

Rapporto d'attività della ElCom 2017



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Commissione federale dell'energia elettrica ElCom

Impressum

Commissione federale dell'energia elettrica ElCom
Christoffelgasse 5, CH-3003 Berna
Tel. +41 58 462 58 33 · Fax +41 58 462 02 22
info@elcom.admin.ch · www.elcom.admin.ch

Fotografie

ElCom / www.bildkultur.ch (pag. 1, 44, 55)
BKW AG (pag. 6)
Repower AG (pag. 17)
Schweizer Solarpreis 2017 (pag. 28)
DFAE, Presenza Svizzera (pag. 47)

Tiratura

D: 300, F: 150, I: 100, E: 100

Pubblicato in tedesco, francese, italiano e inglese · 6/2018

Indice

1	Prefazione del presidente	4
2	Il tema cardine della sicurezza di approvvigionamento	6
2.1	Panoramica	8
2.2	Analisi retrospettiva e futura della sicurezza di approvvigionamento	8
2.2.1	Analisi retrospettiva dell'inverno 2016/2017	8
2.2.2	Situazione nell'inverno 2017/2018	10
2.2.3	Prospettive a lungo termine	10
2.3	Qualità dell'approvvigionamento	12
2.3.1	Disponibilità della rete	12
2.3.2	Capacità d'importazione	13
2.3.3	Capacità d'esportazione	14
2.4	Meccanismi di capacità nell'UE	14
2.5	Prestazioni di servizio relative al sistema	15
3	Le reti	17
3.1	Dati e cifre delle reti elettriche svizzere	17
3.2	Potenziamento e pianificazione della rete	22
3.2.1	Piano pluriennale relativo alla rete di trasporto	22
3.2.2	Piano pluriennale relativo alle reti di distribuzione	23
3.2.3	Partecipazione a procedure del piano settoriale e di approvazione dei piani	24
3.3	Investimenti nell'infrastruttura di rete	24
3.3.1	Investimenti nella rete di trasporto	24
3.3.2	Investimenti nella rete di distribuzione	25
3.4	Potenziamenti della rete	25
3.5	Società nazionale di rete	27
3.6	Decisioni e sentenze in materia di reti	27
4	Il mercato elettrico svizzero	28
4.1	Struttura dei gestori di rete svizzeri	28
4.2	Situazione economica del comparto elettrico	29
4.3	Accesso al mercato e quota di passaggio ad altri fornitori	30
4.4	Tariffe della rete di trasporto	32
4.5	Tariffe della rete di distribuzione	33
4.6	Verifiche sulle tariffe	37
4.7	Prassi giudiziaria	39
4.8	Regolazione Sunshine	39
4.9	Metrologia	40
4.10	RIC, rimunerazione unica e rimunerazione per la ripresa dell'energia elettrica immessa in rete	42
5	Sorveglianza del mercato	44
5.1	Transparenza del mercato all'ingrosso dell'energia elettrica	44
5.2	Sezione Sorveglianza del mercato nel 2017 in cifre	45
6	Affari internazionali	47
6.1	Gestione delle congestioni	47
6.2	Centrali di frontiera	48
6.3	Merchant Line	49
6.4	Proventi da aste	49
6.5	Piattaforme internazionali per l'energia di regolazione	51
6.6	Organismi internazionali	52
7	Prospettive future	54
8	La ElCom	55
8.1	Organizzazione e risorse umane	57
8.1.1	Commissione	57
8.1.2	Segreteria tecnica	59
8.2	Finanze	60
8.3	Nuovo modello di gestione dell'Amministrazione federale (NMG)	60
8.4	Manifestazioni	61
9	Appendice	62
9.1	Statistica di esercizio	62
9.2	Statistica delle riunioni	62
9.3	Pubblicazioni	63
9.4	Glossario	64

1 Prefazione del presidente



Carlo Schmid-Sutter

Presidente della ElCom

Sicurezza di approvvigionamento elevata, stabilità dei prezzi dell'energia elettrica per i consumatori finali, decisioni in Svizzera e clima di attesa nei confronti dell'UE sul fronte della politica energetica – è con queste parole che si può riassumere l'anno energetico svizzero 2017 dal punto di vista normativo.

Nel 2017 l'approvvigionamento elettrico del Paese è sempre stato garantito, sia a livello di rete sia sul piano energetico. Dalle indagini a cura della ElCom è risultato che tale situazione dovrebbe mantenersi stabile nel prossimo futuro anche ipotizzando forti scenari di stress. La Commissione non vede pertanto alcun motivo per chiedere l'intervento del Consiglio federale al fine di rafforzare la sicurezza di approvvigionamento, come previsto dall'art. 9 della LAEL.

L'approvvigionamento elettrico della Svizzera nel corso del semestre invernale deve tuttavia essere tenuto sotto stretta osservazione. Sono 14 anni, infatti, che in inverno il Paese risulta ininterrottamente un importatore netto di energia elettrica. Tale fabbisogno è cresciuto costantemente nel tempo, tanto che nella scorsa stagione 2016/2017 si è raggiunto un nuovo record: le importazioni nette sono state pari a circa nove terawattora di energia elettrica, tanto quanto la produzione annua della centrale nucleare di Leibstadt.

Considerato l'abbandono del nucleare previsto nel corso dei prossimi vent'anni, la dipendenza dalle importazioni non potrà che accentuarsi. La nostra sicurezza di approvvigionamento dipenderà dunque sempre più dalla capacità e dalla disponibilità dei nostri Paesi confinanti a esportare energia elettrica. Alla luce di tale situazione, dal punto di vista normativo è un bene che a livello politico si discuta di temi quali la sicurezza di approvvigionamento, la dipendenza dalle importazioni e il grado di autonomia necessario sul fronte dell'energia elettrica.

Nel corso dell'anno in rassegna l'andamento dei prezzi dell'elettricità si è mantenuto relativamente stabile. Un lieve aumento è previsto per il 2018 nel servizio universale sul fronte delle economie domestiche: un nucleo familiare tipo pagherà 20.4 centesimi al chilowattora, ossia 0.3 centesimi al chilowattora o circa l'1.5 per cento in più. Mentre i costi di rete e i prezzi dell'energia scendono, dal 1° gennaio 2018 la tassa per la RIC aumenterà del 53 per cento.

I clienti fissi finali continuano a non beneficiare dell'accesso al libero mercato e quindi dei

prezzi più favorevoli. Sebbene la legge preveda che i distributori estendano anche a essi i vantaggi derivanti dall'acquisto sul mercato libero, il Parlamento ha purtroppo bloccato l'applicazione di questo metodo del prezzo medio. Così facendo, gli svantaggi della parziale liberalizzazione del mercato continuano a gravare su queste utenze nonché sui produttori senza clienti fissi finali.

Durante le deliberazioni parlamentari la ElCom ha avuto modo di esprimere il proprio disappunto in merito a tale soluzione, evidenziando anche come non vi sia un «Missing Money Problem» generalizzato, bensì che si tratti di un problema limitato alle aziende che non dispongono di una rete o che non possiedono clienti fissi finali. I modelli di mercato miranti a sovvenzionare l'intero settore non sono indicati né dal punto di vista della sicurezza di approvvigionamento né da quello economico.

Sul piano della politica interna, dalla votazione popolare sulla Strategia energetica 2050 sono scaturite le prime decisioni in merito al futuro energetico della Svizzera. Dal punto di vista dell'autorità di regolazione, le misure deliberate ai fini di incrementare l'efficienza energetica e potenziare le energie rinnovabili sono da accogliere con favore, purché attuate sistematicamente allo scopo di compensare in parte l'abbandono del nucleare, anch'esso deliberato. Altre questioni di politica interna sono state affrontate nel corso delle consultazioni inerenti alla Strategia Reti elettriche. Si osserva con soddisfazione come, rispetto alla liberalizzazione della metrologia, non siano state prese decisioni affrettate e la discussione di principio in materia possa essere condotta nell'ambito della prevista revisione

della legge sull'approvvigionamento elettrico. Dal punto di vista della politica estera va sottolineato nuovamente il fatto che la Svizzera, considerati i suoi stretti legami con i mercati energetici dei Paesi limitrofi, dipende da relazioni stabili e prevedibili con gli attori del mercato elettrico europeo. Essi, tuttavia, si stanno rivelando interlocutori difficili, dal momento che la Svizzera, pur facendo fisicamente parte della rete elettrica europea, viene trattata dal punto di vista politico come un elemento estraneo. Se l'esclusione del nostro Paese dai meccanismi di mercato europei pesa «soltanto» sul piano economico, la mancata considerazione della Svizzera nell'esercizio delle reti europee può diventare un rischio per la stabilità della nostra rete e quindi per il nostro approvvigionamento elettrico. A tale riguardo, un accordo sull'energia sarebbe sicuramente utile e andrebbe a beneficio tanto del comparto elettrico nazionale quanto della sicurezza di approvvigionamento. Senza un simile accordo, in futuro la Svizzera dovrà probabilmente adottare provvedimenti al fine di scongiurare danni al Paese.

Con il presente rapporto d'attività all'attenzione del Consiglio federale, la Commissione federale dell'energia elettrica adempie al proprio mandato legislativo di fornire alla collettività una panoramica esaustiva delle sue attività e di quelle della sua Segreteria tecnica. Vi auguro una stimolante lettura.



2 Il tema cardine della sicurezza di approvvigionamento



Le centrali idroelettriche forniscono un contributo importante all'approvvigionamento elettrico della Svizzera. Nella foto, la centrale ad acqua fluente di Wynau.

La sicurezza di approvvigionamento è stata una priorità per la ElCom anche nel 2017. A inizio anno c'era tensione in Europa sul fronte delle forniture di energia elettrica. Nell'intervista, il direttore della ElCom Renato Tami spiega qual è stata la situazione in Svizzera e che cosa si attende la Commissione per il futuro.

D'inverno le criticità legate all'approvvigionamento elettrico aumentano in maniera esponenziale. Rispetto all'anno scorso, però, nella stagione 2016/2017 non è stata la rete all'origine dei problemi. Che cosa c'è stato di diverso rispetto all'anno prima?

