata tecnologia, come l'uso di radar.

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 2011 Terna ha mantenuto il supporto all'iniziativa "nidi sui tralicci" in collaborazione con l'associazione ornitologica *Ornis italica*, che nel corso degli anni ha consentito l'installazione di circa 500 cassette adatte alla nidificazione dell'avifauna. 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, gli assioli e le ghiandaie marine.

Anche nella stagione riproduttiva 2011 è stato condotto il monitoraggio delle cassette montate sui tralicci per la raccolta dei dati riproduttivi (si veda il box seguente).

Nel 2011 Terna ha proseguito con la collaborazione con *Ornis italica* anche per il progetto "birdcam", che prevede l'installazione di telecamere sui nidi artificiali per seguire on-line, sul sito 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.

La stagione riproduttiva 2011 nei nidi sui tralicci di Terna



Gheppi, falchi cuculi, falchi pellegrini, assioli e ghiandaie marine sono le specie di uccelli che hanno scelto di vivere la loro stagione riproduttiva in nidi artificiali su tralicci dell'alta tensione di Terna.

Il monitoraggio dei nidi artificiali è avvenuto a cura degli ornitologi di *Ornis italica* che nel 2011 hanno ispezionato circa il 10% degli oltre 500 nidi installati su sostegni della rete di Lazio, Toscana, Umbria ed Emilia-Romagna.

Nel parmense sono stati monitorati 31 nidi di gheppi e inanellati 99 pulcini. Per la prima volta, si è riscontrata la nidificazione di una coppia di falchi cuculi da cui sono nati 3 piccoli, tutti inanellati 15 giorni dopo la nascita. La natura di falco coloniale che riutilizza i vecchi nidi fa sperare, per il 2012, nel ritorno di questa prima coppia e dei loro piccoli per un insediamento in zona

più significativo. Tutti gli altri nuovi nidi, installati per favorire la riproduzione di questo falco migratore di dimensioni medio-piccole, sono stati invece occupati da gheppi. Sempre in quest'area non si sono invece registrate presenze nei nidi di ghiandaie marine né di assioli.

L'occupazione da parte dei gheppi dei nidi destinati ai falchi cuculi ha caratterizzato anche quelli installati nell'area del Mezzano, in provincia di Ferrara. Inattesa viceversa la presenza, nello spazio ristrettissimo tra una parete del nido e il montante del traliccio, di pipistrelli (nottola minore) in riposo diurno (si veda la foto a pag. 125).

Due nidi collocati nel ferrarese hanno ospitato coppie di ghiandaie marine da cui si sono involati 8 piccoli: considerata la rarità della specie in quest'area queste occupazioni costituiscono un successo molto importante, forse l'inizio di una maggiore colonizzazione futura.

Per quanto riguarda il Lazio, sono state monitorate circa 60 cassette nido destinate a ghiandaie marine e assioli. Rispetto al 2010, è quasi raddoppiata la presenza di coppie di ghiandaie (erano 15 nel 2010, sono state 25 nel 2011) ed è aumentata quella degli assioli. Complessivamente sono nati 98 ghiandaie e 12 assioli. Gran parte dei nuovi nati sono stati inanellati. Nel 2011 non è stato effettuato il monitoraggio della riproduzione dei gheppi.

In alcuni casi le cassette nido sono corredate da una webcam che fornisce 24h24 alla comunità scientifica – oltre che agli appassionati – la possibilità di seguire tutte le fasi della riproduzione, dalla deposizione alla schiusa delle uova fino all'involto dei nuovi nati.

L'adozione di nuove tecnologie per la trasmissione audio e video in full HD ha migliorato ulteriormente la qualità dello streaming. È stata inoltre testata anche una *eggcam* che ha consentito una ripresa molto ravvicinata della deposizione e della successiva schiusa di un uovo. Queste novità hanno ampliato la già vasta platea di appassionati: il primo post su YouTube, relativo alla deposizione di un uovo, è stato caricato da un birdwatcher statunitense.

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. Terna ha scelto di impegnarsi comunque volontariamente per il contenimento delle proprie emissioni.

Oltre al monitoraggio e ai programmi di contenimento delle proprie emissioni dirette e indirette, illustrati nelle prossime pagine, alcune attività di Terna determinano importanti riduzioni delle emissioni di CO₂ da parte del sistema elettrico nel suo complesso. Si ricordano in particolare:

- gli investimenti previsti nel Piano di Sviluppo (pag. 138);
- i miglioramenti gestionali per l'esercizio in sicurezza della rete (pag. 135) e la riduzione di risorse approvvigionate sul Mercato dei Servizi di Dispacciamento, che comportano anche minori richieste di produzioni a parità di servizio (pag. 92);
- la costruzione di impianti fotovoltaici ultimata nel 2011 (pag. 36).

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 l'86% 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; per quanto riguarda i consumi indiretti di energia elettrica (uffici e stazioni) nel 2011 è stato avviato il passaggio da un dato stimato a uno basato su misura. Il valore pubblicato è ancora frutto di una stima per consentire la copertura del 100% degli impianti e degli uffici, ma si basa sulle misure puntuali provenienti dalle letture dei contatori del 79% delle stazioni. Il confronto tra il consumo rilevato e il dato stimato ottenuto con lo stesso metodo di calcolo degli anni scorsi ha evidenziato una sovrastima dei consumi per gli anni precedenti, che sono stati pertanto rivisti al ribasso coerentemente con le nuove misure. (I valori pubblicati per l'energia consumata e per le corrispondenti emissioni di CO₂ differiscono quindi da quelli pubblicati nei due anni precedenti). In dettaglio, nel 2011:

- sono aumentati del 3% i consumi di carburante (benzina e gasolio). Come conseguenza 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;
- sono aumentati i consumi di metano per riscaldamento, a causa del clima più rigido registrato in alcune aree. L'aumento dei consumi del metano nel triennio è da mettere in relazione con la contestuale riduzione del consumo di gasolio per riscaldamento (voce che rappresenta l'87% del valore riportato in tabella alla voce "Gasolio per gruppi elettrogeni e riscaldamento").

È stata registrata una crescita nei consumi di energia elettrica, a causa dell'incremento (+5%) delle stazioni nel corso del 2011.

CONSUMO DIRETTO E INDIRETTO DI ENERGIA SUDDIVISO PER FONTE PRIMARIA - GIGAJoule ⁽¹⁾

	2011	2010	2009
Consumi diretti			
Benzina per automezzi ⁽²⁾	7.504	7.113	6.981
Gasolio per automezzi ⁽²⁾	75.731	74.588	72.528
Metano per riscaldamento	9.468	7.277	6.144
Gasolio per gruppi elettrogeni e riscaldamento	11.289	12.890	13.279
Totale consumi diretti	103.993	101.869	98.933
Consumi indiretti			
Energia elettrica alimentazione stazioni e uffici ⁽³⁾	627.480	591.840	555.120
Totale consumi diretti e indiretti	731.473	693.709	654.053

(1) I dati dei consumi diretti in tonnellate e migliaia di m³ 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) Vengono considerati solo i consumi delle auto operative e non dei mezzi manageriali. I dati 2011 sono frutto di misure puntuali per il primo semestre e di stima – basata sulle variazioni registrate tra il 2° semestre 2010 e 1° semestre 2011 – per il secondo semestre.

(3) Nell'arco del 2011 è stata svolta un'attività di ricognizione e approfondimento sui consumi di energia elettrica per l'alimentazione di stazioni e uffici. Alla luce dei risultati di tale attività è stato possibile inserire in tabella un dato più puntuale non solo per il 2011 ma anche rispetto a quanto precedentemente pubblicato per il 2010-2009.

Nel 2011 Terna ha costituito un gruppo di lavoro interno, coordinato dall'*energy manager*, per l'uso razionale dell'energia. Le attività del Gruppo consentiranno, attraverso l'Analisi Energetica Iniziale, di affinare la base dati dei consumi energetici e saranno volte a:

- identificare i differenti usi dell'energia ponendo in evidenza le aree di criticità e gli elementi che influiscono maggiormente sui consumi;
- prevedere i consumi attesi e compararli con i consumi effettivi;
- inserire la valutazione dei consumi energetici nei processi aziendali;
- implementare politiche energetiche.

Le emissioni dirette e indirette di CO₂

EN16

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 SF₆ (esafluoruro di zolfo), un gas serra usato in apparecchiature di stazione per il suo elevato potere isolante;
- perdite legate al consumo di gas refrigerante R22, utilizzato negli impianti di climatizzazione.

Le perdite di SF₆ sono la principale fonte diretta di emissioni di gas serra da parte di Terna. Dal 2009 al 2011 la quantità di SF₆ presente negli impianti di Terna è cresciuta di 77 tonnellate (+23%). 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 SF₆, 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. I programmi di contenimento dell'incidenza delle perdite di SF₆ sono illustrati nell'apposito paragrafo a pag. 135.

EMISSIONI TOTALI DIRETTE E INDIRETTE DI GAS A EFFETTO SERRA TONNELLATE EQUIVALENTI DI CO₂ ⁽¹⁾

	2011	2010	2009
Emissioni dirette			
Perdite di SF ₆ ⁽²⁾	57.406	60.313	68.522
Perdite di R22 ⁽²⁾	25	240	1.104
Benzina per automezzi	520	493	483
Gasolio per automezzi	5.605	5.520	5.368
Metano per riscaldamento	531	408	344
Gasolio per il riscaldamento e i gruppi elettrogeni	836	954	983
Totale emissioni dirette ⁽²⁾	64.922	67.928	76.805
Emissioni indirette			
Energia elettrica ⁽³⁾	71.463	70.692	66.306
Totale emissioni dirette e indirette ⁽²⁾	136.385	138.620	143.111

EN29

(1) La conversione dei consumi diretti in emissioni di CO₂ 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 2011. Il riferimento per la ripartizione del mix produttivo è il "Rapporto mensile sul sistema elettrico" consuntivo dicembre 2011 disponibile sul sito www.terna.it.

(2) Da quest'anno è stato scelto di riportare tra le emissioni dirette il quantitativo delle perdite associate al consumo di R22 (valore precedentemente inserito nel testo). Il dato è stato inserito anche per il 2010-2009. Da quest'anno sono stati utilizzati i fattori di conversione delle emissioni dell'IPCC AR 4. Ciò ha comportato una variazione delle tonnellate equivalenti di SF₆ e di R22 rispetto a quanto precedentemente pubblicato. Le due variazioni sopra descritte hanno conseguentemente comportato una variazione del totale delle emissioni dirette e indirette rispetto alle precedenti pubblicazioni.

(3) Nell'arco del 2011 è stata svolta un'attività di ricognizione e approfondimento sui consumi di energia elettrica per l'alimentazione di stazioni e uffici. Alla luce dei risultati di tale attività sono stati rivisti al ribasso anche i dati 2009-2010, che si sono rilevati sovrastimati. Di conseguenza anche il dato delle emissioni totali risulta modificato.

Emissioni di CO₂: dati a confronto

Il confronto tra Terna e le altre aziende in tema di emissioni di gas serra viene condotto prendendo a riferimento il totale delle emissioni dirette e indirette in migliaia di tonnellate di CO₂ equivalenti.

Sono stati presi in esame sia i dati delle aziende di trasmissione (panel TSO) sia quelli delle grandi aziende quotate italiane (FTSE-MIB) e delle leader internazionali di sostenibilità (SAM - Supersector Leaders).

Le emissioni in valore assoluto non sono significative delle performance aziendali nell'uso efficiente dell'energia e nel contenimento delle emissioni climalteranti, che dovrebbero essere valutate nel tempo e con riferimento a fattori di normalizzazione che eliminino le differenze derivanti dalla diversa natura delle attività e dalle dimensioni di impresa. In assenza di fattori di normalizzazione significativi e validi per tutti i settori, si è ritenuto comunque interessante – nonostante la limitata comparabilità – presentare i dati aziendali sulle emissioni di CO₂ in valore assoluto. Tali dati, che assumono ordini di grandezza molto diversi da caso a caso, forniscono infatti almeno un'indicazione sulla rilevanza delle emissioni di gas serra – quindi della materialità del loro contenimento in chiave di sostenibilità – nei diversi settori e nelle diverse aziende.

Ad esempio, all'interno dei TSO il dato più elevato è relativo a Eskom, che opera in Sudafrica e che ha tra le sue attività anche la generazione di energia elettrica, mentre quello più basso è relativo a TDE, un TSO di piccole dimensioni che opera in Bolivia e che si occupa unicamente di trasmissione di energia elettrica.

Per il 2011, le emissioni di gas serra collegate alle attività di Terna sono pari a 136,4 migliaia di tonnellate equivalenti di CO₂; nel 2010, anno per cui sono disponibili i dati di confronto, le emissioni erano state pari a 138,6 migliaia di tonnellate equivalenti di CO₂.

Panel TSO: 16 dati disponibili; media emissioni di CO₂: 25.938,9 migliaia t CO₂; valore minimo: 0,8 (TDE - Bolivia); valore massimo: 230.300 (Eskom - Sudafrica). In questo confronto Terna si posiziona al di sotto della media, che risulta la più alta tra le medie dei tre panel e influenzata da quattro operatori di trasmissione che possiedono anche attività di generazione di energia elettrica. Il valore minimo si riferisce all'operatore più piccolo tra tutti quelli considerati.

Panel FTSE-MIB: 18 dati disponibili; media emissioni di CO₂: 10.802,5 migliaia t CO₂; valore minimo: 15,1 (Ubi Banca); valore massimo: 116.645,0 (Enel). Terna si posiziona tra le grandi aziende italiane con meno emissioni, ben al di sotto delle media e con un totale di emissioni appena superiore a quello di banche e assicurazioni per cui si registrano i valori più bassi.

Panel SAM - Supersector Leaders: 18 dati disponibili; media emissioni di CO₂: 13.647,8 migliaia t CO₂; valore minimo: 34,2 (Itausa - Financial Services); valore massimo: 146.274,0 (Stockland - Real Estate). Anche nel confronto con le best practice mondiali della sostenibilità Terna conferma una quantità di emissioni molto al di sotto della media. L'elevata deviazione standard segnala una grande variabilità tra settori, alcuni dei quali caratterizzati da elevate quantità di CO₂ (ad es. aziende del settore Oil & Gas).

La grande variabilità dei dati aziendali rende poco significativa la rappresentazione grafica; la tabella riporta i valori minimo, medio e massimo nei tre panel considerati.

	Emissioni di gas serra - migliaia tonnellate CO ₂ - 2010		
	TSO	FTSE-MIB	SAM - SUPERSECTOR LEADERS
Media	25.938,9	10.802,5	13.647,8
Max	230.300,0	116.645,0	146.274,0
Min	0,8	15,1	34,2
Dev. Standard	63.799,6	30.159,0	35.703,4
Terna		138,6	

Per ulteriori informazioni sulla costruzione dei panel e in generale sui confronti con altre aziende si rimanda alla Nota metodologica, pag. 16.

Altre emissioni indirette di CO₂

Oltre alle emissioni corrispondenti al consumo di energia elettrica, altre emissioni indirette riconducibili all'attività di Terna sono collegate a:

- perdite di rete;
- viaggi aerei dei dipendenti.

Perdite di rete

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. 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		
	2011 ⁽¹⁾	2010	2009	2011	2010	2009
Rete AAT	1,23	1,23	1,27	4.077	4.055	4.067
Rete AT	1,39	1,39	1,44	4.633	4.608	4.612

(1) Per il 2011 il dato è stato calcolato sui "Dati provvisori di esercizio del Sistema Elettrico Nazionale 2011"; il dato 2010 si riferisce invece ai dati disponibili a consuntivo e pertanto differisce da quanto precedentemente pubblicato.

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 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 con l'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 CO₂ associate alle perdite di rete nel 2011 sono le seguenti:

- per la rete AAT 1.671.570 tonnellate anno;
- per la rete AT 1.899.530 tonnellate anno.

Terna sta sviluppando nuove specifiche tecniche per l'acquisizione e l'utilizzo di trasformatori a 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 di energia "a 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, non trascurabile dal momento che circa il 50% dei trasformatori installati si trova in questa condizione di funzionamento per garantire una riserva pronta in caso di guasti. La riduzione avrà un impatto anche sulle perdite di rete.





Viaggi aerei dei dipendenti

Le emissioni corrispondenti ai viaggi aerei dei dipendenti registrano un lieve aumento rispetto al 2010 (+3%), in particolare sono aumentate le miglia e le emissioni legate ai viaggi internazionali (+36%), in relazione con l'aumento delle attività aziendali nei Balcani e nel Mediterraneo (si veda il Profilo a pag. 36).

EMISSIONI INDIRETTE DI CO₂ PER VIAGGI AEREI DIPENDENTI

Tipo di volo	Miglia			Emissioni CO ₂ (tonnellate)		
	2011	2010	2009	2011	2010	2009
Nazionali	3.174.881	3.065.573	3.511.970	1.048	1.010	1.013
Internazionali	1.523.415	1.128.909	1.223.462	367	271	260
Intercontinentali	521.433	945.914	1.618.459	109	195	306
Totale	5.219.729	5.140.397	6.353.891	1.523	1.477	1.578

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 2009-2011 Terna ha gradualmente esteso il monitoraggio dei gas refrigeranti presenti nelle proprie apparecchiature. L'estensione del perimetro di rilevamento ha via via 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 2011 il monitoraggio dei gas refrigeranti presenti nelle apparecchiature è stato ulteriormente ampliato e comprende ora tutte le sedi e le aree territoriali.

GAS REFRIGERANTI – CONSISTENZE KG

	2011	2010	2009
R22	2.972	4.716	4.380
R407C	2.470	1.647	817
R410A	2.973	494	334
Altri gas refrigeranti ⁽¹⁾	686	210	6

(1) Nel 2011 il quantitativo relativo a "Altri gas refrigeranti" è composto per l'80% dal 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.

Per il gas R22 la rilevazione comprende anche 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.

EN19 GAS REFRIGERANTI – CONSUMO KG

	2011	2010	2009
R22	23	221	1.017

Il dato del 2011 segnala una consistente e ulteriore diminuzione del consumo di R22 rispetto al 2010-2009, 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).

EN18 Iniziative per ridurre le proprie emissioni

Terna concentra la propria attenzione su alcuni programmi volontari di intervento al fine di ridurre le proprie principali fonti di emissioni di gas serra:

- **un programma di contenimento dell'incidenza delle perdite di SF₆**: Terna ha messo in atto diverse iniziative, quali l'individuazione tempestiva delle perdite tramite sistemi di monitoraggio on-line e la ricerca di soluzioni tecnologiche che aumentino l'ermeticità delle apparecchiature e dei componenti;
- **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 CO₂ per km (g/km);
- **un programma di efficienza energetica** degli edifici (uffici).

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 SF₆

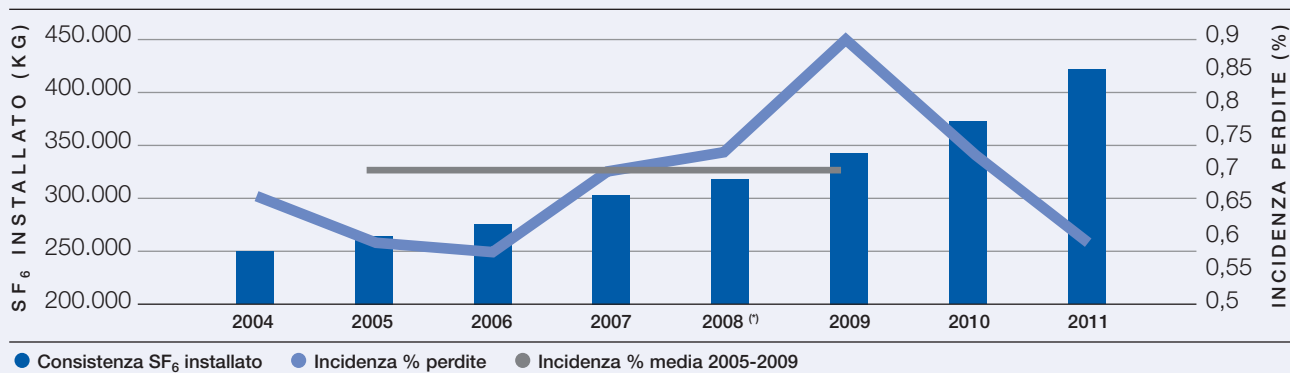
Il gas SF₆ (esafluoruro di zolfo), grazie alle proprietà chimico-fisiche che ne fanno un ottimo isolante, è utilizzato come mezzo di isolamento all'interno di alcune apparecchiature elettriche quali interruttori, trasformatori di corrente e impianti blindati. Questi ultimi consentono la realizzazione di stazioni elettriche in spazi ridotti e con minori esigenze di manutenzione. Grazie a queste proprietà si prevede un utilizzo crescente delle apparecchiature con isolamento in gas SF₆, come avviene anche all'estero da parte di altri operatori di trasmissione.

Parte del gas presente nelle apparecchiature si disperde nell'atmosfera per difetti di tenuta, in occasione di guasti e, talvolta, anche durante le operazioni di ripristino della pressione. L'SF₆ è classificato fra i gas a effetto serra: Terna opera al fine di **mantenere sotto controllo le perdite di SF₆**, per contenerne e possibilmente ridurre l'**incidenza percentuale** rispetto al totale del gas utilizzato. Se infatti le perdite in valore assoluto potrebbero aumentare per via del maggiore impiego di gas, una riduzione dell'incidenza delle perdite avrebbe proprio per questo un rilevante impatto in termini di emissioni evitate. Pur avendo identificato nell'incidenza delle perdite di SF₆ un indicatore significativo delle proprie performance in relazione al cambiamento climatico, l'individuazione di un target è ancora oggetto di approfondimento. Vi sono infatti diversi elementi di incertezza:

- la crescita di consapevolezza e attenzione al tema si è riflessa in un miglioramento della misurazione delle perdite, comportando – proprio negli anni di avvio delle attività di contenimento (2009-2010) – un peggioramento della performance con ogni probabilità solo apparente;
- il verificarsi di guasti con significative perdite di gas – la cui probabilità cresce dato il crescente impiego del gas SF₆ in apparecchiature di stazione di grandi dimensioni – può alterare considerevolmente il trend;
- se da un lato l'installazione di apparecchiature con migliori prestazioni di tenuta tende a ridurre l'incidenza delle perdite, dall'altro l'invecchiamento delle apparecchiature già installate potrebbe comportare un incremento delle perdite;
- Terna già registra bassi valori dell'incidenza delle perdite di SF₆ nel confronto con altri TSO (si veda il riquadro dedicato in questo paragrafo), per cui ulteriori riduzioni, che hanno costi marginali crescenti, non possono che essere contenute e ad alta probabilità di essere controbilanciate dai fattori avversi già ricordati, di potenziale maggiore impatto.

Al netto di guasti eccezionali e dell'eventuale effetto derivante dall'invecchiamento delle apparecchiature in esercizio, si stima che l'installazione dei nuovi apparati a maggiore tenuta (quali i trasformatori ad affidabilità incrementata), avviata nel 2009 e proseguita negli anni 2010 e 2011, possa determinare una riduzione dell'incidenza delle perdite stimabile allo 0,1% nell'arco di cinque anni dall'inizio della campagna di installazione, fatta salva l'effettiva disponibilità delle nuove apparecchiature. In base a questa stima, e sempre al netto dei fattori ricordati, ci si attende che entro il 2014 l'incidenza delle perdite possa convergere verso valori oscillanti attorno allo 0,6%, considerato che l'incidenza media del periodo 2005-2009 è stata dello 0,7%.

PERDITE DI SF₆



(*) Perdite al netto di un evento eccezionale (1,07% con evento compreso).