Nell'inverno 2015/2016, in Svizzera abbiamo avuto difficoltà sulla rete soprattutto a causa delle congestioni in fase di trasformazione dal livello di tensione 380 kV a quello 220 kV. Diverso, invece, è quanto accaduto lo scorso inverno 2016/2017. Il problema in Europa riguardava il fronte dell'energia: a gennaio la situazione era tesa, in particolare in Francia, a causa delle numerose centrali nucleari non in rete e dell'elevato consumo energetico dovuto alle temperature rigide, avendo la maggior parte delle economie domestiche francesi un riscaldamento di tipo elettrico. Con le temperature più miti di febbraio e la ripartenza di svariate centrali nucleari, il mese successivo la Francia ha potuto nuovamente tirare un sospiro di sollievo.

In Svizzera, invece, la situazione era più distesa. Gli attori preposti hanno lavorato come dovuto, facendo tesoro di quanto appreso negli inverni precedenti. Grazie a un'adeguata programmazione degli interventi di manutenzione alla rete di trasporto e all'installazione di un ulteriore trasformatore tra i livelli di tensione 380 kV e 220 kV a Beznau, la disponibilità della rete, e di conseguenza della capacità d'importazione, sono risultate estremamente elevate. Per ottimizzare la sicurezza della pianificazione, Swissgrid ha inoltre provveduto ad acquistare anticipatamente potenza di regolazione e a stipulare contratti per il prelievo di energia di ridispacciamento. Sul fronte dell'energia, sebbene lo scorso inverno in Svizzera il blocco 1 della centrale nucleare di Beznau e parte della centrale nucleare di Leibstadt non fossero in rete, si è riusciti a importare l'energia mancante grazie a una sovrapproduzione in Germania e all'elevata disponibilità della rete. In sintesi si può dire che la situazione in Svizzera è sempre stata stabile.

Rispetto alla situazione energetica in Svizzera, come giudica i bassi livelli di riempimento dei bacini artificiali a inizio 2017?

Il mercato all'ingrosso dell'energia elettrica ha rispecchiato la situazione di tensione venuta a crearsi in Europa: i prezzi sono lievitati, il mercato ha speculato. Dopo un lungo periodo caratterizzato da prezzi di scambio dell'energia piuttosto bassi, improvvisamente i trader hanno potuto vendere l'elettricità con buoni margini. Di conseguenza, si è fatto un ricorso massiccio alle riserve dei bacini artificiali svizzeri, tanto che a fine gennaio i livelli avevano raggiunto i minimi storici. Per questo motivo, e a causa della tensione che regnava nel resto d'Europa, a inizio febbraio 2017 abbiamo convocato il gruppo di lavoro «Inverno» e abbiamo analizzato la situazione insieme a Swissgrid e agli attori del mercato. A questi ultimi, inoltre, abbiamo ricordato che nella gestione dei bacini artificiali devono tenere conto anche di eventuali scenari di stress, come ad esempio improvvise restrizioni alle importazioni.

Come valuta la situazione dell'approvvigionamento per il prossimo inverno in Svizzera e in Europa?

Come disse giustamente una volta Mark Twain: «Le previsioni sono difficili, soprattutto se riguardano il futuro». Questo principio vale a maggior ragione nell'approvvigionamento elettrico, considerato il fatto che la situazione nella rete magliata dipende da una molteplicità di fattori. In linea di massima è molto difficile stimare quali saranno gli effetti delle nuove tecnologie, dei nuovi sistemi di immagazzinamento e del minor consumo di energia – ad esempio rispetto alla mobilità elettrica. A breve termine, quattromeno finché sarà operativa la centrale nucleare di Mühleberg – ossia fino al 2019 – non ci attendiamo, in condizioni normali, situazioni di eccessiva criticità. Questa conclusione trova conferma anche nei nostri calcoli dello studio Adequacy, che ha analizzato la sicurezza di approvvigionamento al 2020. A medio e lungo termine, vista l'uscita di scena di altre centrali nucleari svizzere, prevediamo invece un accettuarsi delle difficoltà nei semestri invernali. Ad

oggi, infatti, non siamo in grado di compensare la perdita di energia nucleare con fonti rinnovabili, il che significa che dovremo importare più energia – con conseguente incremento dei rischi in tal senso: potremo importare elettricità soltanto se i Paesi confinanti avranno la capacità e la volontà di esportarla.

Per evitare un black-out generalizzato in caso di crisi, la ElCom ha preso in esame la questione delle riduzioni manuali del carico. Di che cosa si tratta in concreto?

Per riduzione manuale del carico s'intende la disattivazione temporanea mirata di alcuni carichi o di singole porzioni di rete. Una tale misura avrebbe pesanti ripercussioni sui consumatori finali interessati e andrebbe quindi presa in considerazione solo come ultima ratio.



« Potremo importare elettricità soltanto se i Paesi confinanti avranno la capacità e la volontà di esportarla. »

Renato Tami
Direttore della ElCom

In altre parole, si farebbe ricorso alle riduzioni manuali del carico soltanto nel momento in cui fosse stato esaurito ogni altro tentativo di ripristinare l'esercizio sicuro della rete. Ecco perché è di fondamentale importanza prepararsi a simili scenari estremi in tempi di calma. Gli accertamenti da parte nostra hanno confermato che, secondo il diritto vigente, l'esecuzione di riduzioni manuali del carico è conforme alla legge sull'approvvigionamento elettrico. Rientra nell'obbligo di diligenza dei gestori della rete di distribuzione e di Swissgrid effettuare tutti i preparativi del caso a livello organizzativo. In fin dei conti non sono altro che provvedimenti necessari a garantire l'esercizio stabile della rete.

2.1 Panoramica

Ai sensi della legge sull'approvvigionamento elettrico (LAEI, art. 22 cpv. 3 e 4), la ElCom è responsabile di sorvegliare la sicurezza dell'approvvigionamento. Qualora si prospetti una notevole minaccia a medio o lungo termine per l'approvvigionamento indigeno, la ElCom sottopone al Consiglio federale provvedimenti secondo l'articolo 9 LAEI. Tali provvedimenti possono riguardare l'uso efficiente dell'elettricità, l'acquisto di energia elettrica o il rafforzamento e il potenziamento delle reti elettriche. La sicurezza dell'approvvigionamento è garantita quando in ogni momento è disponibile su tutta la rete la quantità di energia elettrica desiderata, con la necessaria qualità e a prezzi adeguati.

Nell'inverno 2016/17 la sicurezza dell'approvvigionamento in Europa, soprattutto in Francia, è stata messa a dura prova, mentre la Svizzera ha potuto contare su opportune riserve sia sul fronte della rete che su quello dell'energia (cfr. paragrafo 2.2).

La ElCom vigila sulla sicurezza dell'approvvigionamento a medio e lungo termine attraverso un'attenta attività di monitoraggio a livello di reti, produzione, prezzi e tariffe nonché di con-

testo, provvedendo tra l'altro a rilevare i dati sulla qualità dell'approvvigionamento e sulla disponibilità della rete o la frequenza delle interruzioni. Oltre alla qualità dell'approvvigionamento, la ElCom monitora anche l'andamento delle capacità d'importazione e d'esportazione disponibili ai confini con Francia, Germania, Austria e Italia (cfr. paragrafo 2.3).

La sicurezza dell'approvvigionamento, inoltre, dipende anche dalla capacità produttiva e dalla disponibilità di energia elettrica. La ElCom osserva pertanto i mercati esteri e le attività dei regolatori stranieri rispetto ai meccanismi di capacità (cfr. paragrafo 2.4).

La sola presenza di sufficienti capacità produttive e di una rete di trasporto e distribuzione di dimensioni adeguate non basta a garantire la sicurezza dell'approvvigionamento elettrico. Vista l'impossibilità di immagazzinare l'energia nella rete elettrica, è necessario anche che la quantità di corrente immessa in rete sia sempre pari a quella prelevata. Questo bilanciamento avviene tramite la prestazione di servizio relativa al sistema rappresentata dall'energia di regolazione (cfr. paragrafo 2.5).

2.2 Analisi retrospettiva e in prospettiva futura della sicurezza di approvvigionamento

2.2.1 Analisi retrospettiva dell'inverno 2016/2017

L'inverno 2016/2017 è stato caratterizzato da un mese di gennaio estremamente rigido in molte parti d'Europa. Sul versante nord delle Alpi svizzere, ad esempio, si sono registrate temperature medie nell'ordine di -2.9°C , rispetto a una media di lungo periodo di 0°C , tanto che si è trattato del gennaio più freddo degli

ultimi 30 anni. Con il calo delle temperature aumenta il consumo di energia elettrica, come è avvenuto soprattutto in Francia in seguito all'elevato numero di riscaldamenti elettrici. Il gestore della rete di trasporto francese, RTE, stima che per ogni grado centigrado negativo in più il consumo aumenti di circa 2400 mega-

watt – il che equivale a quasi due volte la produzione della centrale nucleare di Leibstadt.

Sul fronte della produzione, nel mese di gennaio 2017 anche varie centrali nucleari francesi sono state inattive, oltre a quelle di Leibstadt e Beznau I. Il clima freddo e secco, inoltre, ha fatto sì che anche le centrali ad acqua fluente fornissero quantitativi di energia inferiori alla media. Tutto questo, unito ai consumi elevati, ha generato una situazione di tensione soprattutto in Francia, che si è tradotta in prezzi eccezionalmente elevati non soltanto in Svizzera, ma anche in molte parti d'Europa, e in particolare nella stessa Francia.

Il prezzo massimo dell'energia di punta in Svizzera nel mese di gennaio 2017, ad esempio, è stato pari a 138 EUR/MWh (rispetto a 80 EUR/MWh a gennaio 2016 e a 82 EUR/MWh a febbraio 2017).