Nel 2011 l'incidenza delle perdite è stata dello 0,60%, in calo rispetto ai due anni precedenti (2010: 0,73%; 2009: 0,89%). Come fin qui illustrato, le informazioni disponibili non consentono di interpretare questi risultati come una convergenza verso l'obiettivo. Nel 2011 è proseguita con successo l'applicazione della procedura di registrazione dei raddoppi gas SF₆ avviata nel 2010 con l'obiettivo di 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 SF₆. Di seguito i programmi e le iniziative in atto dal 2008 per la gestione del gas SF₆:

- **procedura per il monitoraggio delle perdite e la riduzione della dispersione** del gas in fase di ripristino della pressione: la procedura 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 SF₆ acquistato al netto delle nuove installazioni);

- **moduli compatti multifunzione** (insieme di diverse apparecchiature) che consentono la riduzione del 30% della quantità di SF₆ necessaria per l'isolamento rispetto ad altre apparecchiature. Dopo l'esito positivo delle verifiche delle prestazioni, i moduli compatti sono considerati uno standard applicativo e vengono installati secondo necessità;
- **sistemi di rilevamento con trasmissione a distanza delle perdite del gas nelle apparecchiature**: dopo aver completato l'installazione nella stazione elettrica di Lacchiarella, sono in corso le verifiche delle prestazioni per un'eventuale applicazione diffusa. Infatti l'identificazione tempestiva dal centro tele-conduzione delle apparecchiature nelle quali la densità del gas sta diminuendo in modo anomalo consente di intervenire in modo mirato evitando il fuori servizio del componente per perdita di isolamento;
- **nuovi trasformatori di misura (TA)** sigillati ad affidabilità incrementata con perdite massime dello 0,1% annuo: dal 2010 è in corso il piano di sostituzione di vecchie apparecchiature con i nuovi trasformatori.

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 e di riscaldamento dei locali tecnici;
- i circuiti ausiliari di comando, controllo e protezione di tutte le apparecchiature e i 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.

Perdite di SF₆: dati a confronto

Il confronto tra Terna e gli altri operatori di trasmissione in tema di perdite di SF₆ viene condotto prendendo a riferimento l'incidenza percentuale di perdite rispetto al totale del gas utilizzato.

Poiché l'utilizzo del gas SF₆ è una peculiarità del settore degli operatori di trasmissione, sono stati presi in considerazione solo i dati delle aziende appartenenti al panel TSO.

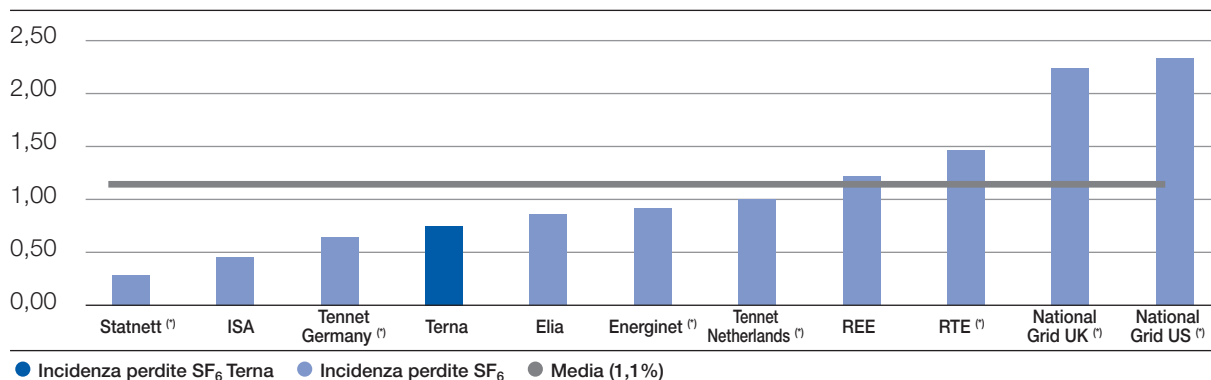
Nel 2011 l'incidenza media delle perdite di SF₆ per Terna risulta pari a 0,6%; nel 2010, anno per cui sono disponibili i dati di confronto, l'incidenza era stata pari a 0,7%.

Nel confronto con gli altri operatori di trasmissione Terna evidenzia un'incidenza delle perdite di SF₆ inferiore alla media, confermando i risultati riportati nel Rapporto di sostenibilità dello scorso anno.

Panel TSO: 11 dati disponibili; media incidenza perdite SF₆: 1,1%; valore minimo: 0,3%; valore massimo: 2,3%; deviazione standard: 0,7%. Terna si posiziona molto al di sotto della media di incidenza delle perdite.

Confrontando i dati con quelli del 2009, pubblicati lo scorso anno, non si riscontrano, per 7 su 8 dati disponibili, significative variazioni dell'incidenza, che aumenta o diminuisce di 1-2 decimi di punto.

INCIDENZA PERDITE SF₆



(*) L'incidenza delle perdite è stata calcolata come percentuale di perdite sul totale di gas installato nelle apparecchiature.

Per ulteriori informazioni sulla costruzione del panel e in generale sui confronti con altre aziende si rimanda alla Nota metodologica, pag. 16.

Riduzione delle emissioni legate ai consumi energetici negli uffici

Dal 2011 è operativa la Linea Guida sui “Criteri per l’efficienza energetica degli edifici di Terna” che stabilisce uno standard comune per la realizzazione di edifici a minimo impatto energetico e fornisce dei criteri integrati di progettazione/riqualificazione degli edifici. Lo scopo del documento è consentire un risparmio energetico nel tempo e conseguentemente ridurre le emissioni dirette di gas serra. Per il 2012 è stata prevista una campagna d’informazione-diffusione sulla nuova linea guida e sulle attività legate al sistema di gestione dell’energia (a proposito si veda anche pag. 134 di questo capitolo). Negli uffici le fonti principali di consumi energetici sono legate all’illuminazione dei locali, ai condizionatori e all’uso di computer e stampanti.

Nel 2011 è stata misurata la riduzione dei consumi ottenuta attraverso la sostituzione di 156 modelli (solo desktop) di personal computer. I nuovi desktop consentono un risparmio nei consumi medi energetici pari all’80%.

Riduzione delle emissioni legate alla mobilità

Il parco auto della Società – utilizzato principalmente per ispezioni 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 ricorrente del parco auto tramite un ricambio dei mezzi operativi ogni 48 mesi, un’attenta stesura delle specifiche in fase di approvvigionamento (con attenzione anche all’impatto ambientale) e nella scrupolosa

PARCO AUTOMEZZI TERNA ⁽¹⁾	2011	2010	2009
Ibridi	9	9	9
Euro 5	138	97	79
Euro 4	985	1.009	1.033
Euro 3 (o inferiori)	219	273	346
Totale Automezzi	1.351	1.388	1.467

(1) La tabella espone i mezzi della flotta Terna al 31 dicembre che nel periodo in esame abbiano effettuato almeno un rifornimento risultante dalle carte carburante. Vengono considerate solo le auto operative e non le auto manageriali.

manutenzione.

Nel corso del 2011 Terna ha confermato le azioni intraprese per ridurre l’impatto sull’ambiente della mobilità dei suoi dipendenti che consistono in:

- ottimizzazione della localizzazione delle sedi presenti nelle grandi città (già effettuata per Roma e Milano e in progetto per Firenze);
- monitoraggio sugli spostamenti dei dipendenti;
- uso di apparati per videoconferenze collegabili con altri apparati inseriti presso fornitori, partner e altre sedi Terna;
- 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 e Milano con un’adesione per la sede di Roma di 167 dipendenti e per Milano di 63);
 2. due servizi di collegamento con i più vicini snodi di trasporto pubblico per due delle sedi di Roma e uno per la sede di Milano, senza partecipazione ai costi da parte dei dipendenti;
- corsi su veicoli off road basati sulla sicurezza e sulla riduzione delle emissioni.

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 tralicci sono raggiungibili solo attraverso sentieri non asfaltati.

La Società ha aderito dal luglio 2008 al progetto 10X10 di Quattroruote, cui partecipano ad oggi 35 aziende che s’impegnano ad abbattere le emissioni di CO₂ 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.

A novembre 2011 è stata avviata una campagna di sostituzione dei residui veicoli di classe Euro 3 ed Euro 4, che si concluderà nel corso del 2012 (si veda il box “Sostenibilità nei criteri di aggiudicazione delle gare” a pagina 106 di questo Rapporto).

La variazione del mix delle classi dei mezzi – rispetto a quanto attualmente rappresentato in tabella – e il rinnovamento dei veicoli porteranno a un miglioramento dell’efficienza dell’autoparco, consentendo una riduzione dei consumi e la relativa riduzione delle emissioni.

La campagna di sostituzione, che riguarda circa l’80% dei veicoli della flotta, prevede, per le emissioni di CO₂ dei mezzi operativi acquisiti, un progetto di compensazione attraverso la creazione e tutela di nuove aree verdi a Roma, nel Parco della Madonnetta, in Madagascar e in Costa Rica.

Il raggiungimento dell’obiettivo è assicurato dalla collaborazione tra Terna, le aziende automobilistiche fornitrici dei mezzi e il progetto Impatto Zero di LifeGate.

Grazie alla creazione e tutela di queste aree boschive, nei prossimi quattro anni, verranno compensate le emissioni di

anidride carbonica, quantificate in 10.222.763 kg, generate da 840 mezzi della flotta operativa di Terna. Le emissioni sono state stimate sull'anidride carbonica media per veicolo (dato fornito dalle case costruttrici) per chilometro percorso e sul numero stimato di chilometri annui percorsi dai mezzi della flotta operativa di Terna. Le aree interessate hanno un'estensione di 14.000 mq a Roma, 510.756 mq in Madagascar e di 2.019.848 mq in Costa Rica. La riforestazione permetterà la compensazione di oltre il 42% delle emissioni annue di CO₂ del parco auto di Terna.

Piano di Sviluppo e riduzione delle emissioni di CO₂ del sistema elettrico

La realizzazione delle nuove linee e stazioni previste dal Piano di Sviluppo 2012 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 CO₂ nell'orizzonte di Piano 2012-2021 può raggiungere il valore di circa 11 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 produzione (ovvero l'immissione) di energia nella RTN, 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 immissione. 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 2012, 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 CO₂ che oscilla fra 500.000 e 600.000 tonnellate annue ⁽⁴⁾.

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 CO₂, 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 2012, 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 CO₂ fino a 4.800.000 tonnellate annue.

Connessione di impianti da fonti rinnovabili

Il contributo principale alla riduzione delle emissioni di CO₂ è dovuto alla connessione di impianti di produzione da Fonti Rinnovabili Non Programmabili (FRNP) considerati tra gli interventi del Piano di Sviluppo 2012. La produzione di energia da fonti rinnovabili ha rappresentato un potenziale energetico in forte crescita negli ultimi anni. In particolare, gli impianti di generazione FRNP hanno registrato un incremento considerevole soprattutto nelle regioni meridionali e insulari del nostro Paese. Durante il 2011, infatti, sono entrati in esercizio nuovi impianti da fonte fotovoltaica ed eolica, rispettivamente di circa 8.990 MW e 815 MW di nuova potenza installata. 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 2012 libererà una potenza da fonti rinnovabili di circa 4.700 MW, a cui si aggiungono gli effetti benefici legati all'installazione di sistemi di accumulo diffuso di capacità complessiva pari a circa 240 MW, ottenendo una riduzione delle emissioni di circa 6.000.000 tonnellate di CO₂.

(4) La stima è effettuata a parità di condizioni: una modifica dei consumi o della localizzazione delle centrali di produzione potrebbe condurre a esiti diversi.

PRINCIPALI INTERVENTI DEL PIANO DI SVILUPPO CON EFFETTO SULLE IMMISSIONI DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

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 a 380 kV "Aliano-Montecorvino"	900
	Elettrodotto a 380 kV "Foggia-Villanova"	700
	Potenziamento elettrodotto a 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

EU8

Priorità all'energia da fonte rinnovabile

Nel 2011 l'immissione in rete di energia da impianti alimentati da fonte rinnovabile ha registrato un ulteriore incremento rispetto agli anni precedenti, facendo registrare 18,8 TWh (pari al 6,5% del fabbisogno di energia elettrica in Italia) ⁽⁵⁾.

Tale incremento è dovuto all'aumento della potenza eolica installata (+13% anno su anno, per una potenza installata a fine 2011 di circa 6.200 MW) e all'incremento della potenza fotovoltaica installata (+260% anno su anno, per una potenza installata a fine 2011 di circa 12.500 MW).

L'incremento della produzione da fonti rinnovabili soddisfa i requisiti di sostenibilità ambientale, comportando una riduzione delle emissioni di gas serra, ma introduce una maggiore complessità di gestione del sistema elettrico a causa dell'intermittenza della fonte primaria e della sua scarsa prevedibilità.

Per adeguare la gestione del sistema elettrico a una crescente produzione da fonti rinnovabili non programmabili, Terna ha investito in tecnologie e metodi di lavoro per:

- il miglioramento della previsione in tempo reale;
- l'ottimizzazione dell'allocazione delle manutenzioni e l'adeguamento delle procedure di esercizio;
- l'adeguamento dei Sistemi di Difesa;
- la regolamentazione tecnica.

Miglioramento della previsione in tempo reale

Un'accurata previsione dell'immissione da fonti rinnovabili rende possibile un miglior dimensionamento dei margini di riserva operativa da rendere disponibile in sostituzione dell'energia rinnovabile qualora non presente, migliorando la sicurezza e l'economicità del servizio.

Gli investimenti effettuati da Terna per il miglioramento della previsione eolica attraverso l'utilizzo di sistemi esperti ad autoapprendimento, hanno permesso di ridurre l'errore di previsione dell'immissione da unità di produzione eoliche nel 2011 a un valore dell'11%, in ulteriore riduzione rispetto al 18% registrato nell'anno precedente, conseguendo per il terzo anno l'obiettivo di miglioramento definito dall'AEEG (si veda il paragrafo "Struttura dei ricavi e quadro regolatorio" a pag. 90).

Il processo di previsione eolica è inoltre stato modificato prevedendo, oltre a previsioni fino al giorno prima, una ri-previsione durante il giorno di riferimento, con evidenti vantaggi in termini di riduzione dell'incertezza associata a previsioni meteorologiche e conseguente vantaggio in termini di accuratezza della previsione eolica.

Data la crescita delle installazioni fotovoltaiche, nel corso del 2011, sono stati introdotti strumenti di previsione della produzione solare, con elementi di difficoltà aggiuntivi rispetto a quanto già sviluppato per la fonte eolica data la maggiore diffusione di tali impianti, e fuori del controllo di Terna data la loro connessione alle reti di distribuzione.

(5) Dati provvisori 2011 a febbraio 2012.

Ottimizzazione dell'allocazione delle manutenzioni e adeguamento delle procedure operative

L'indisponibilità di elementi di rete per attività di manutenzione può comportare la limitazione della capacità di trasporto della rete elettrica e quindi della produzione degli impianti da fonti rinnovabili afferenti, con particolare riferimento agli impianti eolici connessi alla rete di sub-trasmissione di Terna. Pertanto Terna, al fine di 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 su cui insiste potenza eolica installata, sono allocate nei periodi a bassa ventosità, individuati attraverso opportuni sistemi di previsione a medio termine;
- 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).

Le procedure operative per il dispacciamento in tempo reale degli impianti da fonte rinnovabile sono state ulteriormente riviste, anche di concerto con gli operatori titolari degli impianti, allo scopo di definire con il minimo anticipo eventuali limitazioni alla produzione eolica, sulla base di informazioni più certe. 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 (riduzione del 63% delle ore di limitazione).

Adeguamento dei Sistemi di Difesa

I Sistemi di Difesa delle isole sono stati rivisti allo scopo di prevedere controlli automatici correttivi in caso di eventi accidentali in presenza di un'elevata quota di generazione rinnovabile, anche mediante l'inclusione degli impianti da fonti rinnovabili nei Sistemi di Difesa.

Regolamentazione tecnica

Nel 2011 l'elevata crescita di installazioni fotovoltaiche ha reso urgente la definizione della regolamentazione tecnica applicabile. Terna ha quindi proceduto ad aggiornare il Codice di Rete prevedendo una caratterizzazione tecnica degli impianti fotovoltaici e la definizione delle modalità di gestione ai fini della loro piena integrazione nel sistema elettrico. Con riferimento alla generazione fotovoltaica distribuita connessa alle reti di distribuzione, sono state avviate le attività di regolamentazione tecnica, anche di concerto con le società distributrici, data la necessità di un maggior coordinamento nella gestione delle reti di trasmissione e distribuzione a tutela della continuità del servizio dei reciproci utenti.

Accordo Terna-Legambiente per una cultura della sostenibilità energetica



Il Presidente di Legambiente Vittorio Cogliati Dezza (a sinistra) e l'Amministratore Delegato di Terna Flavio Cattaneo (a destra).

Il confronto con le associazioni ambientaliste su temi di comune interesse si è ulteriormente arricchito con un nuovo e significativo accordo di collaborazione. Il 12 dicembre 2011 Terna ha infatti sottoscritto un Protocollo d'intesa con Legambiente per promuovere tutte le iniziative necessarie alla diffusione di una cultura della sostenibilità energetica che coniughi lo sviluppo del sistema elettrico con quello delle fonti rinnovabili. Terna e Legambiente si impegnano a promuovere e a diffondere la conoscenza sul mondo dell'energia e ad avviare azioni comuni per un trasporto dell'energia ambientalmente sostenibile, partendo dalla riduzione delle CO₂ in atmosfera.

Il Protocollo, valido fino a fine 2013, prevede perciò la condivisione di un piano operativo per lo scambio di informazioni e di opinioni su temi di interesse comune, in particolare sulle esigenze di sviluppo della Rete elettrica di Trasmissione

Nazionale (RTN) e sulle fonti energetiche rinnovabili.

Per favorire un corretto approccio al primo tema, Terna predisporrà analisi tecniche per misurare l'integrazione territoriale e ambientale delle opere previste nel Piano di Sviluppo 2012 e 2013 e analizzerà con Legambiente le ipotesi di localizzazione di nuove linee elettriche che attraversano aree sensibili del territorio nazionale. Le scelte localizzative delle opere elettriche vedranno inoltre la condivisione tra Terna e Legambiente di eventuali azioni di mitigazione e compensazione per ridurre al minimo l'impatto visivo e ambientale.

Sul fronte sulle energie "verdi", il Protocollo prevede specifiche analisi e studi sullo stato dell'arte e gli scenari di sviluppo del settore delle fonti rinnovabili, anche in relazione agli interventi di connessione alla rete di Terna degli impianti a fonti energetiche rinnovabili, necessari a supportare la crescita delle installazioni, sulle quali l'azienda fornirà, con cadenza quadrimestrale, dati aggiornati e ulteriori informazioni sui progetti di sviluppo previsti per favorirne la produzione.

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. L'utilizzo di materiali è relativo in particolare alle attività di realizzazione di infrastrutture elettriche e informatiche. La gestione dei rifiuti di Terna riguarda in modo preponderante la manutenzione delle infrastrutture elettriche.

Le risorse

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 fornisce una visione d'insieme dei principali materiali 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 materiali contenuti. In alcuni casi gli elementi sono composti da un unico materiale (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 del materiale 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 (in merito ai criteri ambientali nel processo di acquisto si veda il box dedicato nel capitolo della Responsabilità economica). L'aumento dell'utilizzo di materiali, 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.

EN1

MATERIALI PREVALENTI NELLE FORNITURE - TONNELLATE	2011	2010	2009
Porcellana	967	663	494
Polimerico	322	350	244
Rame	2.569	3.853	2.628
Alluminio	9.588	4.927	2.224
Acciaio	23.875	17.114	6.496
Vetro	2.078	1.523	1.191
Olio dielettrico	974	1.413	781
SF ₆	54	23	21

Da quest'anno sono stati inclusi nella tabella il quantitativo di olio dielettrico e di gas SF₆ presenti nelle forniture. Entrambi utilizzati come isolanti nei trasformatori presenti nelle 454 stazioni di Terna.
Nelle attività di ufficio il materiale di consumo principale è la carta.

CONSUMO DI CARTA - TONNELLATE	2011	2010	2009 ⁽¹⁾
Carta FSC	70	83	53

(1) La copertura della rilevazione dei consumi di carta non era completa nel 2009, il dato riportato in tabella (53 tonnellate) si riferisce all'81% dei dipendenti inquadrati in funzioni manageriali e impiegatizie.

Il consumo di carta si riferisce al quantitativo acquistato, la variazione tra il 2011 e l'anno precedente è quindi da riferirsi principalmente alla gestione delle scorte 2010 nell'arco del 2011. Il differenziale 2010-2009 è legato invece al perimetro di rilevazione, ampliato nel 2010 con l'inclusione della sede centrale di Roma dove si concentrano le attività tipiche di ufficio e di staff di tutta l'azienda.

EN2 **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), che garantisce che le foreste da cui deriva la cellulosa siano gestite nel rispetto di criteri di sostenibilità sia sotto il profilo ambientale che dei diritti umani.

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. I consumi risultano in crescita nel triennio considerato, risentendo dell'aumento del numero delle stazioni di Terna (+19%). Il dato del 2010, più elevato rispetto a quanto registrato quest'anno, risentiva della 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.

CONSUMO D'ACQUA - METRI CUBI	2011	2010	2009 ⁽¹⁾
Prelievo di acqua ⁽¹⁾	176.525	184.979	158.942

(1) I dati sono stati rilevati attraverso i contatori e le bollette dei fornitori per l'intero perimetro di rilevazione.

È opportuno sottolineare che la fornitura dell'acqua riguarda, oltre alle sedi principali, le oltre 400 stazioni di proprietà di Terna diffuse capillarmente in tutto il territorio nazionale. Con l'obiettivo di consentire la tempestiva segnalazione di eventuali anomalie (consumi elevati, perdite, ecc.), è stato previsto l'inserimento delle letture dei contatori dell'acqua nel sistema informativo MBI, utilizzato nella gestione di linee e stazioni; ciò permetterà, una volta entrata a regime la registrazione dei consumi mensili per tutte le stazioni, il tempestivo intervento per la risoluzione di possibili problemi.

Consumo di acqua: dati a confronto

Il confronto tra Terna e le altre aziende in tema di utilizzo dell'acqua viene condotto prendendo a riferimento sia il consumo totale che quello pro capite in metri cubi.

Sono stati presi in esame sia i dati delle sole aziende di trasmissione (panel TSO) sia quelli delle grandi aziende quotate italiane (FTSE-MIB) e delle leader internazionali di sostenibilità (SAM - Supersector Leaders).

In tutti i panel i dati evidenziano una sostanziale non comparabilità tra imprese, in quanto i consumi riflettono la diversa importanza dell'utilizzo dell'acqua nei processi produttivi, nonché la diversa dimensione d'impresa, non necessariamente catturata dal numero di dipendenti. Il dato di consumo pro capite più elevato è relativo a Xstrata, un'azienda del Regno Unito che ha tra le sue attività principali l'estrazione di risorse, mentre il più basso è relativo a Air France. Le aziende che si occupano di generazione di energia elettrica, che utilizzano l'acqua nel ciclo produttivo, si collocano ai primi posti della graduatoria del consumo pro capite; le aziende che forniscono servizi immateriali (ad esempio le banche) si collocano nelle posizioni più basse.

Nonostante le limitazioni intrinseche nel confronto, e in mancanza di fattori di normalizzazione più efficaci del numero di dipendenti, si è ritenuto interessante presentare comunque i principali dati sui consumi di acqua. Tali dati, infatti, pur non potendo essere interpretati come significativi delle performance aziendali nell'utilizzo efficiente della risorsa, forniscono almeno un'indicazione della rilevanza dell'utilizzo dell'acqua – quindi della materialità del tema in termini di sostenibilità - nei diversi settori e nelle diverse aziende.

Per il 2011, il valore di consumo di acqua totale e pro capite di Terna è pari a 176.525,0 e 50,5 metri cubi rispettivamente; nel 2010, anno per cui sono disponibili i dati di confronto, il consumo di acqua era stato pari a 184.978,7 metri cubi in totale e 53,3 metri cubi pro capite.

Panel TSO: 12 dati disponibili (10 aziende, di cui una presente con dati diversi per paese);

- consumo totale di acqua - migliaia di metri cubi: media 1.808.338,8; valore minimo: 1,5 (Redesur-Perù); valore massimo: 16.443.032,7 (AEP-USA);
- consumo pro capite di acqua - metri cubi: media 106.362,7; valore minimo: 10,3 (ISA-America Latina); valore massimo: 878.742,7 (AEP-USA).