In seguito a questi rincari, nel gennaio 2017 la produzione dai laghi artificiali ha subito un'impennata, i bacini si sono svuotati e a fine mese i livelli di riempimento avevano raggiunto i minimi storici. Anche questa volta, l'acquisto anticipato di energia di regolazione si è rivelato una mossa vincente; grazie a esso questo importante strumento è risultato costantemente garantito, nonostante i bassi livelli dell'acqua. A partire da febbraio 2017 la situazione si è notevolmente distesa e il livello dei prezzi è andato normalizzandosi. La produzione dai bacini di accumulazione è stata ridotta lasciando spazio a maggiori importazioni, di cui a febbraio si è sfruttata spesso la piena capacità. A inizio marzo, infatti, i livelli di riempimento erano già ritornati a valori normali.

1 Asta Epex Spot sul mercato day-ahead per la fornitura dalle 08:00 alle 20:00

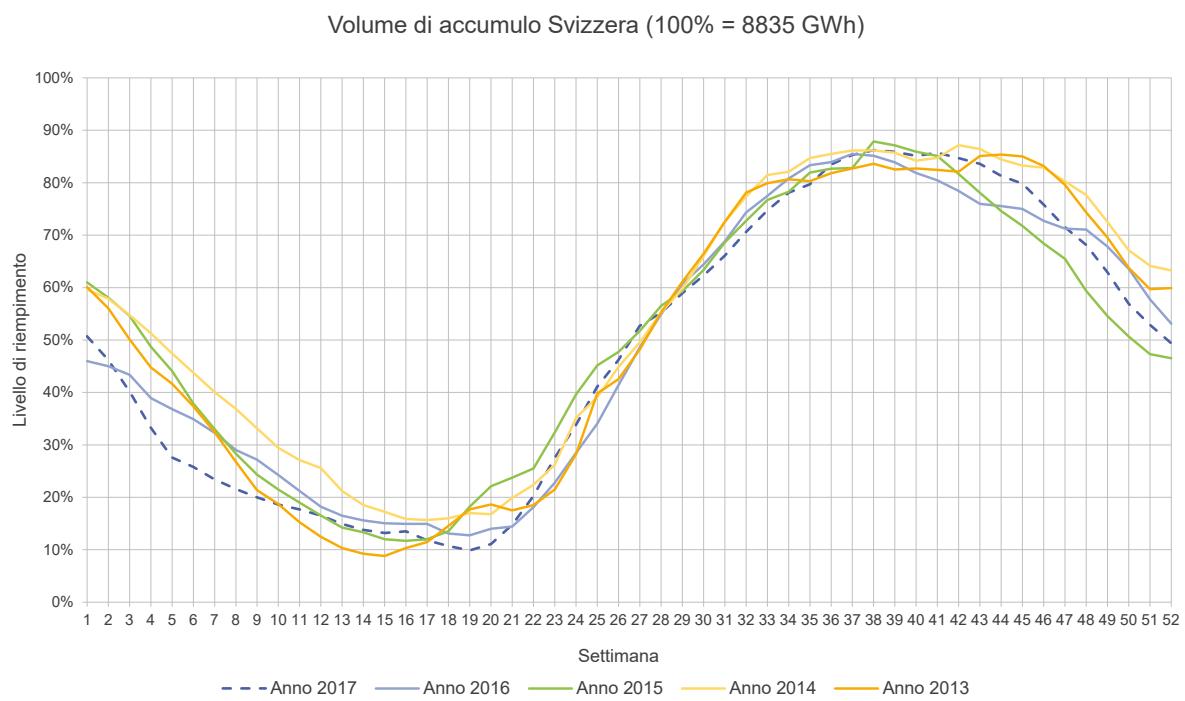


Figura 1: Livelli di riempimento dei laghi artificiali svizzeri negli ultimi cinque anni (fonte dei dati: UFE)

L'inverno 2016/2017 ha dimostrato il buon funzionamento del mercato elettrico internazionale: dinanzi alla situazione di penuria in Francia, a gennaio la produzione dei Paesi circostanti (ad es. energia idroelettrica in Svizzera o centrali a combustibili fossili in Germania) è aumentata come conseguenza e a bilanciamento dell'alto livello dei prezzi. La condizione affinché il mercato elettrico sup-

plisca a eventuali situazioni di carenza è che vi siano una generale disponibilità di capacità a livello di centrali (potenza ed energia) nonché le necessarie possibilità di trasporto. Nell'inverno 2016/2017 entrambi i presupposti risultavano soddisfatti, essendo anche la disponibilità di importazione della Svizzera decisamente elevata, soprattutto in confronto a quella della stagione critica 2015/2016.

2.2.2 Situazione nell'inverno 2017/2018

Anche all'inizio dell'inverno 2017/2018 la disponibilità delle centrali nucleari francesi e svizzere continuava a non essere ideale. Beznau I era ancora ferma e, nei mesi di novembre e dicembre 2017, anche Leibstadt ha dovuto fare i conti con un periodo di inaspettata inattività. Sul fronte delle previsioni meteorologiche, invece, dopo un dicembre rigido si preannunciava un prosieguo dell'inverno piuttosto mite. Anche questa volta si è proceduto all'acquisto anticipato di potenza di regolazione. Grazie a una serie di in-

terventi tecnici sulla rete, nel 2017 Swissgrid ha ulteriormente migliorato la capacità di importazione. Un intervento importante in tal senso è stata la messa in funzione del trasformatore di accoppiamento nella sottocentrale di Beznau a marzo 2017. La sovrabbondanza di capacità e la disponibilità di esportazione dei Paesi limitrofi nel corso del periodo in esame, unite alla maggiore capacità di importazione della Svizzera, hanno consentito di assicurare senza problemi l'approvvigionamento del nostro Paese.

2.2.3 Prospettive a lungo termine

Alla luce delle criticità affrontate negli inverni passati, in primavera la ElCom ha deciso di effettuare uno studio con relativi calcoli sul tema dell'Adequacy 2020. I risultati sono stati fatti oggetto, da parte della Commissione, delle discussioni sulla sicurezza di approvvigionamento tenutesi nel corso della Giornata delle infrastrutture e del Forum ElCom. Lo studio si è basato sul modello di Adequacy sviluppato in collaborazione con il Forum energetico pentalaterale e attualmente utilizzato anche da ENTSO-E per la «midterm adequacy forecast» (MAF). Per conto della ElCom, Swissgrid ha provveduto a perfezionare e mettere a punto il modello in funzione delle circostanze specifiche della Svizzera, dopodiché ha effettuato anche i calcoli. L'obiettivo dello studio era elaborare una previsione accurata delle possibili difficoltà di approvvigio-

namento al 2020 (ossia dopo lo spegnimento della centrale nucleare di Mühleberg). Oltre a uno scenario probabile – lo scenario di base – la ElCom ha definito tre scenari di stress che sono stati oggetto di analisi.

Ne risulta che, nello scenario di base, la sicurezza di approvvigionamento al 2020 è garantita. Le poche situazioni di tensione emerse negli scenari di stress dovrebbero poter essere gestite con le misure operative a disposizione. Nonostante questi segnali confortanti, nel suo rapporto la ElCom relativizza i risultati dello studio e le conclusioni che ne sono state tratte. Le semplificazioni necessarie a fini di calcolo e il forte impatto che le ipotesi del modello esercitano sugli esiti, infatti, riducono la solidità dei risultati. I calcoli del modello, inoltre, presuppongono che il mercato

funzioni e che vi sia disponibilità e capacità di esportazione da parte dei Paesi confinanti anche in caso di criticità. Secondo la ElCom, quindi, per poter valutare a 360 gradi la sicurezza di approvvigionamento va tenuto conto anche della necessità di importazione durante il semestre invernale. Ecco perché l'approvvigionamento nella stagione invernale dovrebbe assolutamente rimanere sul tavolo della discussione politica. In tale contesto è opportuno vagliare una serie di opzioni quali l'istituzione di una riserva (di energia) strategica o di meccanismi di capacità, fermo restando che la ElCom si impegnerà ad analizzare e ponderare accuratamente i pro e i contro degli eventuali interventi. La Commissione provvederà pertanto a estendere l'orizzonte temporale dello studio di adeguatezza e in futuro ne effettuerà regolarmente di nuovi, per tenere conto dei mutamenti correnti e predisporre una solida base di riferimento per le discussioni circa l'andamento della sicurezza di approvvigionamento della Svizzera.

Gli effetti della messa fuori servizio della centrale nucleare di Mühleberg sono stati esaminati in collaborazione con il Centro di ricerca sulle reti elettriche del Politecnico federale di Zurigo anche sul piano tecnico della rete: con l'incremento della tensione sulla linea Bassecourt – Mühleberg, l'energia che verrà a mancare potrà essere rimpiazzata con le importazioni, purché vi sia capacità di esportazione da parte dei Paesi confinanti. Qualora l'aumento di tensione non dovesse avvenire per tempo, non vi sarà un impatto immediato sulla rete, ma ciò non farà altro che acuire ulteriormente la problematica energetica invernale.

In un orizzonte di più lungo periodo, invece, la ElCom individua una serie di rischi. Se da un lato la Germania abbandonerà il nucleare entro la fine del 2022, dall'altro anche in Francia e in Svizzera il contributo delle centrali nucleari è

destinato a farsi sempre meno rilevante. L'uscita di scena del carbone in Germania e in Italia dipenderà in larga misura dall'agenda politica e potrà influenzare significativamente le capacità disponibili a medio e lungo termine in Europa. In parte l'ammacco sarà compensato con il potenziamento delle nuove energie rinnovabili o eventualmente con centrali elettriche a gas. Da questo punto di vista, gli interventi più consistenti nei Paesi limitrofi stanno avvenendo nella Germania settentrionale. A causa di congestioni interne al territorio tedesco, tuttavia, questa energia non riuscirà sempre a raggiungere il sud del Paese e tantomeno la Svizzera. Sebbene il piano di potenziamento della rete in Germania preveda l'eliminazione di tali congestioni mediante nuove linee ad alta tensione in corrente continua, non ci si attende una loro entrata in funzione prima del 2025.