Terna si posiziona molto al di sotto della media sia per il consumo totale che per quello pro capite. La media è fortemente influenzata dai dati degli operatori che non si occupano unicamente di trasmissione di energia elettrica, ma che possiedono anche attività di generazione di energia elettrica (4 aziende) oppure il trasporto di gas naturale (3 aziende).

Panel FTSE-MIB: 24 dati disponibili (23 aziende, una delle quali, Ansaldo, presente con dati diversi per settore);

- consumo totale di acqua - migliaia di metri cubi: media 24.878,6; valore minimo 17,4 (Stmicroelectronics); valore massimo 328.700,0 (Enel);
- consumo pro capite di acqua - metri cubi: media 478,8; valore minimo 12,9 (Banca Mediolanum); valore massimo 4.729,7 (Enel).

Anche in questo caso i consumi di Terna (totale e pro capite) si collocano al di sotto della media. In particolare il consumo pro capite di Terna si posiziona poco sopra quello medio delle 10 aziende del panel che si occupano di servizi (media 39,5).

Panel SAM - Supersector Leaders: 5 dati disponibili;

- consumo totale di acqua - migliaia di metri cubi: media 18.800.828,8; valore minimo: 65,0 (Enagas-Utilities); valore massimo: 280.236.000,0 (Xstrata-Basic Resources);
- consumo pro capite di acqua - metri cubi: media 559.410,3; valore minimo: 9,0 (Air France-Travel & leisure); valore massimo: 7.267.342,7 (Xstrata-Basic Resources).

Nel confronto con le best practice mondiali della sostenibilità Terna si posiziona molto al di sotto della media dei consumi. L'elevata deviazione standard segnala la grande varietà di settori considerati, alcuni dei quali consumatori di grandi quantità di acqua, come ad esempio aziende che si occupano di estrazione di risorse.

La variabilità dei dati aziendali rende poco significativa la rappresentazione grafica; la tabella riporta i valori minimo, medio e massimo e la deviazione standard nei tre panel considerati.

	Consumo di acqua - 2010					
	TSO		FTSE-MIB		SAM - SUPERSECTOR LEADERS	
	migliaia metri cubi	metri cubi/dipendente	migliaia metri cubi	metri cubi/dipendente	migliaia metri cubi	metri cubi/dipendente
Media	1.808.338,8	106.362,7	24.878,6	478,8	18.800.828,8	559.410,3
Max	16.443.032,7	878.742,7	328.700,0	4.729,7	280.236.000,0	7.267.342,7
Min	1,5	10,3	17,4	12,9	65,0	9,0
Dev. Standard	4.721.590,1	255.706,3	74.882,6	1.046,1	72.324.715,5	1.877.642,9
Terna	185,0	53,3	185,0	53,3	185,0	53,3

Il consumo pro capite qualora non fosse stato direttamente disponibile, è stato ottenuto dividendo il consumo totale di acqua per il numero dei dipendenti. Per ulteriori informazioni sulla costruzione dei panel e in generale sui confronti con altre aziende si rimanda alla Nota metodologica, pag. 16.

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'83%** (89% nel 2010, 83% nel 2009).

Analogamente alle risorse utilizzate, anche i rifiuti derivano soprattutto dalle attività di ammodernamento e manutenzione delle infrastrutture elettriche. Tali attività dipendono da considerazioni tecniche in materia di sicurezza ed efficienza del sistema, perciò la quantità di rifiuti può cambiare anche in modo consistente di anno in anno.

Per quanto riguarda la percentuale di rifiuti riciclati, secondo la Politica ambientale adottata da Terna, il recupero dei materiali è la prima opzione da valutare e possibilmente perseguire. L'effettivo riciclo è però condizionato dai materiali

che compongono i rifiuti. Alcuni materiali possono essere facilmente separati e conseguentemente riciclati (ad esempio parti di tralicci in ferro); in alcuni casi, invece, non è possibile o è troppo costoso separare le parti, in particolare per apparecchiature acquisite anni orsono. **Per questi motivi è difficile leggere una tendenza chiara delle variazioni annuali di rifiuti riciclati.**

RIFIUTI PER TIPOLOGIA ⁽¹⁾ - TONNELLATE

	2011	2010	2009
Rifiuti prodotti	7.198,1	5.515,9	7.053,3
di cui pericolosi	3.887,3	3.013,3	3.995,7
di cui non pericolosi	3.310,8	2.502,6	3.057,5
Rifiuti conferiti a recupero	5.997,3	4.912,8	5.856,3
di cui pericolosi	3.380,1	2.849,5	3.322,0
di cui non pericolosi	2.617,2	2.063,3	2.534,4
Rifiuti inviati a smaltimento ⁽²⁾	1.153,3	626,4	1.043,1
di cui pericolosi	450,8	191,5	630,9
di cui non pericolosi	702,5	435,0	412,3

(1) Sono compresi solo i rifiuti propri del processo produttivo, non quelli prodotti dalle attività di servizio (rifiuti urbani). Fino al 2010 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). Per l'anno 2011 sono stati esclusi solo i rifiuti inerenti i liquami prodotti, perché la categoria Terre e rocce da scavo non risulta più rilevante; il valore dei liquami è stato pari per il 2011 a 675 tonnellate.

(2) I rifiuti inviati a smaltimento possono differire dalla semplice differenza tra rifiuti prodotti e recuperati per via del temporaneo stoccaggio di rifiuti a cavallo tra due anni.

I principali **rifiuti speciali non pericolosi prodotti** dalle attività operative di Terna sono costituiti da:

- **rifiuti metallici** (che pesano per oltre il 50% sul totale dei rifiuti non pericolosi prodotti), derivanti dalla dismissione di **trasformatori, apparecchiature elettriche e macchinari** (ad esempio gruppi elettrogeni) fuori servizio, con una percentuale di recupero di oltre il 93%;
- **vetro e ceramica** derivanti dalla dismissione di isolatori (materiali utilizzati per isolare i cavi conduttori dai tralicci di sostegno) fuori servizio, con percentuale di recupero di oltre il 95%;
- **legno** derivante per la maggior parte dagli imballaggi dei materiali acquistati, con percentuale di recupero di circa il 90%.

I principali **rifiuti speciali pericolosi prodotti** dalle attività operative di Terna sono costituiti da:

- **rifiuti metallici** (che pesano per oltre il 70% sul 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 il 95%;
- **batterie** (accumulatori al piombo e al nichel), 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 sostituiti in seguito alle verifiche periodiche effettuate per la manutenzione dei trasformatori e che costituiscono rifiuti pericolosi, con una percentuale di recupero di oltre il 95%. Tale percentuale scende al 77% includendo anche le emulsioni oleose e i fondami provenienti dalle vasche di raccolta mischiati con acqua piovana, sostanze difficilmente recuperabili.

I **rifiuti inviati a smaltimento** 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 poco meno del 70% di quanto destinato a smaltimento (per i dettagli in merito alle quantità e alle tipologie si rimanda alle Tavole degli indicatori).

Produzione di rifiuti: dati a confronto

Il confronto tra Terna e le altre aziende in tema di rifiuti viene condotto prendendo a riferimento sia la produzione totale in tonnellate sia quella in chilogrammi per dipendente.

Sono stati presi in esame sia i dati delle aziende di trasmissione (panel TSO) sia quelli delle grandi aziende quotate italiane (FTSE-MIB) e delle leader internazionali di sostenibilità (SAM - Supersector Leaders).

I dati in valore – sia assoluti sia per dipendente – evidenziano una sostanziale non comparabilità, in quanto riflettono differenze nel tipo di attività svolta, quindi nella generazione di rifiuti da parte del processo produttivo, nonché nella dimensione d'impresa, non necessariamente catturata dal numero di dipendenti. Il dato pro capite più elevato tra i tre panel è relativo a Xstrata (panel SAM - Supersector Leaders), un'azienda del Regno Unito che si occupa di estrazione di risorse, mentre il più basso è relativo alla banca Intesa Sanpaolo (panel FTSE-MIB).

Nonostante le limitazioni intrinseche nel confronto, e in mancanza di fattori di normalizzazione più efficaci del numero di dipendenti, si è ritenuto interessante presentare comunque i principali dati sulla produzione di rifiuti. Tali dati, infatti, pur non potendo essere interpretati come significativi delle performance aziendali nel contenimento dell'impatto ambientale, forniscono almeno un'indicazione della rilevanza dei rifiuti – quindi della materialità del tema in termini di sostenibilità – nei diversi settori e nelle diverse aziende.

Nel 2011 Terna ha prodotto 7.198,1 tonnellate di rifiuti in totale. La produzione per dipendente è pari a 2.060,7 kg; nel 2010, anno per cui sono disponibili i dati di confronto, la produzione era stata pari a 5.515,9 tonnellate in totale e 1.590,5 kg pro capite.

Panel TSO: 14 dati disponibili (12 aziende, una delle quali presente con dati diversi per paese);

- produzione totale di rifiuti - tonnellate: media 266.747,3; valore minimo 0,9 (Redesur-Perù); valore massimo 1.700.000,0 (National Grid-UK);
- produzione di rifiuti pro capite - kg: media 12.346,1; valore minimo 48,1 (Redesur-Perù); valore massimo 62.756,1 (National Grid-UK).

In questo confronto Terna si posiziona al di sotto della media fortemente influenzata da quattro operatori di trasmissione che possiedono anche attività di generazione di energia elettrica.

Panel FTSE-MIB: 22 dati disponibili;

- produzione totale di rifiuti - tonnellate: media 763.684,9; valore minimo 1.040,9 (Ansaldo); valore massimo 11.482.000,0 (Enel);
- produzione di rifiuti pro capite - kg: media 18.099,4; valore minimo 42,8 (Banca Intesa Sanpaolo); valore massimo 146.616,8 (Enel).

Rispetto alle quotate nel FTSE-MIB, Terna si colloca al di sotto della media, con valori comparabili a quelli delle aziende che si occupano di servizi come banche e assicurazioni.

Panel SAM - Supersector Leaders: 16 dati disponibili;

- produzione totale di rifiuti - tonnellate: media 70.860.928,1; valore minimo 1.814 (Westpack Banking-Banks); valore massimo 1.130.000.000,0 (Xstrata-Basic Resources);
- produzione di rifiuti pro capite - kg: media 1.839.267,1; valore minimo 46,6 (Westpack Banking-Banks); valore massimo 29.304.219,3 (Xstrata-Basic Resources).

Nel confronto con le best practice mondiali delle sostenibilità Terna si posiziona molto al di sotto della media, fortemente influenzata dall'estrema varietà di settori considerati, alcuni dei quali produttori di grandi quantità di rifiuti, come ad esempio le aziende che si occupano di estrazione di risorse.

La grande variabilità dei dati aziendali rende poco significativa la rappresentazione grafica; la tabella riporta i valori minimo, medio e massimo e deviazione standard nei tre panel considerati.

	Produzione di rifiuti - 2010					
	TSO		FTSE-MIB		SAM - SUPERSECTOR LEADERS	
	t	kg/dipendente	t	kg/dipendente	t	kg/dipendente
Media	266.747,3	12.346,1	763.684,9	18.099,4	70.860.928,1	1.839.267,1
Max	1.700.000,0	62.756,1	11.482.000,0	146.616,8	1.130.000.000,0	29.304.219,3
Min	0,9	48,1	1.040,9	42,8	1.814,0	46,6
Dev. Standard	503.450,5	21.330,1	2.444.709,3	37.251,8	282.437.299,5	7.324.008,4
Terna	5.515,9	1.590,5	5.515,9	1.590,5	5.515,9	1.590,0

Il consumo pro capite qualora non fosse stato direttamente disponibile, è stato ottenuto dividendo il totale di rifiuti prodotti per il numero dei dipendenti. Per ulteriori informazioni sulla costruzione dei panel e in generale sui confronti con altre aziende si rimanda alla Nota metodologica, pag. 16.

Smaltimento delle apparecchiature contenenti oli con PCB

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 (11.766 kg), è migliorativo rispetto al target e di fatto conclude il programma di smaltimento. Nel 2011 si registra un'ulteriore diminuzione delle consistenze presenti nelle apparecchiature di Terna. L'olio residuo è presente in piccole quantità in un numero elevato di apparecchiature, che saranno utilizzate fino a fine vita, come consentito dalla legge, per via dell'eccessiva onerosità di una loro sostituzione anticipata.

SMALTIMENTO DELLE APPARECCHIATURE CONTENENTI OLI CON PCB

	kg di olio		
	2011	2010 ⁽¹⁾	2009
Concentrazione di PCB			
PCB > 500 ppm	0	0	0
50 ppm < PCB < 500 ppm	7.616	11.766	131.852

(1) Il dato (8.266 kg) pubblicato nel Rapporto di sostenibilità del 2010 è stato corretto con il dato riportato in tabella (11.766) a seguito di evidenze emerse dopo la pubblicazione.

EN30 Costi per l'ambiente

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 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 possibile 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..

COSTI PER L'AMBIENTE - INVESTIMENTI E COSTI DI ESERCIZIO - MILIONI DI EURO

	2011	2010	2009
Investimenti			
Compensazioni ambientali ⁽¹⁾	15,6	24,1	28,9
Studi di impatto ambientale ⁽²⁾	1,4	1,5	0,4
Attività ambientali - nuovi impianti ⁽³⁾	4,2	4,0	2,8
Attività ambientali - impianti esistenti ⁽⁴⁾	14,2	15,7	7,8
Demolizioni ⁽⁵⁾	2,8	5,8	2,7
Totale investimenti	38,3	51,2	42,6
Costi			
Costi per attività ambientali ⁽⁶⁾	10,3	9,7	9,0
Totale costi di esercizio	10,3	9,7	9,0

(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. La riduzione della voce rispetto agli anni precedenti evidenzia l'attuale fase delle attività, in cui molte opere hanno superato la fase della concertazione e dell'autorizzazione.

(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 2009-2011 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).

(5) Costo per lo smantellamento definitivo di linee nell'ambito di progetti di razionalizzazione. Per il 2011 è stato riportato solo l'importo corrispondente alla demolizione più significativa (Santa Barbara-Tavarnuzze e Chignolo Po-Maleo) in quanto l'identificazione degli importi corrispondenti alle sole attività di demolizione richiede un'analisi extracontabile.

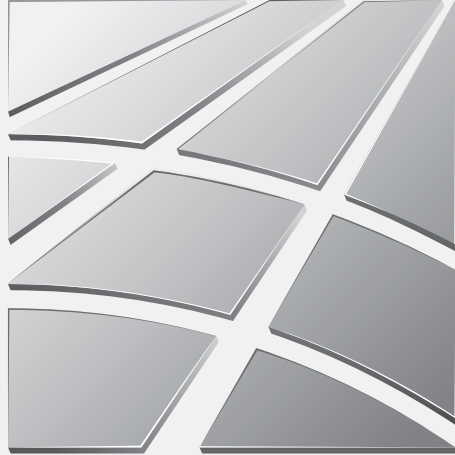
(6) Attività di taglio piante, taglio erba, gestione rifiuti e demolizioni/smantellamenti di piccoli importi non compresi negli investimenti. Queste voci di costo, le uniche al momento identificabili direttamente dalla contabilità industriale, non esauriscono il complesso dei costi di esercizio ambientali, ma ne costituiscono la parte preponderante.



“ *La pedalata sotto le linee di 20 persone di Terna*

METAFORA SPORTIVA DELLA RETE ELETTRICA CHE UNISCE L'ITALIA, "BICIINTERNA" HA CELEBRATO I 150 ANNI DELL'UNITÀ D'ITALIA ATTRAVERSANDO IL PAESE, DALLA COSTA ADRIATICA A QUELLA TIRRENICA, PER TRASMETTERE ENERGIA ATTRAVERSO LO SPORT. ”

2011



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.

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 2011 il personale del Gruppo ha registrato una leggera crescita rispetto al 2010. Il trend del triennio risulta comunque in linea con quanto previsto dai piani aziendali in tema di efficienza, segnando una diminuzione rispetto al livello del 2008 (3.524 dipendenti con riferimento al perimetro italiano).

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 (0,5%): il tasso di turnover complessivo, quindi, riflette soprattutto le uscite per quiescenza. L'anzianità media di servizio di chi ha lasciato l'azienda nel 2011 è di 32,3 anni.

DURATA MEDIA IN ANNI DEL RAPPORTO DI LAVORO DEI DIPENDENTI USCITI ⁽¹⁾

	2011	2010	2009
Totale usciti	32,3	31,6	32,3
Uomini	32,1	31,2	33,0
Donne	34,4	37,2	25,5
Di età inferiore ai 30 anni	3,5	1,6	1,0
Tra i 30 e i 50 anni	6,7	9,1	8,6
Oltre i 50	35,1	34,1	34,1

(1) La durata del lavoro tiene conto dei precedenti rapporti di lavoro, nel caso di dipendenti entrati in Terna a seguito di operazioni di acquisizioni di rami d'azienda.

Per completezza si segnala che nel corso del 2011 Terna ha fatto ricorso a 34 lavoratori interinali (erano 28 nel 2010 e 33 nel 2009), dipendenti di agenzie che forniscono un servizio di somministrazione di lavoro a Terna. Benché non dipendenti della Società, le 34 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 3,1% al 4,1%) 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

	2011	2010	2009
Totale dipendenti	3.493	3.468	3.447
Dipendenti entrati nell'anno	176	178	57
Dipendenti usciti nell'anno	151	157	134
- uomini	139	147	122
- donne	12	10	12
- di età inferiore ai 30 anni	2	7	1
- tra i 30 e i 50 anni	13	7	8
- oltre i 50	136	143	125
Tassi di turnover in uscita (%) ⁽¹⁾			
Totale	4,4	4,6	3,8
Uomini	4,0	4,3	3,5
Donne	0,4	0,3	0,3
Di età inferiore ai 30 anni	0,1	0,2	0,0
Tra i 30 e i 50 anni	0,4	0,2	0,2
Oltre i 50	3,9	4,2	3,6

(1) I tassi di turnover rapportano i flussi di uscita al numero dei dipendenti al 31 dicembre dell'anno precedente.

COMPOSIZIONE DEL PERSONALE

	2011	2010	2009
Totale dipendenti	3.493	3.468	3.447
Per tipo di contratto			
- a tempo indeterminato	3.350	3.361	3.374
- a tempo determinato	143	107	73
Per tipo di rapporto di lavoro			
- a tempo pieno	3.463	3.438	3.417
- a tempo parziale	30	30	30
Per genere			
- uomini	3.105	3.095	3.092
- donne	388	373	355
Per età			
- di età inferiore ai 30 anni	522	472	393
- tra i 30 e i 50 anni	1.496	1.494	1.553
- oltre i 50	1.475	1.502	1.501
Età media del personale (anni)			
Età media anagrafica	45,2	45,6	46,4

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 2011.

COMPOSIZIONE DEL PERSONALE PER CATEGORIA

	2011	2010	2009
Totale	3.493	3.468	3.447
Dirigenti	60	59	65
Quadri	490	502	488
Impiegati	1.966	1.890	1.874
Operai	977	1.017	1.020

Turnover del personale: dati a confronto

Il confronto tra Terna e altre aziende in tema di turnover del personale viene condotto prendendo a riferimento il tasso calcolato rapportando i flussi in uscita al numero dei dipendenti al 31 dicembre dell'anno precedente.

Poiché il tasso di turnover del personale è un indicatore indiretto del clima aziendale che riguarda trasversalmente tutti i settori, si sono presi in esame sia i dati delle sole aziende di trasmissione (panel TSO) sia quelli delle grandi aziende quotate italiane (FTSE-MIB) e delle leader internazionali di sostenibilità (SAM - Supersector Leaders).

Per il 2011 Terna riporta un tasso di turnover pari a 4,4%; nel 2010, anno per cui sono disponibili i dati di confronto, il tasso di turnover era stato pari a 4,5%.

Nel confronto con le altre aziende Terna evidenzia un tasso di uscita inferiore alla media in tutti i panel di riferimento. In particolare registra valori tra i più bassi nel panel FTSE-MIB e in quello delle best practice internazionali.

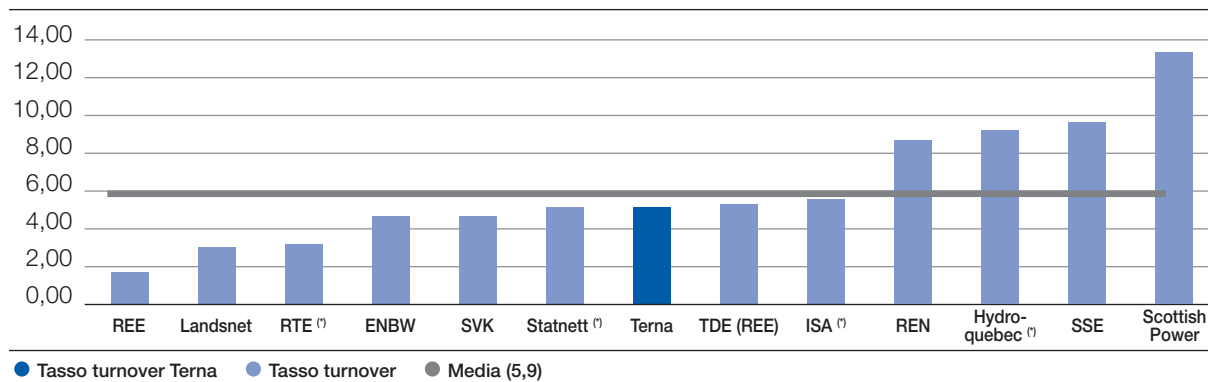
Panel TSO: 13 dati disponibili (12 aziende di cui una presente con dati diversi per paese); media tasso turnover: 5,9%; valore minimo: 1,7%; valore massimo: 12,8%; deviazione standard: 3,2%. In questo confronto Terna si posiziona al di sotto della media che presenta il valore più basso rispetto agli altri panel, influenzato da tre aziende che riportano un tasso inferiore al 4%.

Panel FTSE-MIB: 22 dati disponibili (21 aziende, una delle quali presente con dati diversi per le attività in Italia e all'estero); media tasso turnover: 9,2%; valore minimo: 1,6%; valore massimo: 15,4%; deviazione standard: 4,5%. Terna si posiziona molto al di sotto della media delle 21 aziende del FTSE-MIB che hanno pubblicato il dato.

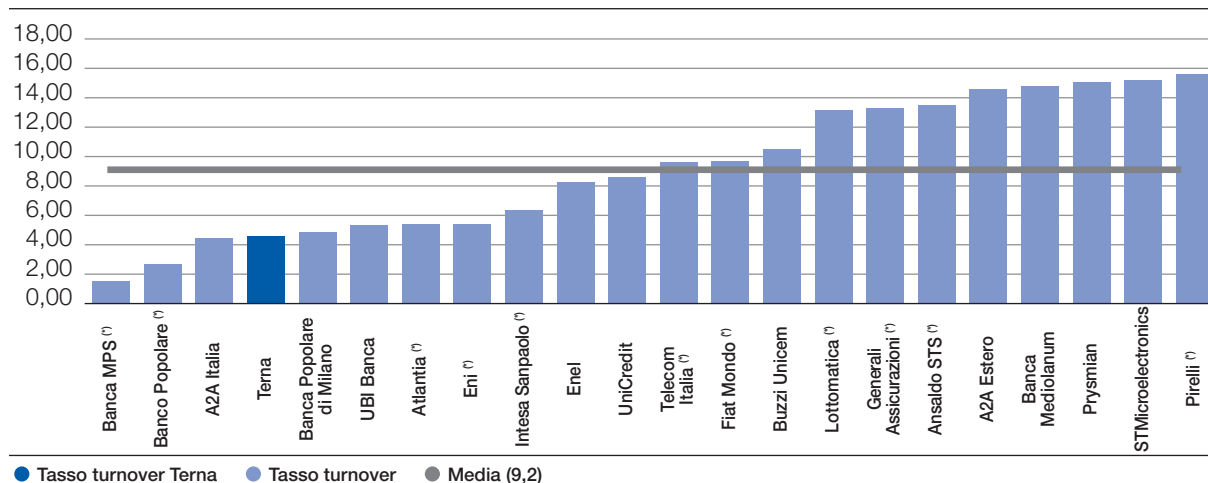
Panel SAM - Supersector Leaders: 15 dati disponibili (13 aziende di cui due presenti con dati diversi a seconda del settore o del paese di attività considerato); media tasso turnover: 8,5%; valore minimo: 1,0%; valore massimo: 20,0%; deviazione standard: 5,7%.

Anche nel confronto con le best practice mondiali della sostenibilità, Terna registra un basso tasso di turnover in uscita.

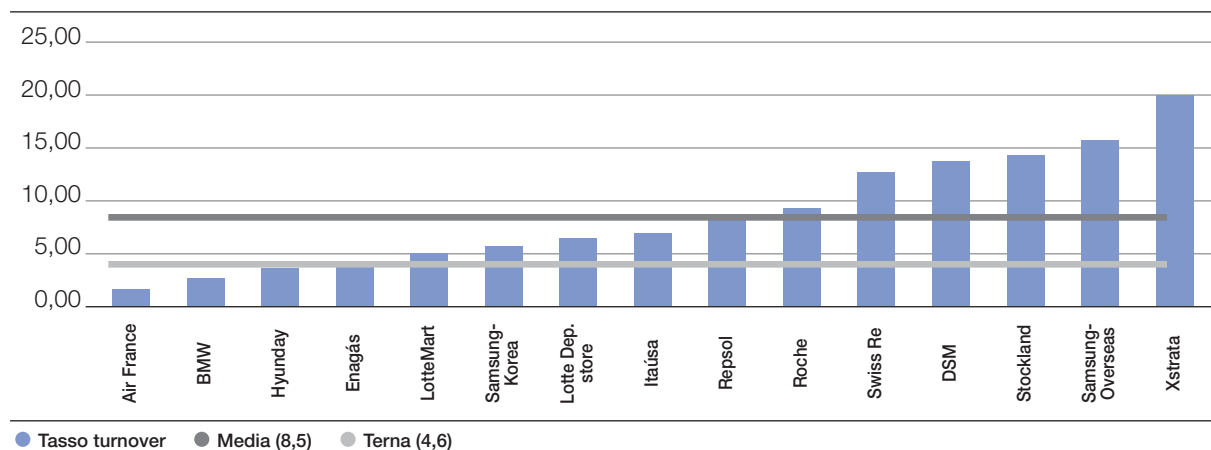
TASSO TURNOVER TSO



TASSO TURNOVER FTSE-MIB



TASSO TURNOVER SAM - SUPERSECTOR LEADERS



(*) I tassi di turnover sono stati calcolati utilizzando i dati a disposizione.

Per ulteriori informazioni sulla costruzione dei panel e in generale sui confronti con altre aziende si rimanda alla Nota metodologica a pag. 16.

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.

I giorni lavorati nel 2011 da dipendenti impiegati da ditte appaltatrici in lavori svolti per conto di Terna sono stati 456.807, pari a 2.076 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 che prevedono l'affidamento di lavori in appalto. 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 giornaliere nei cantieri più grandi e dagli importi per lavori in appalto nei cantieri minori. Non sono disponibili ulteriori informazioni riguardo alle tipologie contrattuali poste in essere da parte delle ditte appaltatrici.

DIPENDENTI DITTE APPALTATRICI E SUBAPPALTATRICI

	2011	2010	2009
Giornate lavorate	456.807	434.044	336.600
Full Time Equivalent	2.076	1.973	1.530

EU17

La gestione del ricambio generazionale

La nuova normativa italiana in materia di pensionamento recentemente approvata (art. 24 della Legge n. 214/2011), che ha innalzato i requisiti di età e anzianità contributiva necessari per maturare il diritto alla pensione, ha ridotto significativamente, anche per Terna, il "bacino" delle uscite potenziali, che lo scorso anno erano stimate pari a 728 nel quinquennio 2011-2015. Di seguito è riportato il quadro riassuntivo delle uscite potenziali nel quinquennio 2012-2016, in base ai dati disponibili nei servizi informativi della Società.

USCITE POTENZIALI PREVISTE NEL QUINQUENNIO 2012-2016

Persone che hanno maturato il diritto a pensione (con vecchia normativa) al 31.12.2011

Dirigenti, quadri, impiegati	125
Operai	40

Persone che matureranno, a vario titolo, il diritto per la pensione di vecchiaia nel periodo 2012-2016

Dirigenti, quadri, impiegati	92
Operai	49

EU15

EU21

Va osservato che la probabilità di effettiva uscita dal lavoro nel quinquennio considerato è molto alta solo per il primo gruppo di dipendenti, per i quali la riforma ha fatto salva l'applicazione dei precedenti requisiti. Per gli appartenenti al secondo gruppo, invece, ci si attende un maggiore ricorso alla possibilità di optare per la prosecuzione dell'attività e di maturare così un trattamento pensionistico migliore. Quanto alla previsione dei pensionamenti nel decennio 2012-2021, va tenuto presente che la nuova normativa ha stabilito che, ai requisiti anagrafici previsti per l'accesso alle diverse modalità di pensionamento, si applichi periodicamente un meccanismo correlato alla "speranza di vita", finalizzato all'equilibrio delle gestioni previdenziali nel medio-lungo periodo. Di conseguenza, non è al momento possibile una previsione attendibile delle uscite nell'arco del decennio.

Terna ha da tempo avviato una pluralità di iniziative per gestire il ricambio generazionale. Tra le più rilevanti si segnalano:

- la trasmissione delle conoscenze e delle esperienze, spesso specifiche solo di Terna, potenziando l'organizzazione di corsi di formazione tenuti da docenti interni;
- progetti di orientamento professionale finalizzati alla creazione e trasmissione di competenze tecniche e manageriali per presidiare adeguatamente i ruoli critici.

Va infine considerato che l'ingresso di risorse a scolarità più elevata renderà possibile affrontare le stesse attività di oggi con maggiore efficienza.

EU14 Ricerca e selezione

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 e operativi che, a partire dalla formazione di base richiesta all'assunzione, maturano le conoscenze e le competenze specifiche necessarie attraverso percorsi formativi di inserimento e con la formazione continua nel corso della vita lavorativa. 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 31.12.2011	2011	2010	2009
Laurea	21,6	19,2	18,0
Diploma	46,6	46,5	45,6
Qualifica professionale	15,8	16,2	17,0
Scuola elementare/media	16,0	18,2	19,4

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.

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 prevista una risposta automatica via e-mail sul buon esito dell'inserimento). La sezione è 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).

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. 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 dalla Direzione Risorse Umane e Organizzazione.

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 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, nonché 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 2011, alle 25 convenzioni già esistenti con le principali università e business school italiane (convenzioni quadro valide per tutte le facoltà e i master di un'università o convenzioni con singoli dipartimenti/facoltà), se ne sono aggiunte 2 e altre 3 sono in corso di perfezionamento.

I master, promossi da università, business school o centri di eccellenza, che hanno ricevuto un contributo economico nel 2011 e la possibilità di far svolgere *project work* ai propri studenti sono stati sei.

Nel corso dell'anno, inoltre, sono state svolte attività di docenza da parte di esperti Terna nell'ambito di corsi di alta formazione universitaria (tra gli altri, Corso Smart Grids Politecnico di Bari), master promossi da enti di rilevanza nazionale o corporate *university* di aziende del settore per un totale di 12 interventi; si sono, inoltre aggiunte sei visite agli impianti per un totale di oltre 170 visitatori.

Sono stati ospitati 38 stagisti, tirocinanti, tesisti (34 nel 2010, 12 nel 2009). Una parte è stata successivamente immessa in processi di selezione e assunta.

L'azienda ha partecipato a 14 *career day* (8 nel 2010) in collaborazione con i principali atenei delle seguenti città: Bologna (febbraio e ottobre), Roma (marzo e maggio), Torino (marzo e maggio), Napoli (aprile), Milano (maggio e dicembre), Padova (giugno e ottobre), Bari (ottobre), Pisa (novembre).

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 5 seminari e ha organizzato visite guidate ai propri impianti cui hanno partecipato 41 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.

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.

Rappresenta un investimento congiunto individuo-azienda che abbraccia in modo continuo l'intera vita professionale, finalizzato a creare valore per le persone – attraverso l'accrescimento e la diversificazione 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 specifiche conoscenze e di informazioni e può avere una funzione integrativa/sostitutiva all'apprendimento realizzato in aula.

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 (ultima edizione: 2010), 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.

Anche nel 2011 il portale Campus, accessibile dalla Intranet da fine 2009, è stato il supporto principale per la diffusione dell'informazione sull'offerta formativa e per rendere disponibile la documentazione che correde i corsi, in particolare quelli curati dalla *Faculty Terna*. I lavori per la realizzazione della sede del Campus, iniziati a fine 2010, hanno subito un ritardo; se ne prevede l'ultimazione entro il 2012. L'offerta formativa Campus comprende:

- corsi/percorsi/campagne pianificati centralmente per target di destinatari definiti;
- corsi a catalogo interno o esterno assegnati su richiesta a singoli o piccoli gruppi;
- corsi locali delle Aree Operative di 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 (ad es. Codice Etico Modello 231 – si veda in proposito pag. 159 del capitolo "Responsabilità sociale"). Le attività sono spesso curate direttamente dalla *Faculty 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 (ad es. lingue straniere, Office Automation);
- **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 delle competenze, aggiornamento, qualificazione o riqualificazione.

	2011	2010	2009
Ore medie di formazione			
Per dipendente	51	49	47
Per categoria			
<i>Dirigenti</i>	19	27	25
<i>Quadri</i>	30	40	43
<i>Impiegati</i>	55	47	45
<i>Operai</i>	55	58	53
Per genere ⁽¹⁾			
<i>Uomini</i>	51	n.a.	n.a.
<i>Donne</i>	44	n.a.	n.a.
<i>Copertura % dei dipendenti ⁽²⁾</i>	97	96	91
Ore erogate			
Totale	178.734	171.146	164.416
Ore di docenza interna	132.190	n.a.	n.a.
Ore di formazione per tipologia di corso			
Education	21.664	22.915	11.558
Contesto e Business Model	31.919	29.928	8.562
Training	125.151	118.303	144.296
Modalità di erogazione			
% di formazione in aula	98	97	99
% di formazione on-line	2	3	1

(1) I dati per genere, rilevati per la prima volta per il 2011, sono stati calcolati, diversamente da quelli per categoria, considerando il personale in essere al 31 dicembre invece della consistenza media.

(2) Percentuale di dipendenti che hanno effettuato almeno un corso di formazione.

Nel 2011 si conferma, con un incremento del 4% rispetto al 2010, l'investimento aziendale nella formazione. L'operazione di condivisione delle conoscenze, anche a supporto del ricambio generazionale, sottesa alla creazione di Campus nel 2008 e sottolineata dal *pay off Esperienze in Rete* è ormai a regime. Il contributo della *Faculty Campus*, a livello centrale e/o locale, è nettamente prevalente, in particolare per le attività formative appartenenti alle sezioni Contesto & Business Model e Training, laddove si tratta di sviluppare conoscenze e competenze afferenti al know-how tipico e proprietario di Terna. In sintesi, **nel 2011 ha partecipato ad almeno un corso il 97% delle risorse** (+1% rispetto al 2010) a fronte di oltre 178.000 ore di formazione erogate (circa 4% di incremento rispetto al 2010), delle quali il 98% in aula e il 2% on-line. Le ore pro capite sono state 51 (+4% rispetto al 2010).

Formazione per i dipendenti: dati a confronto

Il confronto tra Terna e altre aziende in tema di formazione viene condotto prendendo a riferimento le ore annue di formazione pro capite. Poiché la formazione dei dipendenti è un aspetto della sostenibilità che riguarda trasversalmente tutti i settori, si sono presi in esame sia i dati delle sole aziende di trasmissione (panel TSO) sia quelli delle grandi aziende quotate italiane (FTSE-MIB) e delle leader internazionali di sostenibilità (SAM - Supersector Leaders). Terna ha erogato nel 2011 51 ore di formazione pro capite; nel 2010, anno per cui sono disponibili i dati di confronto, le ore di formazione per dipendente erano state 49.

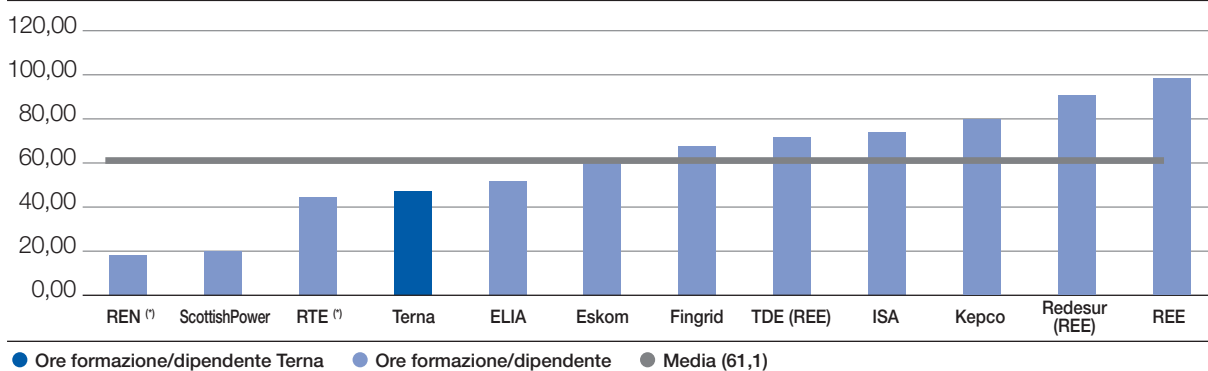
Nel confronto con le altre aziende Terna si colloca ai primi posti in due dei tre panel di riferimento, tra i quali quello delle best practice internazionali.

Panel TSO: 12 dati disponibili (10 aziende, una delle quali, REE, presente con dati diversi a seconda del paese); media ore pro capite: 61,1; valore minimo: 19,4; valore massimo: 99,0; deviazione standard: 24,8. In questo confronto Terna si posiziona al di sotto della media, fortemente influenzata da tre aziende che riportano oltre 80 ore di formazione pro capite.

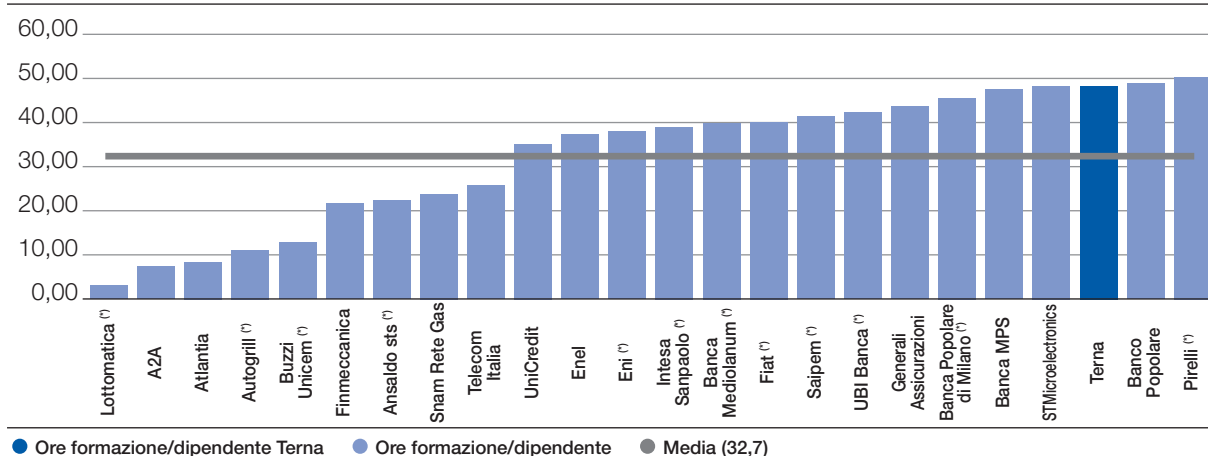
Panel FTSE-MIB: 24 dati disponibili; media ore pro capite: 32,7; valore minimo: 5,1; valore massimo: 50,4; deviazione standard: 14,9. Confermando i risultati riportati nel Rapporto di sostenibilità dello scorso anno, Terna si posiziona ai primi posti tra le grandi aziende italiane, ben al di sopra della media delle 24 aziende del FTSE-MIB che hanno pubblicato il dato.

Panel SAM - Supersector Leaders: 17 dati disponibili (15 aziende, una delle quali, BMW, presente con dati diversi per categoria di dipendenti); media ore pro capite: 37,7; valore minimo: 8,1; valore massimo: 103,0; deviazione standard: 28,5. Anche nel confronto con le best practice mondiali della sostenibilità Terna si posiziona ai primi posti per la quantità di formazione erogata per dipendente. Le prime tre società registrano valori superiori alle 80 ore pro capite; dal panel è stata esclusa Hyundai (settore Construction & Materials) che riporta 264,5 ore di formazione per dipendente (corrispondenti a oltre un mese e mezzo di tempo di lavoro), valore evidentemente influenzato da peculiarità che rendono il caso non idoneo al confronto.

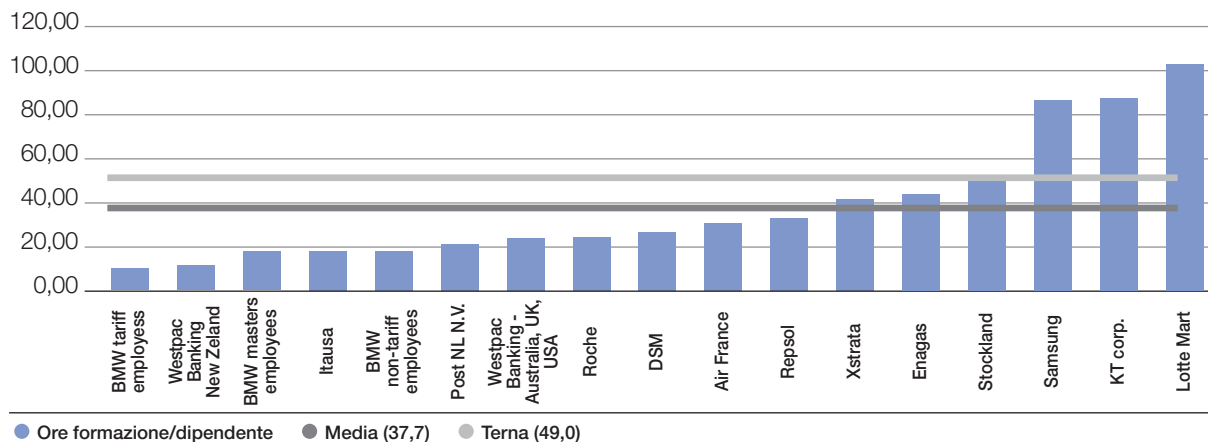
ORE FORMAZIONE/DIPENDENTE TSO



ORE FORMAZIONE/DIPENDENTE FTSE-MIB



ORE FORMAZIONE/DIPENDENTE SAM - SUPERSECTOR LEADERS



(*) Le ore di formazione sono state calcolate in base ad altri dati pubblicati. Il passaggio dalle giornate di formazione pro capite alle ore pro capite è stato effettuato ipotizzando 8 ore/giorno.

Per ulteriori informazioni sulla costruzione dei panel e in generale sui confronti con altre aziende si rimanda alla Nota metodologica, pag. 16.

Per quanto concerne la sezione Contesto & Business Model (oltre 31.000 ore erogate) è da segnalare, accanto alle iniziative formative consolidate sul Mercato Elettrico, una campagna formativa diffusa realizzata in aula e on-line sull'*Information Security* per oltre 3.800 ore erogate, che sarà completata nel 2012.

In tema di *Education* (oltre 21.000 ore erogate) il focus dell'anno, in collegamento agli obiettivi strategici societari, è stato sull'innovazione e lo sviluppo del business. A questo proposito è stato attivato un evento formativo rivolto a tutti i dirigenti e a una selezione di middle manager, che ha ottenuto il finanziamento Fondirigenti (tre incontri con esperti internazionali e testimoni esterni, due visite ad aziende eccellenti in tema di innovazione). La conclusione è prevista nel 2012. Ulteriori iniziative sono state: un *Laboratorio sull'Innovazione* proposto, in versione differenziata, a una selezione di professional quadri e impiegati; un'iniziativa centrata sul *problem solving* per lo sviluppo del comportamento organizzativo "innovazione e proattività" rivolta a una selezione di professional quadri e impiegati. Le nuove iniziative si sono aggiunte a un'ampia offerta formativa che nel corso del 2011 è stata ulteriormente affinata rispetto al precedente piano e allargata a impiegati e operai. In sintesi, l'offerta in ambito Education ha raggiunto progressivamente nel triennio 2009-2011 l'obiettivo di copertura sia delle aree di intervento (i comportamenti organizzativi attesi nella performance) sia dei destinatari individuati in base al processo di Performance Management e/o in relazione alla responsabilità di sviluppo dei collaboratori.

L'ambito Training, centrale per la natura tecnica del business di Terna, registra con oltre 125.000 ore erogate un incremento del 6% rispetto al 2010. Al suo interno, cresce in particolare la sezione *Safety* con +24% rispetto all'anno precedente (oltre 61.000 ore erogate) per prevalente effetto di una campagna formativa diffusa sulla prevenzione del rischio elettrico e l'attuazione di iniziative di aggiornamento in applicazione di nuove normative (si veda pag. 171 del capitolo "Responsabilità sociale"). Nel 2011 è stata inoltre realizzata una campagna formativa diffusa che ha coinvolto tutti gli operai per l'addestramento all'utilizzo delle postazioni pc nelle isole informatiche sul territorio; l'iniziativa intendeva supportare il passaggio, anche di questa popolazione aziendale, al sistema on-line di rilevazione delle presenze e più in generale porre le premesse per l'accesso ai canali di comunicazione informatica aziendale (Intranet).

È proseguito, infine, nel 2011 l'impegno nei Percorsi di media-lunga durata sia per i neo inseriti che per le risorse in servizio, che hanno totalizzato complessivamente il 33% del totale delle ore erogate (28% neo inseriti, 5% risorse in servizio).

I percorsi per neo inseriti (assunti dal 2007-2008) – di grande rilevanza per agevolare il processo di ricambio generazionale che sta interessando l'azienda – hanno riguardato tutte le tipologie di destinatari laureati e diplomati (professional, impiegati tecnici, operai), totalizzando oltre 49.000 ore di formazione.

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 66 risorse totalizzando oltre 7.000 ore di formazione. La flessione rispetto al 2010 è dovuta allo slittamento per motivi tecnici di parte dell'attività legata all'introduzione di un nuovo Sistema di Controllo e Conduzione. Il nuovo Percorso per assistenti di direzione e pool di segreteria (Modulo sul Ruolo, Modulo I&CT, Modulo sul Modello di Business Terna) che ha totalizzato oltre 1.500 ore erogate.





Sviluppo e gestione del personale

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. Il cuore del sistema è il **Global Performance System (GPS)**, lanciato nel 2009 con 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 capigruppo 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 2011 i dipendenti coinvolti sono stati 763, pari a circa il 22% del totale aziendale (il 38% del personale femminile e il 20% del personale maschile). Questo numero, in continua crescita, è destinato a includere nuovi target di popolazione con l'obiettivo di incrementare la trasparenza e la comunicazione nel rapporto responsabile-collaboratore. Nel 2012 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, come i colloqui periodici tra i responsabili e i rappresentanti HR, 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 correlata anche alla corresponsione di parti variabili della retribuzione. In particolare, il Top Management di Terna, nel 2011, era 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" 2011-2013, 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. Il monitoraggio e il controllo delle attività aziendali si avvalgono anche del sistema Balanced Scorecard attraverso cui è valutato, con cadenza trimestrale, l'andamento degli obiettivi – inclusi gli obiettivi di sostenibilità – legati al Piano Strategico. Il sistema delle Balanced Scorecard è collegato agli MBO, agganciando gli obiettivi di sostenibilità al sistema di retribuzione variabile manageriale.