Oltre alla capacità a livello di centrali, sono necessarie anche adeguate possibilità di trasporto. All'interno della Svizzera i segnali in tal senso sono positivi. A seguito di una decisione del Tribunale federale, Swissgrid può iniziare i lavori per la realizzazione della linea da 380 kV da Chamoson a Chippis. Con l'approvazione della «Strategia Reti elettriche» da parte delle Camere federali, in futuro ci si attende una velocizzazione delle procedure.

Preoccupante è invece una situazione che si sta delineando sul panorama internazionale. Con la progressiva integrazione dei mercati elettrici europei e la parziale esclusione della Svizzera, aumentano i flussi non programmati in transito sulla rete di trasporto elvetica. Tali flussi imprevisti possono, in alcuni casi, congestionare la rete a discapito dell'approvvigionamento del Paese. Oltre ad adoperarsi a questo riguardo presso gli altri regolatori nazionali e l'autorità di regolazione europea ACER, la ElCom ha anche pubblicato un rapporto esplicativo ed è in fase di valutazione di possibili rimedi.

2.3 Qualità dell'approvvigionamento

2.3.1 Disponibilità della rete

La qualità dell'approvvigionamento presuppone, tra i vari aspetti, un'elevata disponibilità della rete, il cui andamento viene monitorato in Svizzera dal 2010. A tal fine, la ElCom si basa sugli usuali indicatori internazionali SAIDI (System Average Interruption Duration Index) e SAIFI (System Average Interruption Frequency Index). Il SAIDI quantifica la durata media delle interruzioni per consumatore finale, il SAIFI la frequenza media delle interruzioni per consumatore finale. Il calcolo del SAIDI e del SAIFI tiene conto di tutte le interruzioni non programmate superiori ai tre minuti, verificatesi in seguito a eventi naturali, errore umano, malfunzionamento o interventi esterni.

Per monitorare la disponibilità della rete, la ElCom analizza le interruzioni riferite ai 96 maggiori gestori di rete svizzeri, che gestiscono circa l'89 per cento del volume di fornitura svizzero tramite le loro reti. Nel 2016 i 96 maggiori gestori di rete svizzeri hanno registrato 4'328 interruzioni non programmate (cfr. Tabella 1), leggermente meno rispetto all'anno precedente. Il numero di interruzioni in sé, tuttavia, non è indicativo della disponibilità della rete. A tal fine deve essere letto in rapporto alla durata delle stesse e al numero di consumatori finali interessati.

	2012	2013	2014	2015	2016 ¹	Unità
Interruzioni	5'038	4'615	4'039	4'401	4'328	Numero
SAIDI	22	15	13	11	9	Minuti per consumatore finale
SAIFI	0.34	0.28	0.22	0.23	0.20	Interruzioni per consumatore finale

Tabella 1: Andamento della qualità di approvvigionamento in Svizzera 2012–2016 (solo interruzioni non programmate)

Nel 2016 la durata media delle interruzioni non programmate è stata pari a 9 minuti per consumatore finale, con un miglioramento a livello nazionale di 2 minuti rispetto all'anno precedente. La frequenza media di un'interruzione non programmata per consumatore finale è calata nel 2016 rispetto all'anno precedente, registrando in media 0.20 interruzioni per consumatore finale.

Nel complesso, dal 2012 la disponibilità della rete svizzera ha avuto un andamento positivo. I valori più elevati registrati nel 2012 per

SAIDI e SAIFI erano principalmente dovuti a eventi naturali straordinari (tempesta e neve). L'alta qualità dell'approvvigionamento in Svizzera trova conferma anche nel confronto internazionale: il «6th CEER Benchmarking Report on the Quality of Electricity and Gas Supply», infatti, classifica il nostro Paese tra quelli aventi la migliore qualità di approvvigionamento in Europa.

¹ Le cifre relative alla qualità dell'approvvigionamento nel 2017 saranno pubblicate a giugno 2018 e potranno essere visionate sul sito internet della ElCom.

2.3.2 Capacità d'importazione

Oltre alla disponibilità della rete, anche la capacità d'importazione disponibile è fondamentale per garantire la sicurezza di approvvigionamento in Svizzera. Per questo motivo la ElCom osserva lo sviluppo della capacità di frontiera disponibile (Net Transfer Capacity, NTC). La NTC indica la capacità di trasporto dell'energia elettrica sulle reti di interconnessione con i Paesi limitrofi che può essere sfrutta-

ta senza pregiudicare gli standard di sicurezza. Spetta a Swissgrid stabilirne il valore per tutti e quattro i confini svizzeri, d'intesa con i gestori delle reti di trasporto dei Paesi vicini. La capacità d'importazione del Principato del Liechtenstein, che rientra nella zona di regolazione Svizzera, viene sommata a quella austriaca. La Tabella 2 fornisce un quadro dell'andamento della capacità d'importazione disponibile.

NTC (MW)	2013	2014	2015	2016	2017
Paesi nordici	4'537	4'799	5'225	5'245	5'265
Francia	3'060	3'093	3'073	2'974	3'007
Germania	965	1'094	1'373	1'468	1'501
Austria	512	612	779	803	757
Italia	1'726	1'722	1'722	1'717	1'722

Tabella 2: Andamento della capacità d'importazione (NTC) della Svizzera 2013–2017

Visto che lo scambio di energia con i Paesi confinanti avviene principalmente sulla rete a 380 kV, ma l'energia elettrica importata viene distribuita ai clienti finali sulle reti svizzere a 220 kV, la massima capacità d'importazione possibile della Svizzera è determinata in primo luogo dalla capacità disponibile dei trasformatori di accoppiamento (380/220 kV). Tra il 2013 e il 2017 l'andamento delle capacità d'importazione ai singoli confini nazionali è stato relativamente stabile per l'Italia e in lieve aumento per Germania e Austria. Il loro incremento nel biennio 2014–2015

è da ricondurre, da un lato, allo spostamento e al ripristino dei trasformatori da 380/220 kV rispettivamente di Bassecourt e Bickingen (ampliamenti fisici delle capacità) e, dall'altro, ai nuovi sistemi di pianificazione e previsione che hanno consentito a Swissgrid di ottimizzare, nell'inverno del 2015, la capacità d'importazione al confine tedesco e austriaco. Per quanto riguarda la Francia, le capacità d'importazione tra il 2013 e il 2015 sono rimaste relativamente stabili, ma nel 2016 sono risultate in calo.

2.3.3 Capacità d'esportazione

Visti i flussi di transito elevati che attraversano la Svizzera da nord a sud, anche la capacità d'esportazione disponibile verso l'Italia e la Francia riveste un ruolo fondamentale per la sicurezza di approvvigionamento del Paese. L'entità di tale capacità d'esportazione ha un impatto decisivo sullo sfruttamento della capacità d'importazione

della Svizzera al confine con la Francia, la Germania e l'Austria. Rispetto agli ultimi due anni, la capacità d'esportazione verso l'Italia è cresciuta, avendo il gestore della rete di trasporto italiano TERNA disposto meno riduzioni di capacità in questo periodo, al fine di garantire la stabilità della propria rete nazionale (cfr. Tabella 3).

NTC (MW)	2013	2014	2015	2016	2017
Italia	2'767	2'557	2'948	2'986	2'986
Francia	1'100	1'113	1'188	1'125	1'180

Tabella 3: Andamento della capacità d'esportazione della Svizzera verso l'Italia e la Francia 2013–2017

2.4 Meccanismi di capacità nell'UE

Per garantire anche in futuro la redditività degli impianti esistenti, si possono seguire due strade: una consiste nel lasciare via libera alle forze di mercato sulle piazze di contrattazione dell'energia cosicché, in situazioni di congestione, si generino prezzi dell'elettricità potenzialmente pari a un multiplo dei prezzi medi. In questo modo si riuscirebbero a finanziare i costi complessivi delle centrali tradizionali anche a fronte di un numero ridotto di ore d'esercizio all'anno. La seconda possibilità prevede un intervento da parte dello Stato volto a impedire picchi tariffari arbitrari e quindi a contenere i prezzi dell'elettricità. Al contempo, tuttavia, attraverso i cosiddetti meccanismi di capacità lo Stato assicura che

siano disponibili sufficienti capacità a livello di centrali. In molti Paesi europei, anche all'interno dell'UE, l'introduzione di tali meccanismi di capacità è prevista, è stata approvata o ha già avuto luogo.

Lo studio sull'adeguatezza ha evidenziato ancora una volta come la sicurezza di approvvigionamento della Svizzera abbia anche risvolti internazionali, ossia possa dipendere anche dai vicini europei. D'altro canto, non si escludono situazioni in cui la sicurezza di approvvigionamento sia vincolata a fattori puramente indigeni. Alla luce di ciò, la ElCom monitora gli sviluppi sul fronte dei meccanismi di capacità non solo a livello nazionale, ma anche estero.