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 sulle 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 che possono accedere a un fondo diverso) 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

Cura dei figli e dei familiari

La legge italiana regola la materia delle assenze per maternità e dei congedi parentali, disponendo una copertura generale rispetto alla quale Terna riconosce condizioni di maggior favore, in applicazione sia del CCNL di settore sia di accordi aziendali. Le più importanti misure sono:

- 5 mesi di congedo retribuito per maternità, riconosciuti alla madre e distribuiti prima e dopo il parto. Terna garantisce l'integrazione al 100% della retribuzione rispetto all'80% previsto dalla legge;
- 6 mesi ulteriori di congedo per maternità retribuiti al 30%. Terna integra al 45% e al 40% rispettivamente nel primo e secondo mese di fruizione. Il congedo può essere fruito anche dal padre, entro un limite massimo di 10 mesi per la somma dei congedi di entrambi i genitori. Se non utilizzati nei primi anni di vita del bambino, i congedi sono fruibili anche dopo, fino all'età di 8 anni, ma in forma non retribuita;
- permessi non retribuiti (retribuiti solo in caso di disabilità grave), senza limiti di fruizione, in caso di malattia dei figli entro il 3° anno di età;
- 3 giorni al mese, o 2 ore al giorno, di permesso per la cura dei figli o di altri familiari, pagati in caso di disabilità grave;
- congedi straordinari di 2 anni in caso di grave disabilità dei figli o di altri parenti stretti.

La tabella seguente riporta il numero dei dipendenti che hanno usufruito di congedi parentali per almeno 29 giorni nel 2011. L'elaborazione di queste informazioni ha preso avvio con riferimento al 2011; pertanto, per questo primo anno di rilevazione non sono disponibili (come richiesto dall'indicatore LA15 del protocollo GRI) informazioni sul numero dei dipendenti rientrati in servizio e sulla loro permanenza in servizio dopo 12 mesi dal rientro.

Tuttavia, una verifica sui dipendenti usciti nel 2011 segnala che, in assenza di licenziamenti, nessuno degli usciti per dimissioni aveva usufruito di congedi parentali nel 2010.

NUMERO DI DIPENDENTI CHE HANNO USUFRUITO DEL CONGEDO PARENTALE	2011
Totale	23
- di cui donne	18
- di cui uomini	5

LA8

LA15

LA13 Diversità e pari opportunità

LA14 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 femminile al lavoro.

La quota delle donne sul totale dei dipendenti di Terna in Italia era pari al 9,0% nel 2005 ed è **passata dal 10,3% all'11,1% tra il 2009 e il 2011**. La crescita riguarda anche le posizioni di più elevata qualifica e responsabilità: le donne in posizioni manageriali (dirigenti e quadri) sono passate dal 15,7% al 17,1% del totale dei manager tra il 2009 e il 2011.

Nel corso dell'esercizio 2011, **la percentuale delle assunzioni femminili sul totale dei neoassunti** – al netto degli operai – **si è attestata al 18,2%**, 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, ad esempio l'indennità di maternità, contribuiscono a favorire l'occupazione femminile in Terna (si veda, in questo stesso capitolo, anche il testo a pag. 163).

I principali indicatori selezionati da Terna per monitorare la parità di trattamento tra uomini e donne indicano che i sistemi di gestione adottati non determinano svantaggi per le 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. La percentuale di donne in posizione manageriale e gli avanzamenti di categoria suddivisi per genere (si veda la tabella seguente) non sono difforni da quelli degli uomini. Anche i dati sul trattamento retributivo segnalano distanze contenute per impiegati e quadri, più significative ma in riduzione per i dirigenti.

A testimonianza della concreta attenzione posta alla valorizzazione del contributo delle donne, **Terna è associata dal 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*.

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. Con riferimento alla presenza di **personale appartenente a categorie protette** (ad es. invalidi), il dato relativo al 31 dicembre 2011 era di 128 persone (116 nel 2010 e 114 nel 2009). 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	2011	2010	2009
Uomini	100	100	100
Donne	0	0	0
- di età inferiore a 30 anni	0	0	0
- tra i 30 e i 50 anni	33	44	44
- oltre i 50 anni	67	56	56

PARI OPPORTUNITÀ UOMO DONNA

Valori in percentuale	2011	2010	2009
Donne su totale dipendenti			
Donne sul totale	11,1	10,8	10,3
Donne sul totale al netto degli operai	15,4	15,2	14,6
Donne dirigenti sul totale dirigenti	16,7	17,0	15,4
Donne dirigenti e quadri sul totale dirigenti e quadri	17,1	16,8	15,7
Crescita occupazionale			
Variazione annua donne	4,0	5,1	-1,1
Variazione annua uomini	0,3	0,1	-2,3
Flussi in uscita ⁽¹⁾			
Flussi in uscita donne	3,2	2,8	3,3
Flussi in uscita uomini	4,5	4,8	3,9
Flussi in entrata ⁽¹⁾			
Flussi in entrata donne	7,2	7,9	2,2
Flussi in entrata uomini	4,8	4,9	1,6
Posizioni manageriali			
Donne dirigenti sul totale donne	2,6	2,7	2,8
Uomini dirigenti sul totale uomini (esclusi operai)	2,4	2,4	2,7
Avanzamenti di categoria ⁽²⁾			
Promozioni a quadro in % della categoria di provenienza - donne	0,4	0,8	1,5
Promozioni a quadro in % della categoria di provenienza - uomini	0,6	1,1	1,2
Differenziale di retribuzione base donne/uomini ⁽³⁾			
Dirigenti	79,6	78,0	78,8
Quadri	93,7	92,6	91,6
Impiegati	93,9	93,9	93,5
Differenziale di remunerazione donne/uomini ⁽⁴⁾			
Dirigenti	75,5	n.a.	n.a.
Quadri	96,9	n.a.	n.a.
Impiegati	90,2	n.a.	n.a.

(1) I flussi in uscita (entrata) per donne e uomini riportano i dipendenti distinti per genere usciti (entrati) nell'esercizio al totale dei dipendenti distinti per genere al 31 dicembre dell'anno precedente.

(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 genere maschile e femminile. 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 percentuale tra la retribuzione base annua delle donne per le diverse categorie d'appartenenza e la retribuzione base annua degli uomini per le stesse categorie. Il dato non è stato calcolato per gli operai perché non sono presenti dipendenti donne inquadrate in tale categoria.

(4) Il dato, calcolato per la prima volta per il 2011, è frutto del rapporto percentuale tra la remunerazione complessiva annua delle donne per le diverse categorie d'appartenenza e la remunerazione complessiva annua degli uomini per le stesse categorie. La remunerazione complessiva comprende, oltre alla retribuzione di base, i premi di produzione, le diverse tipologie di incentivi e il valore dei benefit ricevuti nell'arco dell'anno.

Differenziale retributivo donne/uomini: dati a confronto

Il confronto tra Terna e le altre aziende in tema di pari opportunità viene condotto prendendo a riferimento il differenziale retributivo percentuale donne/uomini, frutto del rapporto tra la retribuzione base annua delle donne – per le diverse categorie d'appartenenza – e la retribuzione base annua degli uomini per le stesse categorie.

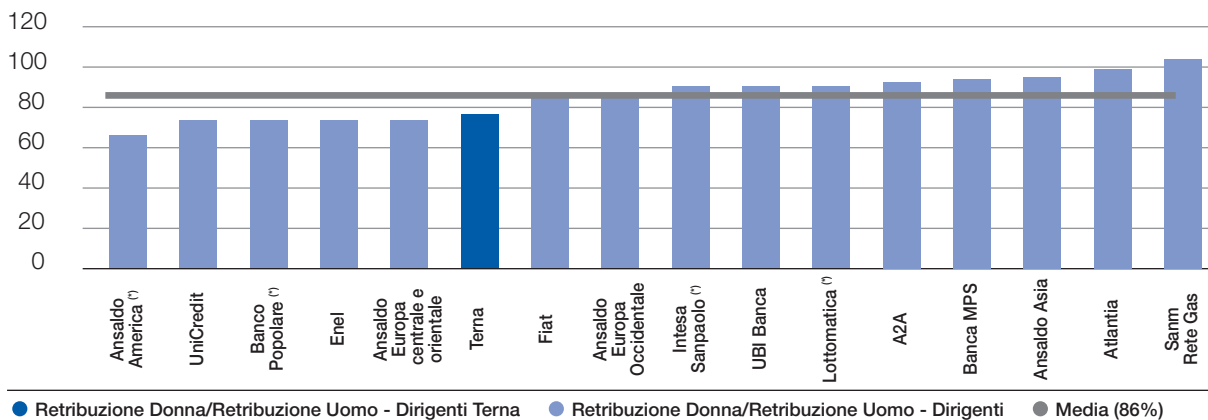
Nonostante il differenziale retributivo sia un aspetto della sostenibilità che riguarda trasversalmente tutti i settori, è stato possibile considerare nel confronto solo le aziende italiane del FTSE-MIB poiché, per le aziende degli altri due panel, i lavoratori vengono ripartiti in categorie contrattuali diverse a seconda dell'azienda e del paese, che non sono traducibili nelle categorie (dirigenti, quadri, impiegati) considerate da Terna al pari di molte altre aziende italiane. Nel 2011 il differenziale retributivo percentuale donna/uomo di Terna risulta pari all'80% per i dirigenti, al 94% per i quadri e al 94% per gli impiegati; nel 2010, anno per cui sono disponibili i dati a confronto, il differenziale era stato pari al 78% per i dirigenti e al 93% e 94% per i quadri e gli impiegati rispettivamente.

Nel confronto con le altre aziende italiane del FTSE-MIB Terna si colloca sopra la media per quanto riguarda il differenziale retributivo per genere dei quadri e degli impiegati.

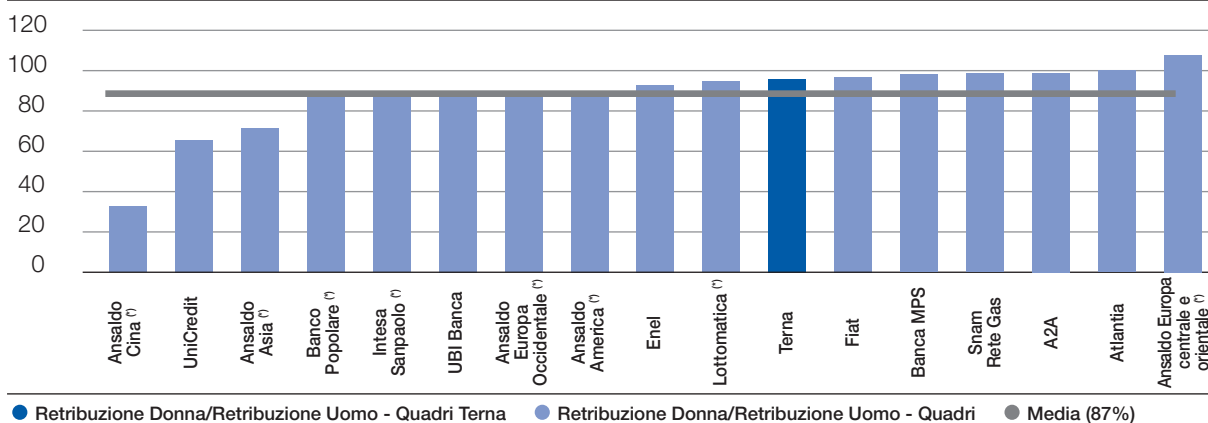
Panel FTSE-MIB: 17 dati disponibili (13 aziende, una delle quali presente con dati diversi a seconda del paese in cui svolge l'attività); media differenziale retributivo: 86% dirigenti, 87% quadri, 88% impiegati; valore minimo: 68% dirigenti, 33% quadri, 57% impiegati; valore massimo: 103% dirigenti, 106% quadri, 103% impiegati; deviazione standard: 10% dirigenti, 17% quadri, 12% impiegati.

In questo confronto Terna si posiziona sopra la media per le categorie contrattuali quadri e impiegati, mentre il dato del differenziale retributivo per i dirigenti si colloca al di sotto della media, influenzata anche da due aziende che riportano dati uguali o poco superiori al 100% (retribuzione media delle dirigenti donne uguale o superiore a quella dei colleghi uomini). In particolare, il caso di perfetta parità delle retribuzioni medie per genere di dirigenti, quadri e impiegati, che potrebbe derivare dal riferimento ai soli minimi contrattuali, indica una possibile non uniformità nella definizione di retribuzione base adottata dalle diverse imprese.

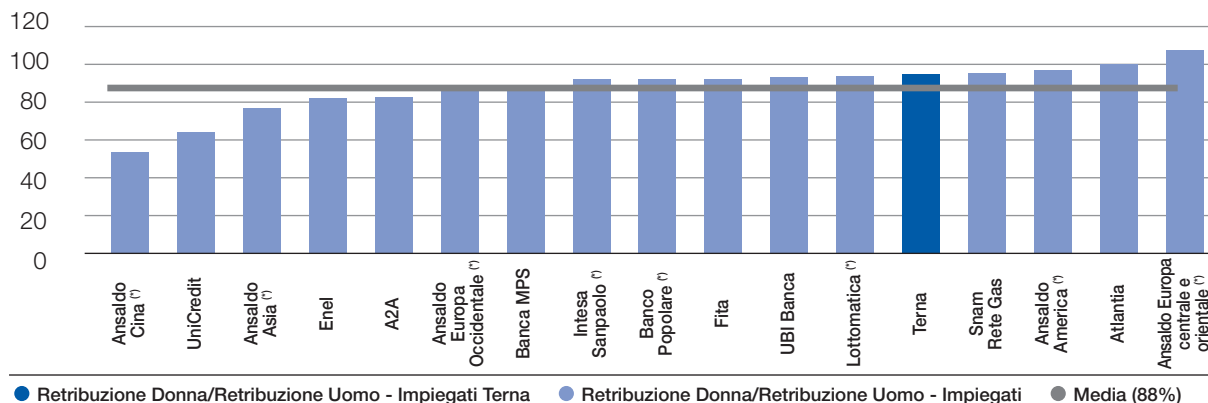
DIFFERENZIALE RETRIBUTIVO DONNE/UOMINI - DIRIGENTI FTSE-MIB ⁽¹⁾



DIFFERENZIALE RETRIBUTIVO DONNE/UOMINI - QUADRI FTSE-MIB



DIFFERENZIALE RETRIBUTIVO DONNE/UOMINI - IMPIEGATI FTSE-MIB



(*) Il differenziale retributivo donne-uomini è stato calcolato utilizzando i dati a disposizione.

(1) I dati considerati sono 16 in quanto Ansaldo non pubblica il valore del differenziale retributivo per i dirigenti relativo alla Cina.

Per ulteriori informazioni sulla costruzione dei panel e in generale sui confronti con altre aziende si rimanda alla Nota metodologica, pag. 16.

Comunicazione interna

Terna riconosce il ruolo fondamentale della comunicazione interna per favorire lo scambio di informazioni, creare integrazione, promuovere il lavoro di squadra, migliorare 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 2011 si segnalano:

Inaugurazione della nuova sede e Progetto Impatto Zero a 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. Così, l’ingresso a febbraio nei nuovi uffici di Pero, nell’area della nuova Fiera di Milano, è stato solo il punto di arrivo di un percorso iniziato più di tre mesi prima con comunicazioni ad hoc, strumenti e un programma di welcome personalizzato per il primo giorno di ingresso.

La sede di Milano è stata scelta come pioniera per un percorso messo a punto insieme a LifeGate, attraverso il quale Terna ha deciso di far seguire all’apertura delle sue nuove sedi sul territorio gli interventi di compensazione derivanti dalla propria partecipazione al Progetto Impatto Zero. Dal 2011 le emissioni di CO₂ generate dalla realizzazione di alcuni strumenti di comunicazione aziendali vengono neutralizzate, attraverso la creazione di nuove aree verdi localizzate anche dove si trovano gli uffici Terna. A Milano, l’intervento verde è stato situato lungo l’Alzaia del Naviglio Grande, con la piantumazione di 50 piante arbustive nell’ambito del progetto di riqualificazione dell’area. In occasione dell’apertura della nuova sede centrale a Roma, Terna aveva già identificato l’area del Parco dell’Aniene di fronte agli uffici come parte della sua partecipazione al Progetto Impatto Zero.

Quarta edizione del Concorso interno per fotografie e disegni “CreativInTerna”

L’anniversario per i 150 anni dell’Unità d’Italia ha offerto l’opportunità per creare immagini che rappresentino la nostra capacità di trasmettere idee e valori attraverso le generazioni. Con il tema “Storie d’Italia: 150 anni di energia”, i nostri artisti hanno così realizzato scatti di situazioni e persone che rimandassero a un orgoglio da passare come testimone prezioso. Come per le passate edizioni, anche CreativInTerna 2011 è stato collegato a una partnership sociale, identificata nel progetto “Pianeta Nuovo” della Fondazione Albero della Vita Onlus. Il progetto viene realizzato nelle scuole elementari, medie e superiori italiane per promuovere l’integrazione degli alunni stranieri. Un esempio di trasmissione del valore dell’integrazione e dell’accoglienza proprio a partire dalle giovani generazioni. 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 (calendario 2012) e riprodotti su pubblicazioni di prestigio. Inoltre, con i disegni vincitori è stato realizzato un originale segnalibro nei tre colori della bandiera italiana, distribuito insieme al Calendario e all’Agenda 2012.

EN18

In quattro edizioni, CreativInTerna ha totalizzato oltre 1.200 opere tra foto e disegni, realizzando una grande galleria virtuale della creatività delle nostre persone.

I dipendenti Terna protagonisti di un'opera d'arte

I dipendenti hanno avuto l'opportunità irripetibile di essere attori di un'opera d'arte unica nel suo genere. Su proposta del Professor Alberto Garutti, già vincitore della seconda edizione del Premio Terna di Arte Contemporanea nella categoria degli artisti affermati, 50 colleghi hanno partecipato con la loro presenza fisica a una speciale installazione dedicata al mondo dell'energia elettrica.

Garutti, già professore all'Accademia di Brera, ha preso parte al progetto di ricerca "*Beyond Entropy: when Energy becomes form*" (Oltre l'entropia: quando l'energia diventa forma), promosso dalla London School of Architecture, che si è posto l'obiettivo di esplorare da un punto di vista artistico e scientifico il mondo dell'energia: architetti, scienziati e artisti sono stati così invitati a collaborare alla creazione di installazioni riguardanti le differenti forme di energia.

Il gruppo di Garutti ha lavorato sull'energia elettrica: nella fase di ricerca è stato aiutato dai colleghi delle Direzioni tecniche dell'Azienda per meglio capire il "viaggio dell'energia". La fase realizzativa ha visto la presenza di 50 colleghi, fotografati in gruppi diversi all'interno della Triennale di Milano che ha ospitato a giugno la Mostra dedicata a tutte le opere del progetto. Le 10 foto realizzate hanno composto un'installazione a parete accompagnata da un cubo di grandi fogli sui quali viene riportata la seguente frase "Le persone qui ritratte sono alcune tra le numerose il cui lavoro consente all'energia elettrica di illuminare gli spazi della Triennale. Insieme, con le loro qualità e diversa provenienza, testimoniano il vasto e complesso sistema che permette di accendere la luce in questa sala. Quest'opera è dedicata a ognuno di loro." Un omaggio inedito all'arte della trasmissione dell'energia, attraverso le nostre persone.

Trasmettiamo energia anche con lo sport



Andalo (TN): foto di gruppo per gli sciatori di ScilnTerna.

Lo sport da sempre rimanda a concetti come energia, perseveranza, tenacia, capacità di fare squadra. Per questo Terna, che ha la trasmissione di energia come propria mission, ha scelto questo canale quale veicolo per favorire identità, integrazione e spirito di gruppo. Proseguendo nel percorso iniziato con il Terna Running Team, una squadra di colleghi podisti amatoriali nata ormai quattro anni fa, che porta la sua energia nelle maratone non competitive a fini sociali e che non smette di crescere numericamente, l'azienda ha promosso nuove opportunità per "trasmettere energia" attraverso lo sport. In occasione dei 150 anni dell'Unità d'Italia, è nata BicilnTerna, una pedalata di quattro giorni sulle due ruote per unire il Paese dall'Adriatico al Tirreno sotto le linee elettriche che collegano l'Italia dell'energia. Una squadra di 20 colleghi, vestiti con i colori Terna e seguiti da un team di supporto sempre composto da dipendenti, ha toccato lo scorso mese di giugno luoghi storici del nostro Paese e della sua elettrificazione, con una cronaca passo passo del loro percorso sulla Intranet aziendale e l'uscita di articoli sulla stampa locale ad accompagnare il loro passaggio. La loro traversata è stata poi oggetto di un ampio reportage fotografico sull'*house organ* aziendale "Terna News". L'iniziativa BicilnTerna è idealmente proseguita nel 2012 con una nuova iniziativa sportiva, dedicata questa volta allo sci e chiamata ScilnTerna. 60 colleghi si sono sfidati a marzo nel comprensorio di Andalo (Trento), in una emozionante gara di slalom gigante. Un successo per la partecipazione e lo spirito di gruppo riscontrati, per un'iniziativa nata nuovamente da una proficua collaborazione tra sede centrale e territorio. Una scelta non casuale, che mira a unire le persone anche nella fase progettuale, favorendo la partecipazione di colleghi con storie professionali diverse che trovano un terreno comune proprio nella missione di Terna di "trasmettere energia" in tutto ciò che facciamo.

L'impegno di Terna per la sicurezza va inquadrato nel contesto delle prescrizioni normative esistenti. La legislazione italiana in materia di sicurezza, (D. Lgs. 81/2008 "Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro") si pone come una delle più stringenti in ambito europeo. Gli obblighi per le imprese riguardano numerosi fronti: analisi dei rischi, identificazione della catena di responsabilità a partire dal datore di lavoro, procedure e dispositivi di protezione, formazione, 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 i rischi specifici delle singole attività, il rischio di stress correlato al lavoro e soprattutto l'analisi dei rischi 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.

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. Nella Politica 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 l'interpretazione delle norme e la verifica delle modalità applicative e un archivio dei programmi di verifica e dei relativi risultati;
- una **struttura organizzativa preposta alla sicurezza** con presidio centrale (Direzione Sicurezza Aziendale) e responsabili locali nelle sedi territoriali (Responsabile di area - Responsabile Sicurezza Prevenzione e Protezione - RSPP) 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 sedi territoriali, hanno procura illimitata per le spese relative alla sicurezza sul lavoro;
- 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** (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). Il DPRET è per Terna un documento fondamentale; anche per questo nel 2010 la nuova edizione è stata volontariamente sottoposta da Terna alla verifica esterna dell'INRiM (Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica), organismo scientifico del Ministero dell'Istruzione, che ha rilasciato il proprio parere positivo confermando così la piena validità delle disposizioni previste. Sempre nel 2010 Terna ha chiesto e ottenuto dall'INAIL (Istituto Nazionale Assistenza Infortuni sul Lavoro) il riconoscimento di "buona prassi" per l'Istruzione Operativa "Scalata al sostegno e soccorso in quota su linee elettriche aeree AT", che è diventata punto di riferimento anche per le verifiche esterne di conformità;
- 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 aree territoriali 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);
- 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. 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;

- 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 in Responsabilità economica il paragrafo “Rapporto con i fornitori”) 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 particolare 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.

Le principali attività del 2011

Monitoraggio cantieri

Nell’arco dell’ultimo anno si sono svolti circa 100 monitoraggi sui principali cantieri con il supporto di una società esterna specializzata. Questa attività, avviata nel 2009, ha lo scopo di assicurare il pieno adempimento dei requisiti formali e sostanziali in tema di sicurezza. Per condividere i risultati dei monitoraggi svolti con i principali addetti ai lavori è stato organizzato, nel mese di dicembre, l’evento formativo “Gestione della sicurezza nei cantieri”, promosso dalla Direzione Sicurezza Aziendale con la collaborazione della Direzione Risorse Umane. Hanno partecipato 80 colleghi che a diverso titolo hanno responsabilità e attività legate alla sicurezza nei cantieri. Oltre ad approfondire le tematiche legate all’applicazione delle linee guida elaborate da Terna, durante l’evento sono state presentate, a titolo esemplificativo, le best practice riscontrate nei diversi monitoraggi.

Nel 2011 è stato anche costituito un gruppo di lavoro interfunzionale per avviare un ciclo di verifiche sui cantieri; il gruppo è composto da esperti di sicurezza, Modello 231, *Fraud Management* e Sistema Qualità. Lo scopo delle verifiche svolte dal team nel 2011 – previste anche nel 2012 – è monitorare le attività in appalto a 360° consentendo di prevedere eventuali aspetti correttivi e di miglioramento in modo sinergico.

Inoltre, già dalla fine del 2010 Terna e ANIE (Federazione Nazionale Imprese Elettrotecniche ed Elettroniche) hanno avviato un Gruppo di Lavoro con lo scopo di armonizzare e standardizzare le disposizioni dei diversi enti territoriali preposti alla verifica della sicurezza nei cantieri di opere elettriche. In particolare le attività del gruppo hanno riguardato le Linee Guida per il “Lavori in quota”. L’obiettivo di Terna è uniformare maggiormente le disposizioni per garantirne la piena comprensione da parte di tutti gli addetti ai lavori favorendone in tal modo l’efficacia.

Il Protocollo d'intesa con i Vigili del Fuoco

Il Capo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile, Alfio Pini, e il Presidente Luigi Roth hanno firmato un Protocollo d'intesa per aumentare la protezione della Rete Elettrica Nazionale. Si tratta del primo accordo di questo genere in Italia tra il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e un'azienda privata. Il Protocollo si pone l'obiettivo di sviluppare una serie di attività volte:

- alla formazione specifica del personale dei Vigili del Fuoco chiamato a intervenire per il soccorso di persone in prossimità o in contatto con linee elettriche aeree e alla stesura di procedure operative concertate;
- ad aumentare i livelli di protezione fisica delle stazioni elettriche, mediante specifica formazione del personale Terna e l'individuazione di sistemi e procedure finalizzate allo spegnimento degli incendi e al contenimento dei danni ambientali. A tale scopo il Protocollo prevede, inoltre, la realizzazione di un sistema di simulazione delle apparecchiature delle stazioni elettriche di Terna ritenute maggiormente vulnerabili;
- all'elaborazione di linee guida mirate alla trattazione di problematiche degli elettrodotti interferenti con attività soggette al controllo di prevenzione incendi.

Infine, l'accordo stabilisce che le attività necessarie al conseguimento degli obiettivi contenuti nel Protocollo verranno definite tra il Corpo dei Vigili del Fuoco e Terna attraverso specifici disciplinari attuativi.



Il Capo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco Alfio Pini (a sinistra) e il Presidente di Terna Luigi Roth.

Dispositivi di primo intervento in caso di incendio

Con lo scopo di ottenere la massima velocità ed efficacia di intervento in caso di incendio, Terna si è dotata – inizialmente nella propria sede centrale – della tecnologia antincendio “One Seven”, apparecchiatura che garantisce la sicurezza degli utilizzatori e la rapidità d'azione attraverso alcune caratteristiche peculiari:

- la velocità di raffreddamento dei gas e del vapore: il calo di temperatura con il composto schiumogeno contenuto nell'apparecchiatura è di 10,3 gradi centigradi al secondo mentre con l'acqua è solo di 1,5 gradi;
- la maneggevolezza di un'unità autonoma che può essere collegata a qualsiasi tipo di idrante in sito;
- la possibilità di mantenere una buona visibilità grazie alla ridotta quantità di fumo.

Un altro investimento importante per il pronto intervento in caso di incendi ha riguardato anche le dotazioni dei veicoli della flotta operativa aziendale. Sono stati infatti sostituiti gli estintori a polvere con estintori/inibitori monouso che pesano solo 6 kg ciascuno e che hanno durata fino a 5 anni senza necessità di manutenzione.

Infine sono stati distribuiti nelle stazioni elettriche su tutto il territorio nazionale, 350 armadi di “primo soccorso” in caso di incendio con all'interno tutte le attrezzature certificate dai Vigili del Fuoco e necessarie per lo spegnimento dell'incendio.

Formazione e informazione

Nel 2011 sono state dedicate oltre 60.000 ore di formazione alle tematiche di salute e sicurezza (con un incremento di oltre il 20% rispetto al 2010). Di particolare rilievo la campagna formativa sul DPRET, avviata sul finire del 2010 e proseguita per tutto il 2011 con oltre 30.000 ore di formazione erogate a quadri, impiegati e dirigenti.

ORE DI FORMAZIONE SU SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI

	2011	2010	2009
Totale	61.033	49.222	46.537
Dirigenti	206	175	232
Quadri	2.536	3.897	2.781
Impiegati	25.737	20.265	18.781
Operai	32.554	24.885	24.743

Inoltre:

- sono state completate e avviate le attività di aggiornamento previste dal TU81/08, (ad es. primo soccorso, antincendio);
- è stata avviata una campagna interna contro il rischio di alcol e droghe. Rivolta a tutti i dipendenti l'iniziativa ha previsto la distribuzione capillare della guida "Sicurezza sul lavoro contro l'abuso di alcol e droghe";
- è stata programmata un'importante campagna formativa diffusa sul tema della sicurezza nei cantieri per l'anno 2012.

Il 2011 ha visto anche 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 permettano la messa in atto di comportamenti più sicuri sui luoghi di lavoro. Alla luce dei risultati raggiunti negli anni precedenti, nel 2011 è stato raddoppiato il campione dell'indagine arrivando a oltre 320 dipendenti intervistati e coprendo tutte le aree geografiche in cui Terna opera. 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 vissuti positivamente e incoraggiati da parte dei dipendenti. Al fine di rispondere in modo adeguato alle esigenze emerse sul territorio, nel 2012 si provvederà a diffondere i risultati non solo al Management aziendale, ma in modo più capillare verranno suggeriti aspetti e tematiche utili per l'approfondimento nelle singole aree che hanno preso parte all'intervista. Inoltre, nel 2011:

- è stata confermata la certificazione OHSAS 18001;
- sono state eseguite, in base agli obblighi di legge, 133 ispezioni da parte degli RSPP e responsabili di AOT e circa 228 visite sui luoghi di lavoro da parte del medico competente;
- sono state realizzate 14 verifiche interne;
- sono state effettuate visite mediche preventive e periodiche anche per i lavoratori atipici, come previsto dal D. Lgs. 81/08.

LA7 Infortuni sul lavoro

Anche nel 2011, come nei due anni precedenti, non si sono registrati infortuni mortali sul lavoro. Il numero totale degli infortuni si colloca in linea con il 2010. 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. Nel 2011 non si sono verificati incidenti tra le dipendenti donne di Terna.

INFORTUNI SUL LAVORO, DIPENDENTI TERNA DEFINIZIONI GRI-ILO ^{(1) (2)}

	2011	2010	2009
Tasso di frequenza infortuni (<i>Injury Rate</i>)	1,67	1,74	1,24
Tasso di gravità infortuni (<i>Lost Day Rate</i>)	46,4	65,0	40,9
Tasso d'assenteismo (<i>Absentee Rate</i>) ⁽³⁾	7.757,0	7.796,5	8.219,4
Tasso di malattia professionale (<i>Occupational Diseases Rate</i>)	0	0	0
Numero di infortuni	49	50	36
- di cui gravi	1	2	0
- di cui mortali	0	0	0

(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 x 40 ore x 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 8,3 nel 2011, 8,7 nel 2010 e 6,2 nel 2009.

Tasso 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 0,2 nel 2011, 0,3 nel 2010 e 0,2 nel 2009.

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 3,9 nel 2011, 3,9 nel 2010 e 4,1 nel 2009.

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) Nel 2011 sono stati rivisti i criteri di elaborazione e le voci che determinano il totale delle ore lavorate. Per garantire la coerenza e la confrontabilità dei dati sono stati aggiornati e rivisti i valori delle ore lavorate utilizzate anche negli anni precedenti (2010 e 2009) e impiegate nella costruzione dei tassi degli infortuni e dell'assenteismo; per questa ragione i dati pubblicati nella tabella risultano diversi rispetto a quanto pubblicato negli anni precedenti.

(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.

Nel 2010 Terna ha consolidato le modalità di reporting interno sugli infortuni dei dipendenti delle ditte appaltatrici e subappaltatrici, monitorando tutti i cantieri e rilevando tutti i tipi di infortunio anziché solamente quelli gravi e mortali, già regolarmente presentati nelle precedenti edizioni del Rapporto di sostenibilità. Nel 2011 e nel 2010 non si sono verificati casi di incidenti mortali neanche tra i dipendenti delle ditte appaltatrici e subappaltatrici.

INFORTUNI SUL LAVORO DI DITTE APPALTATRICI E SUBAPPALTATRICI DEFINIZIONI GRI-ILO

	2011	2010	2009
Infortunati sul lavoro	13	14	n.a.
- di cui gravi	4	5	1
- di cui mortali	0	0	1
Tasso di frequenza infortuni (<i>Injury Rate</i>) ⁽¹⁾	0,75	0,85	n.a.

(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 x 40 ore x 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 **3,7 nel 2011 e 4,2 nel 2010**.

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.

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 il rinnovo del contratto con le Organizzazioni Sindacali. Il CCNL vigente, sottoscritto il 5 marzo 2010, ha decorrenza triennale con scadenza 31 dicembre 2012.

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 e 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 all'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.

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.

Attualmente, il **coinvolgimento dei lavoratori in tema di salute e sicurezza** è regolato dalla legge, che prevede la nomina per elezione da parte di tutti i dipendenti dei RLS, Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza. I 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

LA4

HR5

LA6

LA9

CCNL il ruolo dei 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 2011 è stato pari al **60,6%**, 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 sul sistema 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 2009-2011 la contrattazione con le Organizzazioni Sindacali di categoria ha portato alla **sottoscrizione di 44 verbali di accordo**. Per l'anno 2011, l'attività di relazioni industriali è stata caratterizzata dalla trattativa con le Segreterie sindacali nazionali in merito alla contrattazione aziendale o di secondo livello.

Due i principali accordi sottoscritti, con i quali è stato definito il nuovo quadro normativo-economico di riferimento, a valere per il triennio 2011-2013, in tema rispettivamente di Premio di risultato e di Rimborsi spese in occasione di trasferte. Con quest'ultimo accordo, in particolare, è stato superato il preesistente impianto, riconducibile a 20 differenti accordi regionali, prevedendo la graduale convergenza – da completarsi entro il 1° gennaio 2013 – verso importi unici a livello nazionale per le singole voci di rimborso.

Inoltre, con il verbale di accordo sottoscritto il 21 settembre 2011 si è data attuazione a specifici progetti formativi in materia di sicurezza sul lavoro (Gestione della sicurezza nei cantieri, Formazione antincendio, Guida sicura su neve e ghiaccio), con la volontà di consolidare un modello di relazioni industriali di tipo partecipativo anche attraverso la condivisione delle finalità e degli obiettivi della formazione.

Si segnala infine che è stato formalmente avviato con le Segreterie sindacali nazionali il confronto preventivo in merito al progetto di nuovo assetto societario del Gruppo Terna.

LA5

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 ne comporti un trasferimento di sede; in tal caso, la comunicazione deve pervenire al lavoratore per iscritto con un preavviso non inferiore a trenta giorni.



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 sui singoli individui e sulla società.

S09 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.

EU20 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 una 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 2009-2011 sono stati costruiti elettrodotti per circa 515 km, che hanno comportato la costituzione di servitù di elettrodotto per circa 14.412 proprietari dei terreni interessati (7.092 nel 2011; 3.586 nel 2010; 3.734 nel 2009); per il 16% 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

HR3

HR4

HR5

HR6

HR7

HR9

HR10

HR11

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 non determinante da parte dell'impresa particolari azioni su questi temi, con la messa in atto di politiche di gestione dedicate. A tutto il 2011 i progetti di Terna all'estero (area dei Balcani e del Nord Africa) non hanno implicato attività operative. Anche la società di diritto montenegrino Terna Crna Gora, costituita a giugno 2011 (2 dipendenti con contratto locale al 31 dicembre 2011), ha finalità di supporto alle attività di Terna derivanti dalla partecipazione al capitale del TSO del Montenegro CGES (si veda "Il Gruppo Terna" a pag. 28). Tale società ha adottato il Codice Etico di Gruppo nel febbraio 2012.

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 trovasse a operare nel mondo. Questo impegno è stato ulteriormente rafforzato con l'adesione formale al Global Compact, deliberata dal Consiglio di Amministrazione a dicembre 2009 (si veda il box dedicato nel capitolo "Profilo" a pag. 40).

Fermo restando quanto detto nonché l'attuale assenza di evidenze di criticità, la responsabilità gestionale dei diritti umani investe in linea di principio soprattutto 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. Per quanto concerne le garanzie del rispetto dei diritti umani e delle tutele lavorative nei lavori in appalto e subappalto svolti per conto di Terna, svolgono un ruolo determinante le Direzioni Acquisti e Appalti e Sicurezza Aziendale, a tal proposito si vedano i paragrafi "Il rapporto con i fornitori" e "Salute e sicurezza sul lavoro", rispettivamente a pag. 104 e 169 di questo Rapporto. La Funzione Responsabilità Sociale d'Impresa, 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 2009-2011 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 pre-condizioni 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;
 - la definizione di specifiche procedure di monitoraggio e di controllo per la mitigazione dei rischi;
 - il monitoraggio continuo dell'efficacia delle misure di prevenzione adottate;
- verifica e valutazione di nuovi soggetti e controparti finalizzata al contenimento dei rischi derivanti da operazioni con terzi;
- validazione *ex ante* delle richieste di affidamento di consulenze, incarichi professionali, servizi IT e delle procedure di assegnazione a fornitori predeterminati;
- invio alle Istituzioni preposte, 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).

Formazione del personale: Terna eroga costantemente 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. 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.

S03

HR3

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 triennio 2009-2011.

CORSI SUL MODELLO 231

Indicatore	2011	2010	2009
Partecipanti al corso			
Numero partecipanti	97	1.073	1.053
- di cui dirigenti	12	26	12
- di cui altre categorie	85	1.047	1.041
Copertura %			
Sul totale	2,8	30,9	30,6
- di cui dirigenti	20,0	44,1	18,5
- di cui altre categorie	2,5	30,7	30,8

Dopo la campagna 2009-2010, nel corso del 2011 la formazione sul Modello 231 ha riguardato solo specifiche necessità di aggiornamento. Nel corso dell'anno è stato attivato un Gruppo di Lavoro per la messa a punto di un nuovo corso on-line e di attività in aula.

Nel 2011, 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 2011 non risulta contenzioso pendente in materia di corruzione.

S04

La natura delle attività 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.

Per contemperare l'esigenza di celerità autorizzativa e realizzativa delle infrastrutture elettriche con quella della massima tutela dei beni archeologici e del patrimonio culturale, il 28 aprile 2011 Terna ha stipulato con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali (MiBAC) un Protocollo che prevede l'obbligo, in fase di progettazione, di indagini archeologiche preliminari, in seguito alle quali i Soprintendenti e le autorità archeologiche possono eventualmente richiedere ulteriori approfondimenti prima dell'inizio dei lavori.

Nel corso del 2011, in più occasioni, l'azienda è stata audita dal Parlamento.

- Il 19 gennaio Terna è stata invitata dalla Commissione Industria del Senato a intervenire in audizione nell'ambito dell'esame del Decreto Legislativo 28/11 di attuazione della Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili. Durante l'audizione Terna ha sottolineato la necessità di rispettare in modo più rigoroso le norme che prevedono l'Autorizzazione Unica dell'impianto e delle opere di connessione affinché l'energia prodotta possa essere immessa in rete con conseguenti benefici per i consumatori e l'ambiente.
- Il 27 aprile Terna è stata audita presso la Commissione Ambiente della Camera dei Deputati nell'ambito dell'indagine conoscitiva "Politiche ambientali in relazione alla produzione di energia da fonti rinnovabili". In tale circostanza ha fornito alcuni dati sulla crescita del settore delle rinnovabili e ha evidenziato l'importanza di una corretta applicazione delle norme vigenti per contrastare eventuali fenomeni speculativi. L'indagine ha evidenziato l'impegno di Terna nella realizzazione di nuovi elettrodotti e stazioni elettriche per sfruttare al meglio l'energia prodotta dagli impianti alimentati da fonti rinnovabili.
- Il 18 ottobre, Terna è stata audita dalla Commissione Industria del Senato nell'ambito dell'indagine conoscitiva sulla Strategia Energetica Nazionale. In questa sede l'azienda ha illustrato i suoi progetti di adeguamento della rete alle esigenze derivanti dalla crescita delle fonti rinnovabili la cui potenza installata è triplicata in due anni e sarà in ulteriore aumento nel prossimo decennio. Per gestire in sicurezza l'energia prodotta da fonti intermittenti, in attuazione del D. Lgs. 28/11, Terna ha integrato il Piano di Sviluppo 2011 prevedendo la realizzazione di sistemi di accumulo capaci di aumentare sensibilmente la quantità di energia rinnovabile assorbita dalla rete elettrica e, allo stesso tempo, migliorare la sicurezza del sistema elettrico.

Nel corso dell'anno il vertice di Terna ha avuto altri incontri con il mondo istituzionale su temi particolarmente rilevanti per l'azienda, quali gli investimenti previsti dal Piano di Sviluppo della rete elettrica. Anche in queste occasioni sono state evidenziate le criticità per la sicurezza del sistema elettrico dovute all'aumento dell'energia prodotta da fonti intermittenti e le possibili soluzioni, quali lo sviluppo di nuove tecnologie e l'installazione di sistemi di accumulo, che consentano lo sfruttamento dell'energia verde in un contesto di sicurezza del sistema elettrico.

Partecipazione ad Associazioni

Coerente 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.

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 Electriques) e l'AEIT (Federazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni), che riuniscono ingegneri elettrici e di altre specializzazioni del settore industriale.

In sintonia con la volontà di contribuire alla crescita civile del Paese anche al di là del proprio ruolo infrastrutturale, nel 2011 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. A queste si aggiungono le risorse dedicate all'organizzazione in proprio di iniziative a favore della comunità, la cessione a titolo gratuito di beni aziendali non più utili nel ciclo produttivo 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 ogni caso, i contributi non sono mai erogati a favore di partiti politici o di loro esponenti, così come previsto dal Codice Etico di Terna. Per disporre di un reporting accurato su questi temi, finalizzato al monitoraggio per uso interno e al confronto esterno, nel 2011 Terna ha aderito al London Benchmarking Group (LBG), un gruppo internazionale di imprese attive sul fronte delle iniziative benefiche che ha sviluppato l'omonimo standard di classificazione e misurazione 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). Il modello LBG costituisce un quadro di riferimento concettuale per la definizione, la classificazione e la contabilizzazione delle iniziative benefiche delle imprese. La valorizzazione dei contributi richiede, talvolta il ricorso a criteri extracontabili (ad esempio, il *"fair value"* dei beni ceduti o la quota di una sponsorizzazione che si traduce in una effettiva attività benefica) ed è quindi influenzata da aspetti interpretativi ma ha il pregio di mettere in relazione, in modo coerente, i costi e i benefici delle iniziative benefiche, consentendo una pianificazione strategica e una gestione razionale del *corporate giving*.

Nel corso del 2011 Terna ha affinato i propri strumenti di monitoraggio, come descritto a seguire nel box dedicato.

Il modello LBG per una gestione strategica del *corporate giving*

Nel 2011 Terna ha aderito a LBG - The London Benchmarking Group, un'organizzazione inglese che, con il coordinamento operativo di Corporate Citizenship, riunisce oltre 120 aziende attorno al tema degli impatti dei Corporate Community Investments per i quali ha messo a punto un'accurata metodologia di misurazione.

Nel Rapporto di sostenibilità 2010 (pagg. 161-162) le iniziative nella comunità di Terna dell'anno di riferimento erano state classificate per la prima volta secondo il Modello LBG, evidenziandone in particolare le tre modalità di contributo (in denaro, in natura o in tempo di lavoro), le tipologie di iniziativa (donazioni, investimenti nella comunità o iniziative commerciali nella comunità) e le loro finalità (Istruzione e giovani, Salute, Sviluppo economico, Ambiente, Arte e cultura, Benessere sociale, Sostegno per le emergenze e Altro).

Non disponendo delle necessarie rilevazioni, in questa prima applicazione del modello non era stato possibile misurare gli output delle iniziative benefiche, ossia gli impatti sull'organizzazione ricevente, i beneficiari finali e l'impresa. Per questo, nel corso del 2011, sono stati messi a punto strumenti di monitoraggio, coerenti con il modello LBG e adattati al contesto italiano e alle specificità di Terna.

Gli strumenti messi a punto da Terna prevedono la compilazione di una scheda-progetto, di un questionario per la raccolta di informazioni sulla destinazione delle liberalità e delle sponsorizzazioni e sulla visibilità dell'iniziativa, nonché di una scheda conclusiva per la valutazione degli effetti sull'azienda.

Questo set di monitoraggio è stato applicato per una prima raccolta dati a fine 2011 e dal 2012 accompagna sin dall'inizio ogni singola iniziativa, anche come supporto alla valutazione di merito dell'iniziativa stessa.

In Italia, nonostante la metodologia LBG sia richiamata in molti rapporti di sostenibilità, sono solo due le aziende ad avervi aderito formalmente: Terna e Telecom Italia.

Parallelamente a questa attività è stata redatta e pubblicata una nuova Istruzione Operativa per la "Gestione delle richieste per la cessione a titolo gratuito di beni aziendali" che regola uno dei tre input misurati dalla metodologia LBG.

Le iniziative nella comunità realizzate da Terna nel 2011, classificate secondo il Modello LBG, sono rappresentate in aggregato nella tabella seguente:

INIZIATIVE NELLA COMUNITÀ

Valori in euro	2011	2010
Valore totale dei contributi (esclusi costi interni di gestione)	1.923.500	1.558.825
Composizione per modalità di contributo		
- In danaro	1.833.550	1.436.743
- In natura (cessione gratuita di beni aziendali)	42.414	34.547
- Tempo di lavoro	47.536	87.535
Composizione per tipo di iniziativa		
- Donazioni	1.338.914	808.085
- Investimenti nella comunità	244.336	114.283
- Iniziative commerciali nella comunità	340.250	636.457
Composizione per finalità		
- Istruzione e giovani	498.936	81.297
- Salute	22.404	35.086
- Sviluppo economico	479.000	171.575
- Ambiente	21.000	32.240
- Arte e cultura	545.900	751.644
- Benessere sociale	30.000	66.250
- Sostegno per le emergenze	61.850	5.000
- Altro	264.410	415.733

(*) **Donazioni:** contributi episodici, tipicamente in risposta a richieste di fondi da parte di organizzazioni benefiche ritenute meritevoli.

Investimenti nella comunità: spese per iniziative coordinate/organizzate dall'Azienda secondo un programma di medio-lungo termine, spesso in partnership con ONG.

Iniziative commerciali nella comunità: iniziative di marketing con ricadute benefiche (è contabilizzata solo la parte di spesa che costituisce contributo benefico).

Le iniziative di tipo artistico e culturale, nonostante la pausa di un anno del Premio Terna per l'arte contemporanea, si confermano l'area tematica di maggiore concentrazione delle iniziative nella comunità dell'Azienda. Grande impulso ha avuto, nel corso del 2011, la formazione dei giovani attraverso programmi di collaborazione con Università e Master. Il supporto alle cause ambientali non è stato inserito in questa tabella perché di norma è collegato alla realizzazione delle nuove linee ed è stato pertanto classificato nelle spese ambientali (si veda il paragrafo dedicato nel capitolo Responsabilità ambientale alle pagg. 146-147). Circa il 40% delle organizzazioni che hanno ricevuto una donazione nel 2011 ha restituito a Terna il questionario LBG sugli effetti esterni del *corporate giving* che ha consentito una prima misurazione degli effetti sulla comunità. Tra queste si segnalano:

Arte e cultura

- **Spazio Teatro NO'HMA "Teresa Pomodoro":** Terna ha sostenuto la stagione teatrale 2010-2011, focalizzata sul tema "L'uomo e il senso delle cose", e la seconda edizione del Premio Internazionale per il Teatro dell'Inclusione. Per i temi affrontati e la gratuità della fruizione, lo Spazio NO'HMA rappresenta un elemento di valore nel panorama culturale contemporaneo.

La rilevazione LBG ha evidenziato un importante arricchimento culturale per un pubblico di circa 24.000 persone altrimenti escluse dalla fruizione dei normali circuiti teatrali.