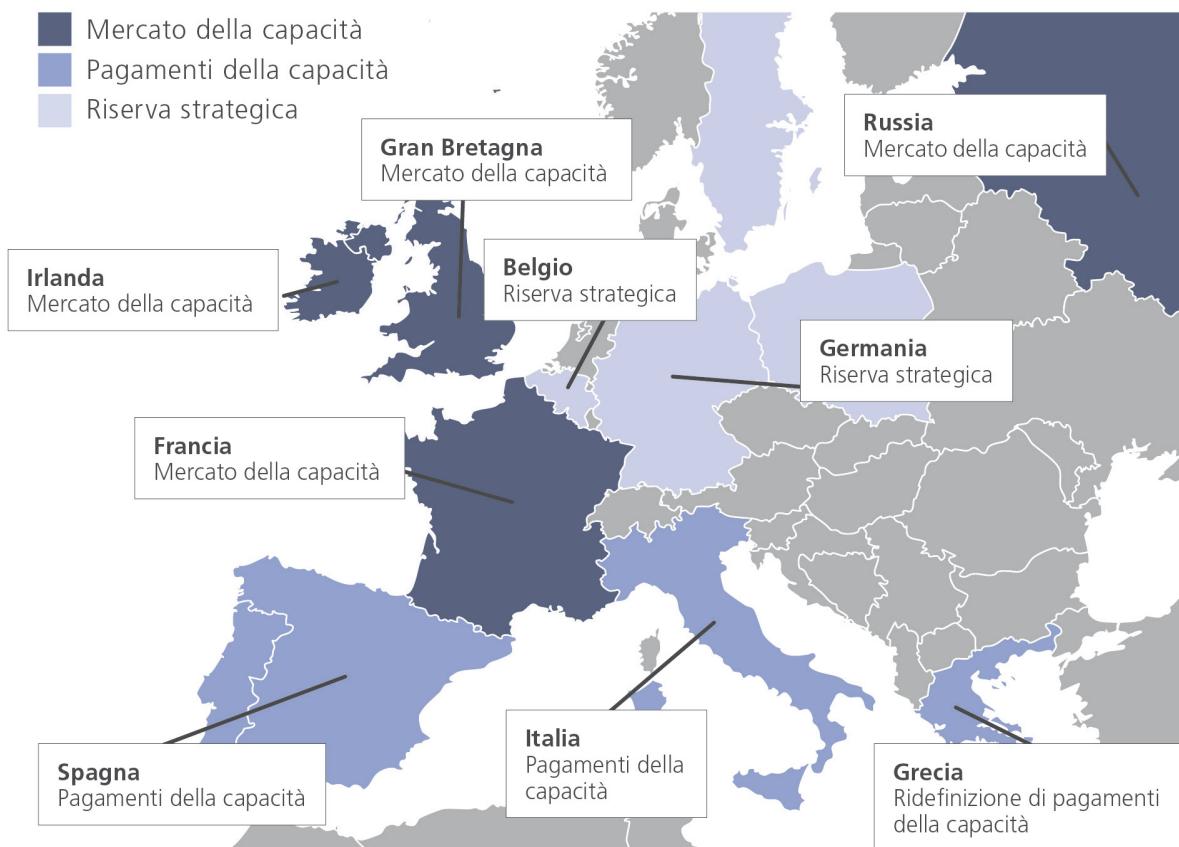


Figura 2: Panoramica semplificata dei meccanismi di capacità in alcuni Paesi europei (aggiornata al 31.12.2017)

2.5 Prestazioni di servizio relative al sistema

Per garantire un approvvigionamento elettrico sicuro, è necessario che vi siano sufficienti capacità per produrre energia elettrica nonché una rete di dispacciamento e distribuzione di dimensioni adeguate per trasportare l'energia al cliente finale. Poiché l'energia elettrica non può essere immagazzinata in rete, quest'ultima deve avere in ogni momento esattamente la stessa quantità di energia in entrata e in uscita. A tale proposito, tuttavia, nonostante l'elevata qualità delle previsioni di produzione e consumo a cura dei fornitori energetici, una pianificazione esatta non è possibile, per cui

occorre costantemente compensare anche i minimi scostamenti rispetto ai valori teorici.

Tale compensazione avviene perlopiù adattando la produzione energetica al consumo effettivo. Affinché queste due variabili siano sempre allineate, occorrono centrali che consentano di regolare la loro produzione in modo particolarmente efficace. La potenza di regolazione approntata da tali impianti viene acquistata nell'ambito di una procedura orientata al mercato, i cui costi vengono fatti ricadere sul cliente finale sotto forma di tariffa per le prestazioni di servizio generali relative al sistema

(PSRS). In essa vengono incorporate anche altre prestazioni di servizio necessarie al funzionamento sicuro della rete, come gestione del bilancio, capacità di partenza senza alimentazione di rete e capacità di servizio isolato, mantenimento della tensione o compensazione delle perdite attive. La potenza di regolazione rappresenta tuttavia la componente finanziariamente più significativa delle prestazioni di servizio relative al sistema. Nel corso dell'anno in esame i costi della potenza di rego-

lazione sono ammontati a circa 117 milioni di franchi, i più bassi mai registrati sinora. La Figura 3 illustra l'andamento dei costi della potenza di regolazione negli ultimi cinque anni. Nel 2013 c'è stato un picco in seguito a un periodo di freddo prolungato. Il lieve aumento nel 2016 è invece imputabile alle difficoltà di approvvigionamento registrate in Svizzera durante l'inverno. Da un confronto pluriennale emerge come, nel complesso, i costi della potenza di regolazione si siano stabilizzati.

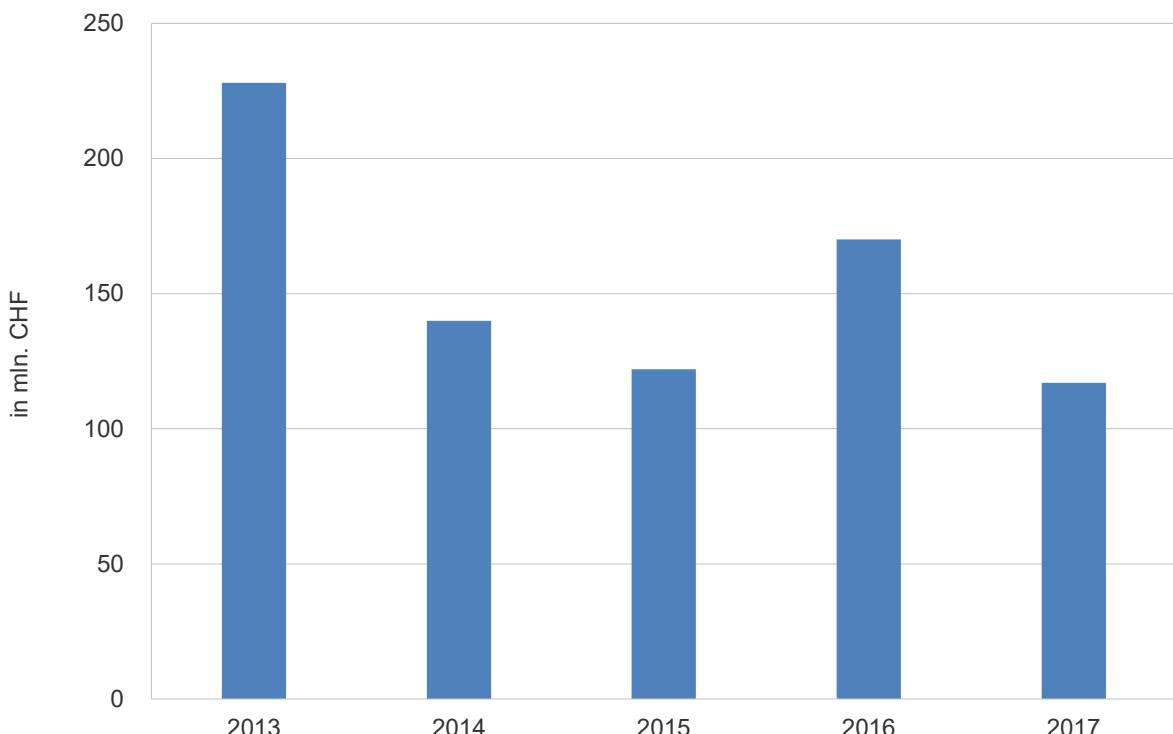


Figura 3: Andamento dei prezzi della potenza di regolazione dal 2013 al 2017

Dal 2016 Swissgrid acquista parte della potenza di regolazione anticipatamente, in vista della primavera. Così facendo, da un lato si garantisce la disponibilità delle riserve idriche e dall'altro si incrementa la sicurezza della pianificazione per i gestori delle centrali ad accumulazione. L'acquisto anticipato è importante

per la gestione dei rischi e per comprendere i ruoli dei diversi attori. Nel corso dell'anno in rassegna i costi dell'acquisto anticipato sono stati pari a circa 22 milioni di franchi, rispetto ai 32 milioni del 2016, una riduzione resa possibile grazie all'ottimizzazione del periodo di svolgimento del bando di gara.

3 Le reti



Nel complesso la rete elettrica svizzera – di distribuzione e di trasporto – è lunga circa 200'000 chilometri, equivalenti approssimativamente a cinque volte la circonferenza della Terra. Nella foto, la rete di trasporto sul Passo Bernina nel Cantone Grigioni.

3.1 Dati e cifre delle reti elettriche svizzere

L'intera rete elettrica svizzera si estende su una lunghezza di circa 203'300 chilometri, di cui quasi il 70 per cento è costituito dalle reti di distribuzione locali (livello 7), mentre la rete di trasporto nazionale di Swissgrid – spesso più visibile – rappresenta soltanto poco più del 3 per cento. Nell'ambito del reporting periodico, la ElCom effettua un censimento annuale delle reti elettriche svizzere secondo diversi componenti tecnici degli impianti. Come si evince dalla Tabella 4, nella maggior parte delle categorie i numeri sono lievemente aumentati sino all'ultimo periodo. Con la progressiva posa di cavi interrati, sono diminuite le linee aeree e le stazio-

ni di trasformazione su palo, mentre sono aumentati i cavi e le stazioni di trasformazione. A livello di chilometri, dal 2012 la rete di distribuzione è cresciuta a un tasso di circa il 2 per cento annuo. Un andamento analogo si evidenzia anche nel numero di punti di misurazione presso i consumatori finali. Ultimamente, a fronte di circa 5.5 milioni di punti di misurazione si registrano ben 5.1 milioni di destinatari di fattura. Secondo le statistiche ufficiali, la Svizzera conta quasi 0.6 milioni di imprese (2015) e circa 8.4 milioni di abitanti (2016). Nel periodo di riferimento la crescita media della popolazione si è attestata a poco più dell'1 per cento.

Categoria di impianti	2012	2013	2014	2015	2016	Unità
Traccia tubazioni AT (LR3), MT (LR5) e BT (LR7)	104'894	111'626	116'477	119'621	119'277	km
Cavo interrato (LR3)	1'980	1'976	2'031	1'911	1'924	km
Cavo interrato (LR5)	32'174	32'833	33'544	33'870	34'044	km
Cavo interrato BT (LR7)	73'382	75'127	76'311	77'590	78'011	km
Cavi d'allacciamento domestico (LR7)	47'957	50'972	52'569	53'931	54'240	km
Linee (LR1)	6'750	6'750	6'750	6'750	6'629	Linea km
Linea aerea (LR3)	6'918	7'059	7'158	6'904	6'738	Linea km
Linea aerea (LR5)	11'570	11'151	10'914	10'590	10'061	Linea km
Linea aerea BT (LR7)	10'835	10'227	9'719	10'653	11'621	Linea km
Sottocentrale LR2, LR3, LR4 e LR5	1'144	1'097	1'314	963	893	Numero
Transformatore LR2	154	155	152	146	148	Numero
Quadro di connessione LR2 ¹	185	163	177	165	159	Numero
Transformatore NE3 ²	97	82	81	78	79	Numero
Quadro di connessione LR3 ¹	2'577	2'449	2'545	2'606	2'577	Numero
Transformatore NE4	1'147	1'144	1'145	1'143	1'142	Numero
Quadro di connessione LR4 ¹	1'906	1'952	2'110	2'078	2'011	Numero
Transformatore NE5 ²	585	286	317	190	75	Numero
Quadro di connessione LR5 ¹	27'366	29'468	26'727	28'226	30'836	Numero
Stazione di trasformazione LR6	51'100	51'862	52'425	53'405	53'024	Numero
Stazione di trasformazione con traliccio LR6	5'716	5'831	5'685	5'748	5'402	Numero
Cabine di distribuzione tramite cavo BT (LR7)	156'839	170'285	171'712	174'897	174'377	Numero
Punti di misurazione (tutti i consumatori)	5'084'174	5'318'529	5'393'370	5'452'650	5'512'743	Numero
Numero gestori di rete considerati	679	672	659	649	643	

1) Per quadri di comando s'intendono il quadro di comando a monte e a valle appartenenti al rispettivo livello di rete; fa eccezione il livello di rete 2, il cui quadro di comando a monte rientra nel livello di tensione 1 ai sensi dell'articolo 2, capoverso 2 OAEI.
 2) I trasformatori ai livelli di rete 3 e 5 si riferiscono ai diversi valori di tensione all'interno del livello di rete (ad es. 110 e 50 kV al livello di rete 3).

Tabella 4: Impianti della rete elettrica svizzera

Il valore complessivo della rete elettrica svizzera si aggira intorno ai 20,5 miliardi di franchi, di cui la maggior parte – nove decimi – è imputabile alla rete di distribuzione. Rispetto all’anno precedente il valore residuo degli impianti nella rete di distribuzione è rimasto pressoché stabile, mentre i corrispettivi versati dai consumatori finali per l’utilizzazione della medesima (al netto dei tributi e delle prestazioni agli enti pubblici e delle tasse di incentivazione delle energie rinnovabili) sono contemporaneamente cresciuti del 4,8 per cento, sfiorando i 3,5 miliardi di franchi.

In riferimento alla rete di distribuzione, le due figure seguenti illustrano la ripartizione della proprietà e dei corrispettivi per l’utilizzazione della rete tra le imprese. A tale proposito, i 100 maggiori gestori di rete sono stati suddivisi in gruppi di dieci, mentre i restanti costituiscono il gruppo Resto. Come si può vedere (Figura 4), le dieci maggiori imprese (blu scuro)

ro) possiedono, sommate tra loro, il 43 per cento del valore di tutti gli impianti dichiarati, circa quanto l’ammontare complessivo delle 90 imprese successive per dimensione. Il nutrito numero di piccoli gestori di rete che costituiscono il «Resto» (azzurro) risulta avere, nel 2016, una quota di proprietà pari al 15 per cento, circa un punto percentuale in meno rispetto a cinque anni prima.

Un quadro analogo, seppure un po’ meno stabile, si evidenzia anche sul fronte dei corrispettivi per l’utilizzazione della rete (Figura 5). Le dieci maggiori imprese (blu scuro) sono riuscite, nel corso del tempo, a consolidare la propria posizione di ben tre punti percentuali, incassando ad oggi il 46 per cento dei corrispettivi. Il gruppo numericamente in calo dei gestori di rete «più piccoli» (azzurro), invece, si è visto riconoscere nell’ultimo periodo il 14 per cento dei corrispettivi, tre punti percentuali in meno rispetto a cinque anni fa.

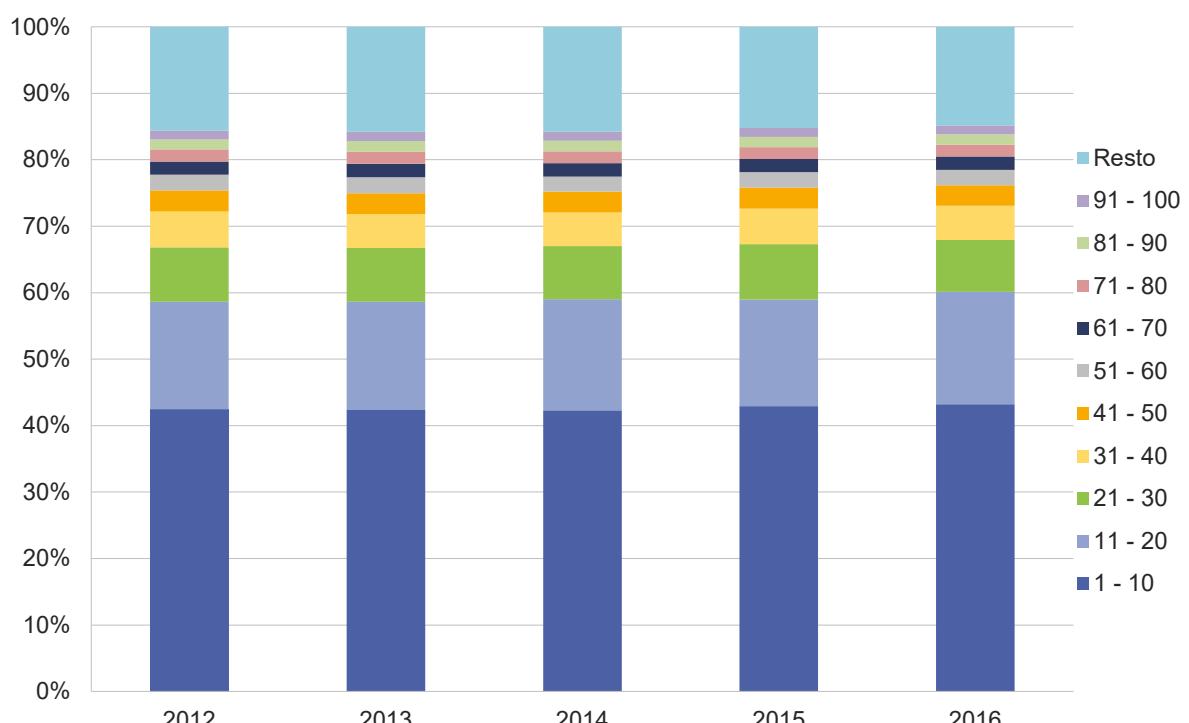


Figura 4: Percentuale di proprietà della rete di distribuzione, calcolata in base alle dimensioni delle aziende

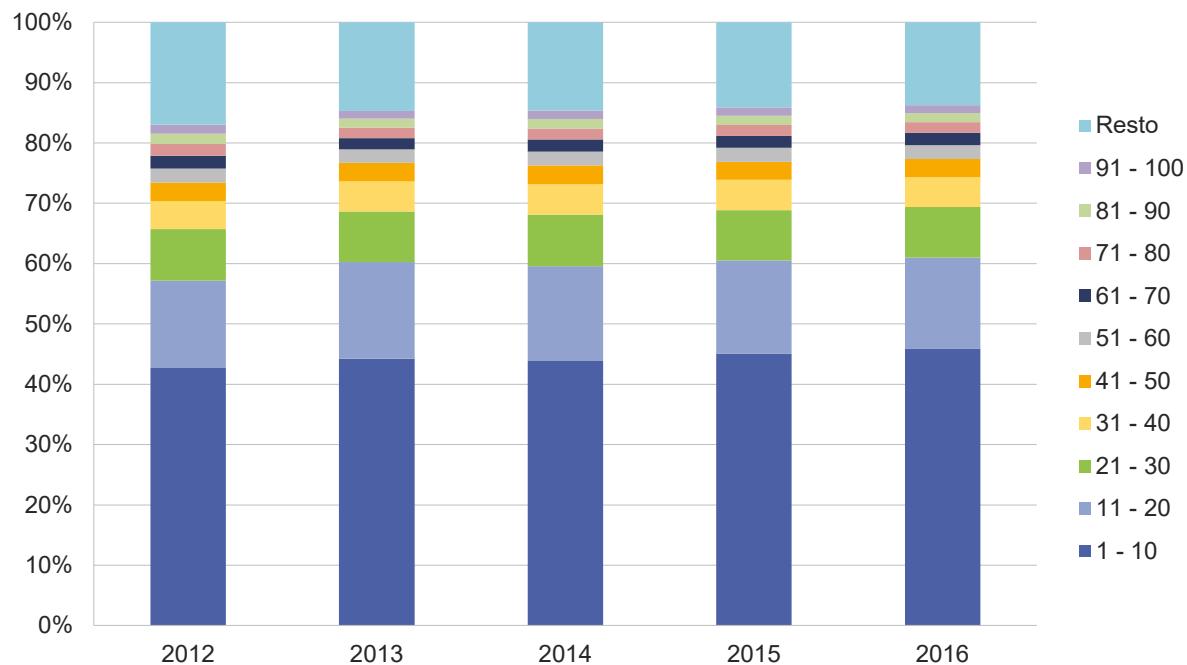


Figura 5: Percentuale dei corrispettivi per l'utilizzazione della rete di distribuzione, calcolata in base alle dimensioni delle aziende

I costi di rete si basano sui costi di esercizio e del capitale di una «rete sicura, performante ed efficiente», a cui si aggiungono gli oneri fiscali nonché i tributi e le prestazioni all'ente pubblico. Per il 2016 i gestori della rete di distribuzione hanno dichiarato costi di rete pari complessivamente a 4.7 miliardi di franchi. Sul piano temporale, se li si suddivide per singole voci si vede chiaramente che i tributi e le prestazioni incassati da Cantoni e Comuni e le tasse di incentivazione nazionali previsti dalla legge per le energie rinnovabili hanno acquistato sempre più importanza nel corso de-

gli anni (Figura 6). Dal 2012, infatti, la loro quota è cresciuta della metà, superando il miliardo di franchi. Ciò nonostante, i costi di esercizio e del capitale rimangono la componente più rilevante, che pesa per circa tre quarti o 3.5 miliardi di franchi. Se si confronta questo importo con i corrispettivi per l'utilizzazione della rete sopraccitati si nota come, nel 2016, si torni per la prima volta a registrare un lieve surplus di 34 milioni di franchi. Nei tre anni precedenti, invece, le sottocoperture avevano totalizzato 420 milioni di franchi, con conseguenti ulteriori interessi passivi.