Benessere sociale

- **Provincia di Ravenna per l'Orfanotrofio di Tuzla:** Terna ha sostenuto la costruzione di un impianto di generazione di energia elettrica attraverso pannelli fotovoltaici per la fornitura di acqua calda ai minori ospitati dall'orfanotrofio di Tuzla (Bosnia-Erzegovina).

A realizzazione conclusa, la rilevazione LBG ha evidenziato un beneficio immediato, in termini di maggiore igiene personale e di migliore qualità della vita, per i 130 bambini presenti nella struttura.

- **Popica Onlus, Progetto "StradAlternativa":** Terna ha partecipato a questo progetto di inclusione sociale e sanitaria rivolto a circa 120 bambini e giovani che vivono, in condizioni di estrema indigenza, sulle strade di Satu Mare, in Romania. La rilevazione LBG ha evidenziato, nel 25% dei casi, un importante cambiamento di comportamento e un arricchimento culturale e professionale che ha determinato, più in generale, un significativo miglioramento della qualità della vita. Per un altro 30% circa questo percorso è solo avviato o in fase di consolidamento.

Salute

- **Fondazione Onlus Marina Minnaja:** Terna sostiene questo progetto triennale, iniziato nel 2011, per l'educazione e la formazione del paziente in lista d'attesa e dopo il trapianto di organi attraverso un'assistenza durante l'iter trapiantologico e la produzione di materiale educativo e divulgativo.

La rilevazione LBG, fatta a pochi mesi dall'avvio del progetto, ha rilevato in questa prima fase benefici per l'organizzazione che ha potuto focalizzarsi sulla formazione dei volontari.

Istruzione e giovani

- **Fondazione Ugo Bordoni:** Terna sostiene le attività della Fondazione Ugo Bordoni, istituzione di alta cultura che realizza ricerche, studi scientifici e applicativi nelle materie delle comunicazioni elettroniche, dell'informatica, dell'elettronica, dei servizi pubblici a rete, della radiotelevisione e dei servizi audiovisivi e multimediali in genere per promuovere il progresso scientifico e l'innovazione tecnologica.

La rilevazione LBG ha evidenziato, come output del contributo di Terna, un ampliamento nell'offerta di nuovi servizi della Fondazione in favore della ricerca scientifica attraverso il co-finanziamento di borse di studio, assegni e contratti di ricerca per attività concordate con le Università di Roma "La Sapienza", Tor Vergata e Roma Tre, il Politecnico di Milano, l'Università di Milano Bicocca, l'Università dell'Aquila e l'Università di Bergamo. La Fondazione, a sua volta, ha potuto incrementare le proprie competenze professionali sui temi degli Urban Energy Network, con riferimento a Smart Grid e Smart City e produrre due ricerche originali.

Nel 2011, in occasione delle festività natalizie, è stato realizzato un nuovo progetto di solidarietà descritto nel box a seguire.

Con "Un futuro migliore per tutti" il Natale 2011 di Terna è solidale

Le festività di fine anno 2011 sono state per Terna l'occasione per lanciare l'iniziativa di solidarietà "Un futuro migliore per tutti" che ha sostenuto tre progetti orientati al benessere delle generazioni future e della salute.

Preservare un bosco, dare un futuro migliore a bambini con un presente difficile e sostenere un'eccellenza italiana della ricerca medico-scientifica su malattie che oggi non lasciano speranza sono rispettivamente gli obiettivi dei progetti di WWF Italia, Associazione Ai.Bi. - Amici dei bambini e "Adotta una cellula" della Casa Sollievo della Sofferenza di San Giovanni Rotondo e dell'Associazione "Neurothon Onlus", che Terna ha sostenuto e promosso anche attraverso i suoi biglietti di auguri e il suo sito web www.terna.it.

Questi progetti, promossi da organizzazioni che hanno passato il vaglio di criteri di trasparenza e affidabilità, sono stati selezionati perché hanno in comune il proposito di garantire un domani migliore.

L'iniziativa del WWF Italia favorisce, nell'Anno Internazionale delle Foreste, la tutela del bosco umido di Foce dell'Arrone sul litorale laziale, un piccolo scrigno di biodiversità sulla costa tirrenica che conserva i tratti di un passato naturalistico di una zona caratterizzata da una crescente urbanizzazione. Il bosco costiero con le sue dune sabbiose e la macchia mediterranea in cui sono presenti specie animali e vegetali legate a questo particolare habitat costituiscono le caratteristiche più significative della Foce dell'Arrone che, assieme alla vicina Oasi di Macchiagrande, rappresenta un prezioso esempio di tutela e conservazione dell'ambiente, della sua storia e della sua cultura.

I minori che vivono situazioni di difficoltà familiare sono invece al centro del secondo progetto di solidarietà sostenuto da Terna: una Casa-famiglia nei pressi di Milano realizzata da Ai.Bi. - Associazione Amici dei bambini. Rendere sereno e costruttivo il tempo di attesa di un bambino momentaneamente fuori dalla famiglia di origine attraverso il sostegno di genitori affidatari che danno amore, sicurezza e protezione agevolandone una crescita serena e un sano sviluppo dell'identità sociale e individuale è l'obiettivo delle Case-famiglia, una soluzione ancora poco diffusa ma molto a misura di bambino.

Un futuro migliore passa anche attraverso il sostegno alla ricerca scientifica e al suo costante impegno nell'ampliamento della conoscenza umana per accrescere la qualità della vita di tutti: sconfiggere malattie neurodegenerative come la SLA, la sclerosi multipla, il morbo di Alzheimer è il grande obiettivo del progetto "Adotta una cellula" e del Prof. Angelo Vescovi, Direttore Scientifico della Casa Sollievo della Sofferenza, i cui studi sul trapianto di cellule staminali cerebrali stanno identificando terapie efficaci contro queste malattie. Il protocollo di sperimentazione messo a punto dal Prof. Vescovi ha ottenuto a marzo 2011 l'autorizzazione dell'Istituto Superiore della Sanità a procedere con la sperimentazione umana su pazienti affetti da SLA.

A completamento dell'iniziativa Terna si è fatta a sua volta promotrice dei tre progetti presso i propri fornitori invitandoli a contribuire con una donazione anziché inviare strenne aziendali.

Per quanto riguarda le sponsorizzazioni, suddivise per ambito, si segnalano:

Sviluppo economico

- **Simposio Internazionale Cigré 2011** dedicato a “The electric power system of the future – Integrating supergrids and microgrids” (Bologna, 13-15 settembre). Terna ha sostenuto questo appuntamento internazionale, ospitato dalla Facoltà di Ingegneria dell’Università “Alma Mater Studiorum” di Bologna, sul tema dell’integrazione delle reti complesse.

Ambiente

- **IV Festival dell’Energia** (Firenze, 23-25 giugno). Terna ha sostenuto questa manifestazione nazionale interamente dedicata all’energia che promuove un confronto tra il grande pubblico e i rappresentanti del mondo scientifico, culturale, artistico, associazionistico, istituzionale ed economico.
- **V 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.

Arte e cultura

- **Anno della lingua e cultura russa in Italia e della lingua e cultura italiana in Russia**: Terna ha sostenuto le iniziative culturali organizzate dall’Istituto di Cultura Italiana di Mosca e promosse dal Comitato paritetico istituito dai due Governi per l’organizzazione di eventi a Roma, Milano, Mosca e San Pietroburgo.
- **“Gli occhi di Caravaggio. Gli anni della formazione tra Venezia e Milano”**: supporto alla mostra ospitata a Milano dal Museo Diocesano della Diocesi ambrosiana, dall’11 marzo al 3 luglio 2011.
- **XLIX Premio Campiello**. Terna ha sostenuto l’edizione 2011 del Premio di letteratura Campiello, organizzato e promosso da Confindustria Veneto.

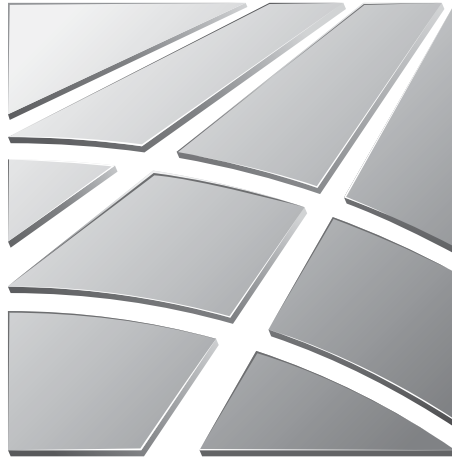




“ *Palo Foster, linea Casellina-S. Barbara-Tavarnuzze (FI)*

TERNA CONSIDERA IL TRALICCIO NON SOLO COME UN NECESSARIO ELEMENTO TECNICO INFRASTRUTTURALE DI RETE MA ANCHE COME UN'OPERA DA INTEGRARE NEL PAESAGGIO ATTRAVERSO INNOVATIVE SOLUZIONI DI DESIGN. ”

2011



Tavole degli indicatori

Le tabelle che seguono raccolgono gli indicatori – aggiuntivi rispetto a quelli previsti dalle linee guida G3.1 “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
1. Il profilo di Terna	Corporate Governance Ethical Auditing
2. La responsabilità del servizio elettrico	Rete
3. La responsabilità economica	Azionisti Finanziatori Fornitori Clienti - Mercato regolamentato
4. La responsabilità ambientale	Performance ambientali
5. La responsabilità sociale	Consistenza e composizione del personale Soddisfazione e sviluppo del personale Safety Relazioni con i sindacati

Rispetto alle tavole pubblicate nel Rapporto di sostenibilità 2010, si segnalano le seguenti variazioni:

- nelle tavole degli indicatori della responsabilità del servizio elettrico sono stati ricalcolati i dati dell’energia fornita e degli indicatori della qualità tecnica per l’anno 2010;
- nelle tavole degli indicatori della responsabilità economica è stato ricalcolato il dato dell’Utile netto per l’anno 2010.

Per ciascun indicatore, le tabelle riportano

- l’unità di misura;
- i dati relativi a 2011, 2010 e 2009;
- se significativa, la variazione assoluta intercorsa fra il 2010 e il 2011;
- se significativa, la variazione percentuale intercorsa fra il 2010 e il 2011.

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	Milioni 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

	Unità	2011	2010	2009	Var 10-11	Var 10-11%
Consiglio di Amministrazione						
Totale membri CdA	n°	9	9	9	0	-
Presenza nel CdA di Consiglieri indipendenti	n°	6	4	4	2	50,0%
Presenza di Consiglieri espressi da soci di minoranza	n°	3	3	3	0	-
Donne nel CdA	n°	0	0	0	0	-
Riunioni CdA	n°	10	9	9	1	11,1%
Riunioni Comitato per le remunerazioni	n°	5	4	3	1	25,0%
Riunioni Comitato per il controllo interno	n°	4	4	7	0	-
Riunioni Comitato Operazioni con Parti Correlate ⁽¹⁾	n°	4	1	-	3	300,0%

(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.

Ethical Auditing

	Unità	2011	2010	2009	Var 10-11	Var 10-11%
Attuazione del Codice Etico						
Totale segnalazioni ricevute ⁽¹⁾	n°	3	4	1	-	-
Ambito gestionale delle segnalazioni ricevute ⁽²⁾						
- Trattamento dipendenti		1	1		-	-
- Gestione fornitori			1	1	-	-
- Ambiente e Safety		1	2		-	-
- Corruzione/Lealtà aziendale		1	1		-	-
- Altro		1	2		-	-
Esito della segnalazione ⁽³⁾	n°					
- Senza fondamento		3	3	1	-	-
- Provvedimento ⁽⁴⁾		0	1	0	-	-
- In corso di accertamento		0	0	0	-	-

(1) Delle 3 segnalazioni ricevute nel 2011, 2 sono pervenute all'Audit e 1 al Comitato Etico; nel 2010 3 sono pervenute al Comitato Etico e 1 sia al Comitato Etico sia all'Audit; la segnalazione del 2009 era pervenuta solo all'Audit.

(2) Ciascuna segnalazione o violazione può riguardare più ambiti gestionali.

(3) Il dato del 2010 differisce da quanto precedentemente pubblicato, in quanto per una segnalazione il processo di verifica si è concluso nel 2011 e ha comportato l'accertamento della violazione.

(4) Il provvedimento può consistere nella irrogazione di una sanzione e/o in altre azioni – quali ad esempio la revisione di procedure, controlli interni ecc. – finalizzate a evitare che l'evento da cui è scaturita la segnalazione accada nuovamente.

La responsabilità del servizio elettrico

Rete						
Indicatore	Unità	2011	2010	2009	Var 10-11	Var 10-11%
Stazioni elettriche						
380 kV						
stazioni	n°	147	141	136	6	4,3%
potenza trasformata	MVA	93.448	92.498	88.284	950	1,0%
220 kV						
stazioni	n°	153	150	147	3	2,0%
potenza trasformata	MVA	30.084	30.114	30.265	-30	-0,1%
Tensioni inferiori (<150 kV)						
stazioni	n°	154	140	100	14	10,0%
potenza trasformata	MVA	3.234	2.960	2.953	274	9,3%
Totale						
stazioni	n°	454	431	383	23	5,3%
potenza trasformata	MVA	126.765	125.571	121.501	1.194	1,0%
Elettrodotti						
380 kV						
lunghezza delle terne	km	11.808	11.759	11.212	49	0,4%
lunghezza delle linee	km	10.893	10.860	10.313	33	0,3%
220 kV						
lunghezza delle terne	km	12.058	12.089	12.083	-31	-0,3%
lunghezza delle linee	km	9.710	9.737	9.725	-27	-0,3%
Tensioni inferiori (<150 kV)						
lunghezza delle terne	km	39.760	39.730	39.208	30	0,1%
lunghezza delle linee	km	37.047	37.040	36.653	7	0,0%
Totale						
lunghezza delle terne	km	63.626	63.578	62.503	48	0,1%
in cavo interrato	km	1.328	1.249	1.043	79	6,3%
in cavo sottomarino	km	1.348	1.348	914	0	-
in corrente continua 200, 400, 500 kV	km	2.066	2.066	1.560	0	-
lunghezza delle linee	km	57.651	57.638	56.691	13	0,0%
in cavo interrato	km	1.328	1.249	1.043	79	6,3%
in cavo sottomarino	km	1.348	1.348	914	0	-
in corrente continua 200, 400, 500 kV	km	1.746	1.746	1.240	0	-
Incidenza collegamenti in corrente continua						
- terne	%	3,3	3,2	2,5	0	0,0%
- linee	%	3,0	3,0	2,2	0	0,0%
Efficienza della rete						
Energia fornita	GWh/anno	332.274	330.455 ⁽¹⁾	317.602	1.819	0,6%
Qualità tecnica						
Indici di continuità del servizio						
ASA (Average System Availability) ⁽²⁾	%	99,32	99,23	99,03	0,09	0,10%
SAIFI + MAIFI (System Average Interruption Frequency Index)	n°	0,14	0,14	0,19	0	0,00%
AIT (Average Interruption Time) ⁽³⁾	min	0,49	0,89	0,55	-0,4	-44,90%
ENSR (Energia Non Servita Regolata) ⁽⁴⁾	MWh	1.210,00	1.238,00	800,00	-28	-2,30%

(1) Il dato del 2010 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 326.165, calcolato sui dati provvisori dell'esercizio 2010.

(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. Il dato del 2010 è stato ricalcolato e differisce pertanto da quanto precedentemente pubblicato.

(4) Energia non fornita per disalimentazioni sulla RTN nel periodo. Dal 2008, con la Delibera AEEG 341/07, l'Autorità ha adottato una diversa definizione dell'indice. 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. Per "incidente rilevante" si intende qualsiasi disalimentazione con energia non fornita netta superiore a 250 MWh. La quota che incide sull'indice ENSR è una percentuale decrescente al crescere dell'energia non fornita nel singolo incidente rilevante. Il dato del 2010 è stato ricalcolato e differisce pertanto da quanto precedentemente pubblicato.

La responsabilità economica

Azionisti

Indicatore	Unità	2011	2010	2009	Var 10-11	Var 10-11%
Composizione base azionaria						
Altri investitori istituzionali + Retail	%	65,75	53,60	55,88	12,15	22,7%
Cassa Depositi e Prestiti S.p.A.	%	29,85	29,86	29,99	-0,01	0,0%
Investitori istituzionali rilevanti	%	4,40	11,44	9,01	-7,04	-61,5%
Enel S.p.A.	%	0,00	5,09	5,12	-5,09	-100,0%
Investimenti Socialmente Responsabili (ISR) ⁽¹⁾						
Presenza di fondi ISR nell'azionariato	n°	95,0	97,0	67,0	-2,0	-2,1%
Azioni Terna detenute da Fondi ISR	%	11,2	14,3	14,6	-3,1	-21,8%
Peso ISR nei fondi istituzionali	%	31,7	39,7	40,6	-8,0	-20,2%
Performance del titolo						
Performance finanziaria del titolo	%	-17,6	5,3	28,5	-22,9	-430,0%
Dividend Yield ⁽²⁾	%	8,1	6,7	6,6	1,5	21,9%
Terna negli indici borsistici						
FTSE Italia ALL SHARE	%	1,8	1,6	1,4	0,2	10,5%
FTSE MIB	%	1,8	1,8	1,6	0,0	1,7%
Ritorno per l'azionista						
EPS (<i>Earnings per share</i>)	€	0,22	0,31	0,39	-0,09	-28,4%
DPS (<i>Dividend per share</i>)	€	0,21	0,21	0,19	0,00	0,0%
Total Shareholder Return (TSR)						
- dall'IPO	%	140,6	171,8	142,3	-31,1	-18,1%
- da inizio anno	%	-11,4	12,2	37,2	-23,6	-194,1%
Comunicazione agli azionisti						
Incontri/conference call con gli investitori (" <i>buy-side</i> ")	n°	197	270	342	-73	-27,0%
Incontri/conference call con gli analisti finanziari (" <i>sell-side</i> ")	n°	468	368	338	100	27,2%
Incontri con investitori dedicati e/o con spazio a temi di CSR	n°	3	5	3	-2	-40,0%
Richieste d'informazioni Azionisti Retail ⁽³⁾	n°	28	18	29	10	55,6%
Performance economiche						
Ricavi	€/milioni	1.553,9	1.505,1	1.324,7	48,8	3,2%
EBITDA	€/milioni	1.121,6	1.069,3	933,8	52,3	4,9%
EBIT	€/milioni	772,8	750,5	654,4	22,3	3,0%
EBT	€/milioni	764,0	662,8	505,3	101,2	15,3%
Utile netto ⁽⁴⁾	€/milioni	453,6	432,1	790,0	21,5	5,0%
ROACE	%	10,0	11,0	11,4	-1,0	-9,1%

(1) Investimenti effettuati, oltre che sulla base di criteri tradizionali, anche sulla base di criteri etici/ESG (Environmental Social Governance).

(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) Il dato tiene conto delle richieste ricevute tramite e-mail.

(4) A seguito della rilevazione contabile dell'imposta sostitutiva versata nel 2011 per l'affrancamento dell'avviamento originato dal consolidamento della controllata Terna Rete Italia, alcuni saldi comparativi patrimoniali ed economici dell'esercizio 2010 sono stati rettificati per tenere conto del cambiamento del modello di contabilizzazione adottato dal Gruppo Terna per l'affrancamento di avviamenti. Ciò ha comportato la modifica di quanto precedentemente pubblicato per l'utile netto.

Finanziatori

	Unità	2011	2010	2009	Var 10-11	Var 10-11%
Debito ⁽¹⁾						
Indebitamento finanziario	€/milioni	5.123,1	4.977,0	3.758,2	146,1	2,9%
Equity	€/milioni	2.751,0	2.773,2	2.515,7	-22,2	-0,8%
Debt to Equity	%	186,2	179,5	149,4	6,7	3,7%
Finanziamenti BEI						
Debito residuo relativo ai finanziamenti BEI	€/milioni	1.345,4	1.080,1	766,9	265,3	24,6%
Rating ⁽²⁾						
S&P (dal 02.09.2004)						
Outlook	indice	Negative	Stabile	Stabile		
M/L Termine	indice	A-	A+	A +		
Breve Termine	indice	A-2	A-1	A - 1		
Moody's (dal 02.09.2004)						
Outlook	indice	Negative	Stabile	Stabile		
M/L Termine	indice	A3	A2	A2		
Breve Termine	indice	Prime-2	Prime-1	Prime -1		
Fitch (dal 04.05.2006)						
Outlook (Issuer)	indice	Negative	Stabile	Stabile		
M/L Termine (Issuer)	indice	A	A	A		
Breve Termine (Issuer)	indice	F1	F1	F1		
FitchSeniorUnsecured Debt	indice	A	A+	A+		

(1) I dati, differentemente dalle precedenti pubblicazioni, si riferiscono al Gruppo Terna e non alla sola Terna S.p.A..

(2) Si riferiscono alle ultime valutazioni assegnate.

Fornitori

	Unità	2011	2010	2009	Var 10-11	Var 10-11%
Consistenza fornitori						
Numero fornitori contrattualizzati	n°	2.314	2.316	2.308	-2	-0,1%
Approvvigionamenti materiali e servizi						
Forniture	€/milioni	454,6	404,9	461,3	49,7	12,3%
Lavori	€/milioni	516,5	772,8	253,2	-256,3	-33,2%
Servizi	€/milioni	201,2	151,1	210,9	50,2	33,2%
Strumenti di gestione						
Imprese idonee in Albo fornitori	n°	353	260	180	93	35,8%
Comparti qualificati	n°	41	40	36	1	2,5%
Monitoraggi effettuati	n°	749	593	263	156	26,3%
Contenzioso su fornitori						
Contenziosi pendenti	n°	24	22	16	2	9,1%
Contenziosi instaurati	n°	2	6	0	-4	-66,7%
Contenziosi definiti	n°	0	0	0	0	-

Clienti - Mercato regolamentato

	Unità	2011	2010	2009	Var 10-11	Var 10-11%
Portafoglio clienti						
Utenti del servizio di trasmissione						
Distributori direttamente connessi alla Rete di Trasmissione Nazionale	n°	20	19	19	1	5,3%
Utenti del servizio di dispacciamento						
Utenti del dispacciamento in immissione	n°	91	86	77	5	5,8%
Utenti del dispacciamento in prelievo	n°	110	109	106	1	0,9%
Contenzioso clienti						
Contenziosi pendenti	n°	14	12	8	2	16,7%
Contenziosi instaurati	n°	3	4	1	-1	-25,0%
Contenziosi definiti	n°	1	0	0	1	-

La responsabilità ambientale

Dati ambientali

	Unità	2011	2010	2009	Var 10-11	Var 10-11%
Consistenza ed emissioni di SF₆						
Percentuale di perdite SF ₆ su totale	%	0,60	0,73	0,89	-0,13	-17,2%
Emissioni gas serra SF ₆	kg	2.518	2.645	3.005	-127	-4,8%
Consistenza SF ₆	kg	416.553	362.174	339.468	54.379	15,0%
- nelle apparecchiature in servizio	kg	367.524	325.853	305.781	41.671	12,8%
- nelle bombole	kg	49.029	36.322	33.687	12.708	35,0%
Gestione dei rifiuti ⁽¹⁾						
Rifiuti prodotti	ton	7.198,1	5.515,9	7.053,3	1.682,2	30,5%
Recupero rifiuti	%	83,3	89,1	83,0	-5,8	-6,5%
Rifiuti speciali non pericolosi						
Macchinari, apparecchiature, sostegni, conduttori, cavi						
- quantitativo prodotto	ton	1.737,4	1.682,5	2.250,9	54,9	3,3%
- quantitativo conferito a recupero	ton	1.671,6	1.614,5	2.096,8	57,1	3,5%
Imballaggi						
- quantitativo prodotto	ton	354,3	275,2	242,6	79,1	28,7%
- quantitativo conferito a recupero	ton	333,9	259,5	204,1	74,4	28,7%
Altri						
- quantitativo prodotto	ton	902,3	544,9	564,0	357,4	65,6%
- quantitativo conferito a recupero	ton	294,9	189,4	233,4	105,5	55,7%
Totale rifiuti speciali non pericolosi						
- quantitativo prodotto	ton	3.310,8	2.502,6	3.057,5	808,2	32,3%
- quantitativo conferito a recupero	ton	2.617,2	2.063,3	2.534,4	553,9	26,8%
Rifiuti speciali pericolosi						
Macchinari, apparecchiature, sostegni, conduttori, cavi						
- quantitativo prodotto	ton	2.789,5	2.226,6	2.746,1	562,9	25,3%
- quantitativo conferito a recupero	ton	2.680,7	2.194,9	2.554,8	485,8	22,1%
Oli						
- quantitativo prodotto	ton	736,6	649,2	933,2	87,5	13,5%
- quantitativo conferito a recupero	ton	563,6	536,3	544,4	27,4	5,1%
Batterie al piombo						
- quantitativo prodotto	ton	125,9	106,5	185,3	19,4	18,2%
- quantitativo conferito a recupero	ton	125,9	106,5	185,3	19,4	18,2%
Rifiuti costituiti da materiale contenente amianto						
- quantitativo prodotto	ton	0,5	0,0	69,2	0,5	-
- quantitativo conferito a recupero	ton	-	-	-	-	-
Altri						
- quantitativo prodotto	ton	234,8	31,1	61,9	203,7	654,7%
- quantitativo conferito a recupero	ton	10,0	11,8	37,5	-1,9	-15,7%
Totale rifiuti speciali pericolosi						
- quantitativo prodotto	ton	3.887,3	3.013,3	3.995,7	874,0	29,0%
- quantitativo conferito a recupero	ton	3.380,1	2.849,5	3.322,0	530,7	18,6%
Consumi						
Consumi diretti						
Benzina per automezzi	ton	167,5	158,8	155,8	8,7	5,5%
Gasolio per automezzi	ton	1.747,8	1.721,4	1.673,9	26,4	1,5%
Gasolio per gruppi elettrogeni e riscaldamento	ton	260,5	297,5	306,5	-37,0	-12,4%
Metano per riscaldamento	m ³ migliaia	242,8	186,5	157,5	56,2	30,1%
Consumi indiretti ⁽²⁾						
Consumi propri di energia elettrica	GWh	174,3	164,4	154,2	9,9	6,0%
Contenzioso giudiziario ambientale						
Contenzioso pendente	n°	139	153	163	-14	-9,2%
Contenzioso instaurati	n°	12	16	11	-4	-25,0%
Contenziosi definiti	n°	26	26	28	0	-

(1) Sono compresi solo i rifiuti propri del processo produttivo, non quelli prodotti dalle attività di servizio (rifiuti urbani). Fino al 2010 sono stati esclusi i rifiuti appartenenti alle categorie terre e rocce da scavo e liquami prodotti perché – soprattutto nel caso di quantitativi rilevanti – hanno 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). Per l'anno 2011 sono stati esclusi solo i rifiuti inerenti i liquami prodotti, perché la categoria terre e rocce da scavo non risulta più rilevante; il valore dei liquami è stato pari a 675 tonnellate per il 2011.