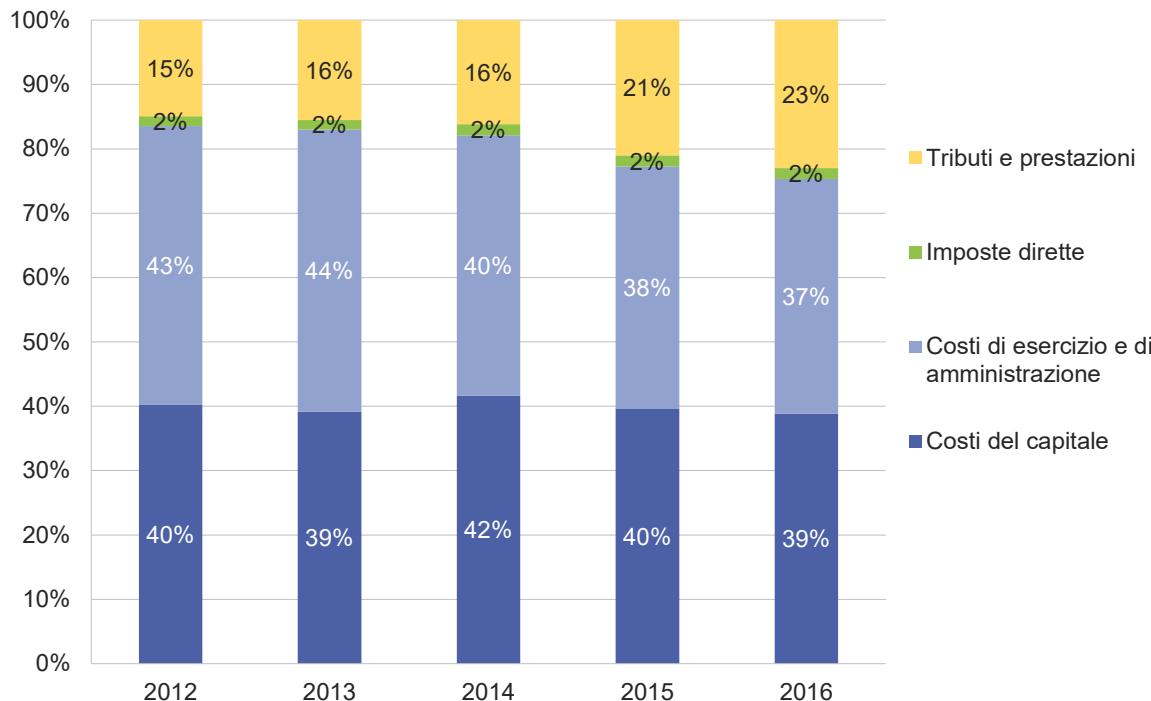


Figura 6: Composizione dei costi della rete di distribuzione

Nel suo rapporto di gestione 2016, Swissgrid dichiara costi di utilizzazione della rete per 592 milioni di franchi e costi per le prestazioni di servizio relative al sistema per 223 milioni di franchi. Se a questi costi complessivi di 0.8 miliardi di franchi per la rete di trasporto si sommano i costi della rete di distribuzione per 4.7 miliardi di franchi, si ottiene un importo totale dei costi per la rete elettrica svizzera pari a circa 5.5 miliardi di franchi all'anno. Come questi si ripartiscano tra i singoli livelli di rete (LR) è illustrato nella

Figura 7. La rete di distribuzione locale (LR7) è quella che genera di gran lunga il maggior numero di costi, circa la metà, mentre un altro quinto è imputabile al LR5. In confronto, i costi riconducibili ai tre livelli di trasformazione (LR2, LR4, LR6) – gli anelli di congiunzione tra i diversi livelli di linee – risultano invece ridotti. La rete ad alta tensione gestita da Swissgrid (LR1, incl. PSRS) totalizza una quota del 15 per cento dei costi, di cui circa un terzo imputabile alle prestazioni di servizio relative al sistema.

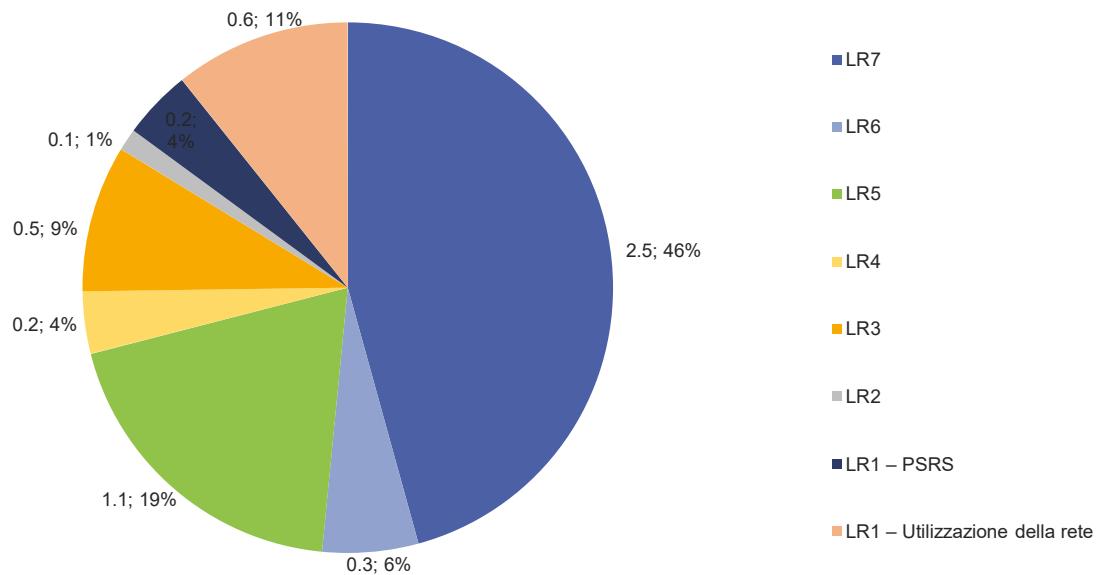


Figura 7: Costi in mld. di CHF e percentuali di costi della rete elettrica svizzera suddivise tra rete di trasporto (LR1) e rete di distribuzione (LR2-7), 2016

3.2 Potenziamento e pianificazione della rete

3.2.1 Piano pluriennale relativo alla rete di trasporto

A livello federale, nei prossimi anni sono previste varie decisioni nell'ambito di procedure del piano settoriale e di approvazione dei piani, anche alla luce dei criteri sanciti dalla LAEI. Pure la ElCom è coinvolta in tali procedure e, ai fini di una loro valutazione, necessita di basi di pianificazione oggettive e trasparenti.

La Strategia Reti elettriche approvata nel dicembre del 2017 prevede che in futuro Swissgrid rediga il proprio piano pluriennale in base allo scenario di riferimento dell'UFE. Spetterà alla ElCom approvare tale piano (legge federale del 15 dicembre 2017 sulla trasformazione e l'ampliamento delle reti elettriche [modifica della legge sugli impianti elettrici e della legge sull'approvvigionamento elettrico], pubblicata sul Foglio federale 2017, pag. 6763

segg.). Non si sa ancora quando entreranno in vigore queste disposizioni, non essendo ancora decorso il termine per il referendum al momento della chiusura redazionale.

All'inizio del 2015 Swissgrid ha ultimato il rapporto Rete strategica 2025, che ha presentato al pubblico nell'aprile del medesimo anno. Con esso si dispone di una pianificazione unificata a livello nazionale relativa all'assetto della rete di trasporto, che risulta sostanzialmente conforme ai requisiti della LAEI (art. 8 cpv. 2, art. 20 cpv. 2 lett. a). Dal punto di vista della ElCom, il rapporto sulla rete strategica del 2025 costituisce una tappa fondamentale per la pianificazione degli elettrodotti su tutto il territorio elvetico e può altresì contribuire a migliorare il coordinamento internazionale in

termini di utilizzazione e finanziamento della rete. Gli ordini di grandezza previsti per gli investimenti nel potenziamento e mantenimento della rete paiono plausibili. Sulla base di tale pianificazione, inoltre, è possibile garantire nel tempo il valore della rete di trasporto.

In linea di principio, il rapporto sulla rete strategica del 2025 tiene conto del criterio dell'equilibrio degli investimenti (art. 22 cpv. 3 LAEI). L'indeterminatezza della «performance» potrebbe tuttavia essere nettamente maggiore rispetto a quella che i calcoli esatti e approfonditi suggeriscono per il beneficio netto dimostrato. Nelle future discussioni relative al piano pluriennale e nella valutazione di eventuali varianti alle procedure del piano settoriale e di approvazione dei piani occorrerà quantificare i fattori di incertezza attra-

verso opportuni calcoli della sensibilità. Così facendo, l'analisi costi-benefici acquisterà maggiore significatività. In vista dell'allocazione transfrontaliera dei costi (CBCA), sarà necessario approfondire la discussione metodologica tra Swissgrid e la ElCom nonché in seno a tutti gli organismi preposti. Sulla scorta del rapporto di Swissgrid, il criterio difficilmente quantificabile dell'efficienza può ora essere valutato attraverso un metodo estremamente obiettivo e alla luce di ipotesi trasparenti. Nonostante questo aspetto sia positivo, va considerato che le indeterminatezze riscontrate in sede di valutazione del «beneficio» si riflettono anche nel criterio dell'efficienza. Anche in questo caso, andranno pertanto compiuti gli stessi esercizi di calcolo della sensibilità di quelli utilizzati per le incertezze a livello di beneficio.