(2) Nell'arco del 2011 è stata svolta un'attività di ricognizione e approfondimento sui consumi di energia elettrica per l'alimentazione di stazioni e uffici. Alla luce dei risultati di tale attività è stato possibile inserire in tabella un dato più puntuale non solo per il 2011 ma anche rispetto a quanto precedentemente pubblicato per il 2010-2009.

La responsabilità sociale

Consistenza e composizione del personale

	Unità	2011	2010	2009	Var 10-11	Var 10-11%
Consistenza						
Consistenza del personale	n°	3.493	3.468	3.447	25	0,7%
Entrate nell'esercizio	n°	176	178	57	-2	-1,1%
Uscite nell'esercizio	n°	151	157	134	-6	-3,8%
Composizione						
Indice di qualifica professionale						
Dirigenti	%	1,7	1,7	1,9	0,0	0,0%
Quadri	%	14,0	14,5	14,2	-0,5	-3,1%
Impiegati	%	56,3	54,5	54,4	1,8	3,3%
Operai	%	28,0	29,3	29,6	-1,4	-4,6%
Scolarità						
Laurea	%	21,6	19,2	18,0	2,4	12,7%
Diploma	%	46,6	46,5	45,6	0,1	0,2%
Qualifica Professionale	%	15,8	16,2	17,0	-0,4	-2,3%
Scuola Elementare/Media	%	16,0	18,2	19,4	-2,2	-11,9%
Età e anzianità						
Età media anagrafica	y	45,2	45,6	46,4	-0,3	-0,7%
Anzianità media aziendale ⁽¹⁾	y	20,0	20,5	21,5	-0,5	-2,5%
Rapporti e modalità di lavoro flessibile						
Contratto a tempo determinato ⁽²⁾	n°	143	107	73	36	33,6%
Contratti d'inserimento divenuti a tempo indeterminato nell'esercizio	n°	54	61	120	-7	-11,5%
Stagisti e tirocinanti	n°	38	34	12	4	11,8%
Diffusione del part-time	%	0,9	0,9	0,9	0,0	-1,3%
Incidenza dello straordinario	%	8,2	6,3	6,1	1,9	30,2%

(1) L'anzianità media aziendale tiene conto dei precedenti rapporti di lavoro, nel caso di dipendenti entrati in Terna a seguito di operazioni di acquisizioni di rami d'azienda.

(2) I valori comprendono i contratti d'inserimento e i contratti a tempo determinato.

Soddisfazione e sviluppo del personale

	Unità	2011	2010	2009	Var 10-11	Var 10-11%
Compensation						
Costo medio per addetto ⁽¹⁾	€	79.432	78.564	75.643	868	1,1%
Personale dirigente con stock option ⁽²⁾	n°	9	14	14	-5	-35,7%
Personale dirigente con Long Term Incentive (LTI)	n°	46	47	47	-1	-2,1%
Remunerazione variabile sulla retribuzione fissa ⁽³⁾	%	9,4	9,4	9,0	0,0	0,0%
Formazione						
Ore di formazione per dipendente	h	51	49	47	2	3,7%
Spese di formazione per addetto ⁽⁴⁾	€	289,6	387,9	389,4	-98,3	-25,3%
Copertura della formazione ⁽⁵⁾	%	97	96	91	1,0	1,0%
Clima aziendale						
Dimissioni spontanee totali	n°	16,0	41,0	26,0	-25,0	-61,0%
Assenze pro capite ⁽⁶⁾	h	60,0	59,1	62,4	0,9	1,5%
Contenzioso dipendenti						
Contenziosi pendenti	n°	25	32	37	-7	-21,9%
Contenziosi instaurati	n°	3	7	3	-4	-57,1%
Contenziosi definiti	n°	10	12	17	-2	-16,7%

(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 o delle ore di docenza svolte direttamente dai dipendenti.

(5) % di dipendenti che hanno effettuato almeno un corso di formazione nell'anno.

(6) S'intendono le assenze non contrattuali (malattia, infortunio, sciopero, assenze non retribuite) registrate nell'esercizio.

Safety

	Unità	2011	2010	2009	Var 10-11	Var 10-11%
Infortunati sul lavoro dei dipendenti						
Infortunati sul lavoro	n°	49	50	36	-1	-2,0%
- di cui infortuni mortali	n°	0	0	0	0	-
- di cui infortuni gravi	n°	1	2	0	-1	-50,0%
Tasso di frequenza infortuni (<i>Injury Rate</i>) ^{(1) (3)}	%	1,67	1,74	1,24	-0,1	-3,9%
Tasso di gravità infortuni (<i>Lost Day Rate</i>) ^{(2) (3)}	%	46,35	65,03	40,94	-18,7	-28,7%
Accertamenti sanitari periodici	n°	2.983	2.364	2.088	619	26,2%
Infortunati sul lavoro di lavoratori di ditte appaltatrici						
Infortunati sul lavoro di lavoratori di ditte appaltatrici	n°	13	14	n.a.	-1	-7,1%
- di cui infortuni gravi	n°	4	5	1	-1	-20,0%
- di cui infortuni mortali	n°	0	0	1	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 x 40 ore x 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 **8,3** nel **2011**, **8,7** nel **2010** e **6,2** nel **2009**.

(2) 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 **0,2** nel **2011**, **0,3** nel **2010** e **0,2** nel **2009**.

(3) Nel 2011 sono stati rivisti i criteri di elaborazione e le voci che determinano il totale delle ore lavorate. Per garantire la coerenza e la confrontabilità dei dati sono stati aggiornati e rivisti i valori delle ore lavorate utilizzati anche negli anni precedenti (2010 e 2009) e impiegati nella costruzione dei tassi degli infortuni; per questa ragione i dati pubblicati nella tabella risultano diversi rispetto a quanto pubblicato negli anni precedenti.

Relazioni con i sindacati

	Unità	2011	2010	2009	Var 10-11	Var 10-11%
Sindacalizzazione del personale						
Tasso di sindacalizzazione	%	60,6	61,2	65,08	-0,6	-1,0%





Acronimi

AAT	Altissima Tensione
ACEA	Azienda Comunale Energia e Ambiente
AEEG	Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas
AGCM	Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (Antitrust)
AIT	Average Interruption Time
AOT	Area Operativa Trasmissione
ASA	Average System Availability
AT	Alta Tensione
AU	Acquirente Unico
CdA	Consiglio di Amministrazione
CdP	Cassa Depositi e Prestiti
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano
CESI	Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano
CIGRE	Conseil International des Grands Réseaux Electriques à Haute Tension
CNC	Centro Nazionale di Controllo
CONSOB	Commissione Nazionale per le Società e la Borsa
CSR	Corporate Social Responsibility
DPI	Dispositivo di Protezione Individuale
DPS	Dividend Per Share
EBIT	Earnings Before Interest and Taxes
EMS	Energy Management System
ENS	Energy Not Supplied
EPS	Earnings Per Share
ERPA	Espulsione, Repulsione, Problematicità, Attrazione
ETSO	European Transmission System Operator
FAD	Formazione A Distanza
GAAP	Generally Accepted Accounting Principles
GIS	Geographic Information System
GME	Gestore del Mercato Elettrico
GRI	Global Reporting Initiative
GRTN	Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale
GSE	Gestore del Sistema Elettrico
IBA	Important Bird Areas

IEA	International Energy Agency
IPO	Initial Public Offering (Offerta Pubblica di Vendita - OPV)
ISPRA	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
ISR	Investimento Socialmente Responsabile
ISTAT	Istituto Statistico nazionale
MAP	Ministero delle Attività Produttive (oggi Ministero dello Sviluppo Economico - MiSE)
MATT	Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
MBI	Maintenance and Business Intelligence
MBO	Management By Objectives
MEF	Ministero dell’Economia e delle Finanze
MGP	Mercato del Giorno Prima
MSD	Mercato dei Servizi di Dispacciamento
MSE	Ministero dello Sviluppo Economico
N.A.	Non Applicabile
OCSE	Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico
PCB	Policlorobifenili o Bifenili Policlorurati
PCT	Policlorotrifenili
PdS	Piano di Sviluppo della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale
PESSE	Piano di Emergenza per la Sicurezza del Sistema Elettrico
ROACE	Returns On Average Capital Employed
RTN	Rete di Trasmissione Nazionale
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition (Sistema di Supervisione e Acquisizione Dati)
SETSO	South European Transmission System Operator
SISTAN	Sistema Statistico Nazionale
S&P	Standard&Poor’s
TFR	Trattamento di Fine Rapporto
TSO	Transmission System Operator
TSR	Total Shareholder Return
UCTE	Union for the Co-ordination of Transmission of Electricity
VAS	Valutazione Ambientale Strategica
VIA	Valutazione Impatto Ambientale
ZPS	Zone di 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_{i,j} è la durata (in ore) della disalimentazione e potenza interrotta (MW) sull'utente j-esimo coinvolto durante la disalimentazione i-esima;

P_{i,j} 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 un'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 dei Servizi 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 dei Servizi 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 dei Servizi 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 dei Servizi di Dispacciamento (MSD), per l'approvvigionamento delle risorse necessarie alla risoluzione delle congestioni.

Mercato dei Servizi 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

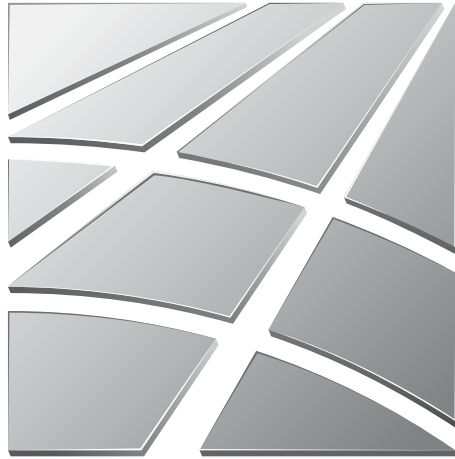
Unità di misura della potenza elettrica.



“ *L'impegno di Terna verso gli stakeholder*

LA CONSAPEVOLEZZA DI AVERE UNA RESPONSABILITÀ SOCIALE VERSO LA COLLETTIVITÀ È PARTE INTEGRANTE DEL PATRIMONIO CULTURALE DELLE PERSONE DI TERNA E SI TRADUCE IN UN PARTICOLARE IMPEGNO A LAVORARE NEL RISPETTO DELL'AMBIENTE E IN ARMONIA CON IL TERRITORIO E LE SUE ISTITUZIONI. ”

2011



Relazione



TERNA SPA

**RELAZIONE INDIPENDENTE SULLA REVISIONE LIMITATA DEL
RAPPORTO DI SOSTENIBILITÀ 2011**



RELAZIONE INDIPENDENTE SULLA REVISIONE LIMITATA DEL RAPPORTO DI SOSTENIBILITÀ 2011

Agli Azionisti di
Terna S.p.A.

- 1 Abbiamo effettuato la revisione limitata del rapporto di sostenibilità relativo all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2011 (di seguito il "Rapporto") del Gruppo Terna (di seguito il "Gruppo") effettuando le procedure di verifica sinteticamente descritte al paragrafo 3 della presente relazione. La responsabilità della redazione del Rapporto in conformità alle Linee Guida "Sustainability Reporting Guidelines & Electric Utilities Sector Supplement (EUSS)", definite nel 2009 dal GRI - Global Reporting Initiative, e all'aggiornamento G3.1 Guidelines del marzo 2011, come riportato nel paragrafo "Nota metodologica" del Rapporto, compete agli amministratori di Terna S.p.A., così come la definizione degli obiettivi in relazione alla performance di sostenibilità e alla rendicontazione dei risultati conseguiti. 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 di principi etici applicabili (*Code of Ethics for Professional Accountants*), compresi quelli in materia di indipendenza, e che la pianificazione e lo svolgimento del nostro lavoro siano finalizzati ad acquisire una limitata sicurezza, rispetto ad una revisione completa, che il Rapporto non contenga errori significativi. Un incarico di revisione limitata sul rapporto di sostenibilità consiste nell'effettuare colloqui, prevalentemente con il personale della società responsabile per la predisposizione delle informazioni presentate nel rapporto di sostenibilità, nell'analisi del rapporto di sostenibilità e in altre procedure volte all'acquisizione di evidenze probative ritenute utili.
- 3 Le procedure effettuate sul Rapporto sono riepilogate di seguito:
 - a) comparazione tra i dati e le informazioni di carattere economico e finanziario riportati nel Rapporto e i dati e le informazioni inclusi nel bilancio consolidato del Gruppo al 31 dicembre 2011;
 - b) analisi dell'impostazione del sistema di governo e gestione dei temi connessi allo sviluppo sostenibile inerenti la strategia e l'operatività del Gruppo;
 - c) analisi delle modalità di funzionamento dei processi che sottendono alla generazione, rilevazione e gestione dei dati quantitativi inclusi nel Rapporto. In particolare, abbiamo svolto le seguenti procedure:
 - incontri e discussioni con i delegati di Terna S.p.A, al fine di raccogliere informazioni circa il sistema informativo, contabile e di reporting in essere per la predisposizione del Rapporto, nonché circa i processi e le procedure di controllo interno che supportano la

PricewaterhouseCoopers Advisory SpA

Sede legale: Milano 20149 Via Monte Rosa 91 Tel. 02667201 Fax 0266720501 Cap. Soc. 1.800.000 Euro i.v. - C.F. e P.IVA e Iscrizione al Reg. Imp. Milano N. 03230150967 - Altri Uffici: **Bari** 70124 Via Don Luigi Guanella 17 Tel. 0805640311 Fax 0805640349 - **Bologna** Zola Predosa 40069 Via Tevere 18 Tel. 0516186211 - **Firenze** 50121 Viale Gramsci 15 Tel. 0552482811 Fax 0552482899 - **Napoli** 80121 Piazza dei Martiri 58 Tel. 08136181 - **Padova** 35138 Via Vicenza 4 Tel. 049873431 Fax 0498734399 - **Palermo** 90141 Via Marchese Ugo 60 Tel. 0916256313 Fax 0917829221 - **Roma** 00154 Largo Fochetti 28 Tel. 06570831 Fax 06570832536 - **Torino** 10122 Corso Palestro 10 Tel. 0115773211 Fax 0115773299 - **Treviso** 31100 Viale Felissent 90 Tel. 0422696911 Fax 0422696902 - **Trieste** 34125 Via Cesare Battisti 18 Tel. 0403480781 Fax 040364737

www.pwc.com/it



raccolta, l'aggregazione, l'elaborazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni alla funzione responsabile della predisposizione del Rapporto;

- verifiche in sito presso l'Area Operativa Trasmissione (AOT) di Firenze;
- d) analisi a campione della documentazione di supporto alla predisposizione del Rapporto, per ottenere evidenza dei processi in atto e conferma dell'attendibilità e del corretto trattamento dei dati e delle informazioni acquisiti attraverso gli incontri, le discussioni e le verifiche in sito;
- e) verifica del trattamento dei dati e delle informazioni, originati presso il sito verificato, in tutte le fasi successive di aggregazione e consolidamento;
- f) analisi della completezza e della coerenza interna delle informazioni qualitative riportate nel Rapporto rispetto alle linee guida identificate nel paragrafo 1 della presente relazione;
- g) ottenimento della lettera di attestazione, sottoscritta dal legale rappresentante di Terna S.p.A., sulla conformità del Rapporto alle linee guida indicate nel paragrafo 1, nonché sull'attendibilità e completezza delle informazioni e dei dati in esso contenuti.

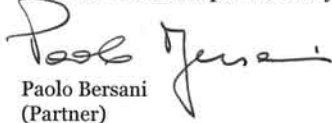
Il Rapporto è il primo sottoposto a revisione limitata e i dati, presenti a fini comparativi, relativi all'esercizio precedente non sono stati oggetto di revisione.

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.

- 4 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 2011 non sia stato redatto, in tutti gli aspetti significativi, in conformità alle Linee Guida "Sustainability Reporting Guidelines & Electric Utilities Sector Supplement (EUSS)", definite nel 2009 dal GRI - Global Reporting Initiative, e all'aggiornamento G3.1 Guidelines del marzo 2011 come riportato nel paragrafo "Nota metodologica" del Rapporto.

Torino, 24 maggio 2012

PricewaterhouseCoopers Advisory S.p.A.


Paolo Bersani
(Partner)



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

Stampa

Marchesi Grafiche Editoriali - Roma



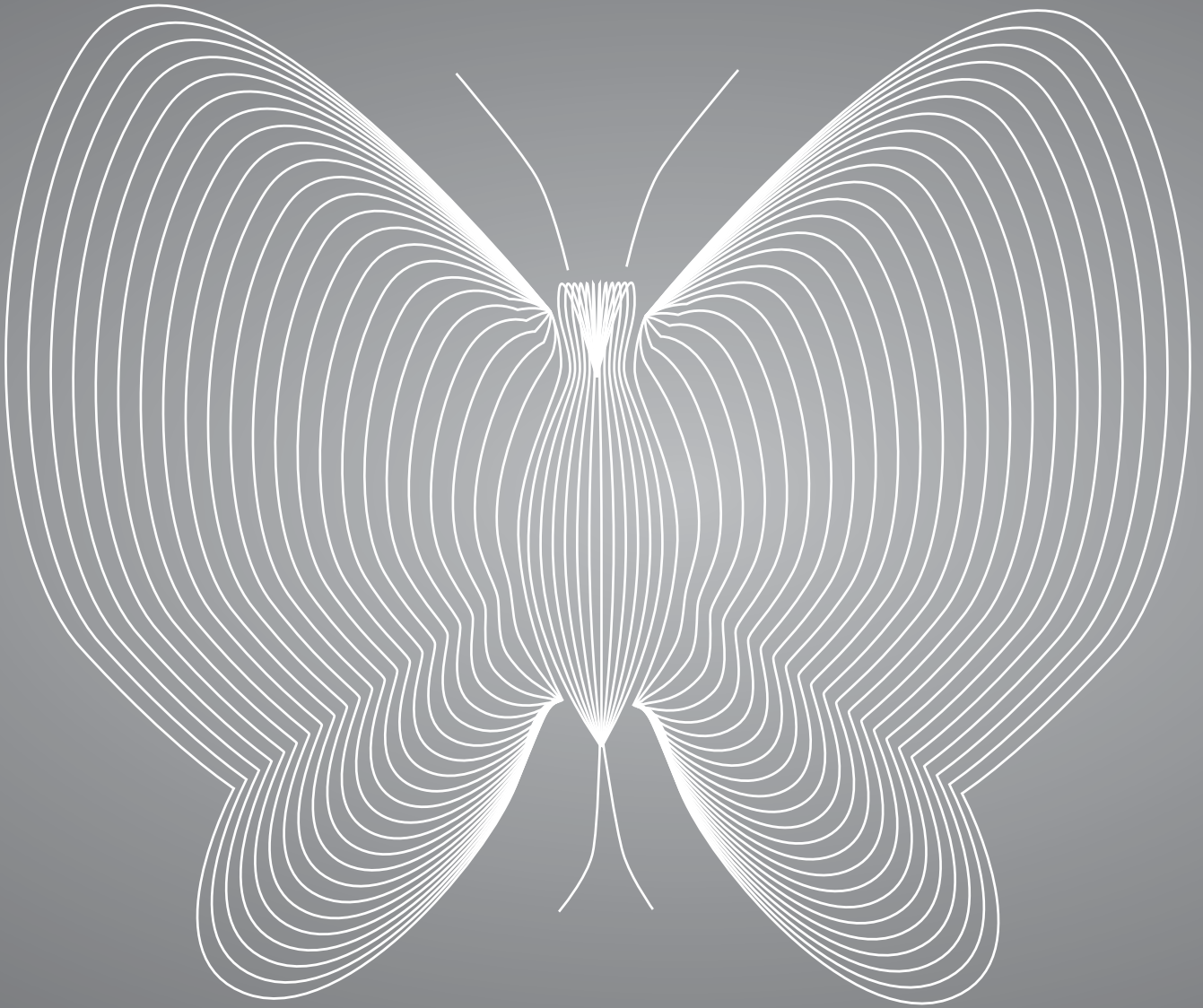
Terna aderisce al progetto Impatto Zero® di LifeGate.
Le emissioni di anidride carbonica generate
dalla realizzazione del Rapporto di sostenibilità
sono state compensate con la creazione e tutela di nuove foreste.
www.impacttozero.it

Stampato in giugno 2012
su carta ecologica
Fedrigoni Arcoprint Extra White

1.000 copie

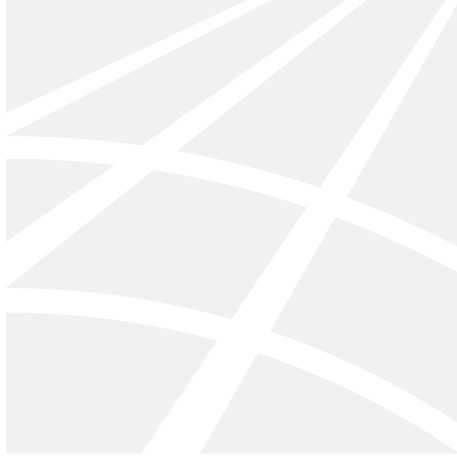
Pubblicazione fuori commercio

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



00156 Roma Viale Egidio Galbani, 70
Tel +39 06 83138111

 **Terna**