3.2.2 Piano pluriennale relativo alle reti di distribuzione

Secondo l'articolo 8 capoverso 2 della LAEI i gestori di rete sono tenuti ad allestire un piano pluriennale atto a garantire una rete sicura, performante ed efficiente. Tale obbligo vale per le reti aventi una tensione pari ad almeno 36 kV, per cui – applicando rigorosamente la LAEI – ricade su 50 gestori. In passato l'approccio della ElCom consisteva nel correggere la sistematica del piano pluriennale innanzitutto a livello di rete di trasporto e solo successivamente, in base all'esito di tale attività, nel procedere a un eventuale «roll-out» sulla rete di distribuzione con tensione pari o superiore a 36 kV. A tale proposito, con i gestori della rete di distribuzione la ElCom ha trattato una serie di punti del piano pluriennale ritenuti rilevanti dal punto di vista del regolatore, in particolare in caso di incertezze in merito alla computabilità dei costi per diverse varianti di potenziamento

(ad es. ipotesi di potenziamento della produzione da fonti rinnovabili rilevanti per gli investimenti e la loro computabilità).

Per quanto concerne la procedura di base per l'allestimento del piano pluriennale, ad oggi la Commissione non vede alcuna necessità di intervento. Il tema, tuttavia, verrà ripreso dalla medesima non appena il quadro giuridico in materia di «reti elettriche intelligenti» non sarà definito più chiaramente. Per il momento la ElCom suggerisce ai gestori di rete di adottare come riferimento provvisorio il documento settoriale «Mehrjahrespläne für Netze NE2 und NE3» (Piani pluriennali per le reti LR2 e LR3, in tedesco) dell'Associazione delle aziende elettriche svizzere AES e, in caso di dubbi in merito alla computabilità dei costi di diverse varianti di potenziamento, di contattare la Segreteria tecnica della ElCom per un primo chiarimento.

3.2.3 Partecipazione a procedure del piano settoriale e di approvazione dei piani

La partecipazione della ElCom a procedure del piano settoriale e di approvazione dei piani relative a progetti di potenziamento della rete è sostanzialmente disciplinata dall'ordinanza sulla procedura d'approvazione dei piani di impianti elettrici. Nel valutare le istanze di potenziamento, la ElCom considera in particolare che nei progetti presentati si tenga conto dell'aspetto della redditività.

Nel corso del 2017 la Commissione, nel quadro dei propri compiti previsti dalla legge, si è espressa a livello della rete di trasporto in merito a due progetti importanti: l'allacciamento della centrale elettrica Lagobianco e le misure d'accompagnamento relative al progetto Airolo-Lavorgo. Per quanto concerne la rete di distribuzione, invece, la ElCom ha formulato vari pareri in merito a progetti di incremento della tensione. Ha inoltre partecipato a diverse riunioni del gruppo d'accompagnamento e a un sopralluogo.

In futuro sarà più semplice scegliere tra la variante con linee aeree e quella con cavi interrati

grazie al cosiddetto fattore dei costi aggiuntivi, secondo il quale una linea della rete di distribuzione dovrà sostanzialmente essere realizzata sotto forma di cavi interrati qualora i costi aggiuntivi non superino un determinato coefficiente e siano soddisfatti altri presupposti. Il fattore dei costi aggiuntivi andrà definito da parte del Consiglio federale e non dovrà essere superiore a 3. In futuro, inoltre, gli impianti della rete di trasporto saranno di interesse nazionale, il che significa che i medesimi, in caso di interesse preponderante, potranno essere realizzati anche nell'ambito di oggetti iscritti nell'inventario dei beni di importanza nazionale. Le disposizioni in tal senso sono contenute nella Strategia Reti elettriche approvata a dicembre (legge federale del 15 dicembre 2017 sulla trasformazione e l'ampliamento delle reti elettriche [modifica della legge sugli impianti elettrici e della legge sull'approvvigionamento elettrico], pubblicata sul Foglio federale 2017, pag. 6763 segg.). Non si sa ancora quando entreranno in vigore, non essendo ancora decorso il termine per il referendum al momento della chiusura redazionale.

3.3 Investimenti nell'infrastruttura di rete

Nell'ambito delle proprie mansioni di vigilanza, la ElCom verifica che gli investimenti effettuati a medio e lungo termine siano sufficienti a mantenere le reti elettriche in buono stato affinché esse possano contribuire a garantire un approvvigionamento

elettrico sicuro. Al momento della chiusura redazionale non erano ancora disponibili né i dati relativi alla rete di trasporto né quelli relativi alla rete di distribuzione. Nei paragrafi che seguono si utilizzeranno pertanto dati dell'anno precedente.

3.3.1 Investimenti nella rete di trasporto

Gli investimenti nel periodo di realizzazione 2016 sono risultati inferiori di 28 milioni di franchi rispetto ai 177 inizialmente previsti, fermadosi a quota 149 milioni di franchi. Tale scostamento è sostanzialmente dovuto a

ritardi accumulati in gare d'appalto pubbliche o nelle procedure d'autorizzazione, oltre che ai progettisti incaricati. Un altro motivo sono le ottimizzazioni in fase di realizzazione, soprattutto nel caso di progetti riguardanti le sottocentrali.

3.3.2 Investimenti nella rete di distribuzione

Nella rete di distribuzione gli investimenti hanno evidenziato un andamento stabile. Con un totale di circa 1.4 miliardi di franchi all'anno, in media i gestori di rete hanno investito nel rinnovo e nell'ampliamento degli impianti oltre il 60 per cento in più rispetto a quanto sia stato contemporaneamente ammortizzato. A fronte di ammortamenti per circa 0.9 miliardi di franchi, infatti, si registra rego-

larmente un surplus di investimenti superiore a mezzo miliardo di franchi (Figura 8). Allo stesso tempo, essendo l'affidabilità delle reti elettriche svizzere molto elevata – anche nel confronto internazionale – ed essendo essa ulteriormente migliorata nel corso del periodo in esame (cfr. paragrafo 2.3), la ElCom resta dell'avviso che gli investimenti nella rete di distribuzione siano sufficienti.

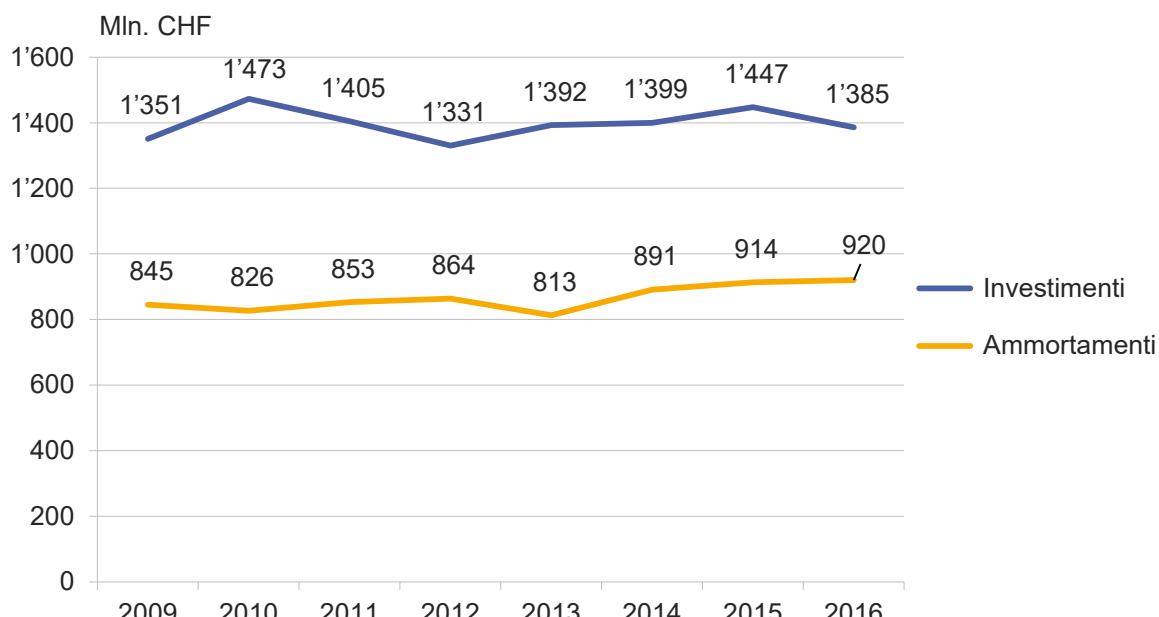


Figura 8: Andamento degli investimenti e degli ammortamenti nella rete di distribuzione

3.4 Potenziamenti della rete

I potenziamenti della rete possono rivelarsi necessari, ad esempio, al fine di allacciare alla rete di distribuzione uno o più produttori di nuove energie rinnovabili. Swissgrid rimborsa i costi sostenuti in tal senso, incorporandoli nel calcolo della tariffa per le prestazioni di servizio relative al sistema (tariffa PSRS). Il rimborso richiede pertanto l'autorizzazione della ElCom. Quest'ultima basa la sua attività su un'istruzione che, per i gestori di rete, funge da guida di riferimento per la presentazione di domande e che al contempo stabilisce i criteri per la valuta-

zione di queste ultime. Nel corso dell'anno in rassegna, la ElCom ha valutato 148 domande di rimborso dei costi per potenziamenti di rete. Negli ultimi otto anni, ha emanato in totale 678 decisioni in tal senso (cfr. Figura 9).

A fine 2017, il totale dei costi per potenziamenti di rete è risultato pari a circa 70.3 milioni di franchi a fronte di una potenza installata di 253.3 MW complessivi. La Tabella 5 fornisce una panoramica dei parametri essenziali relativi ai potenziamenti di rete realizzati tra gli anni 2009 e 2017.

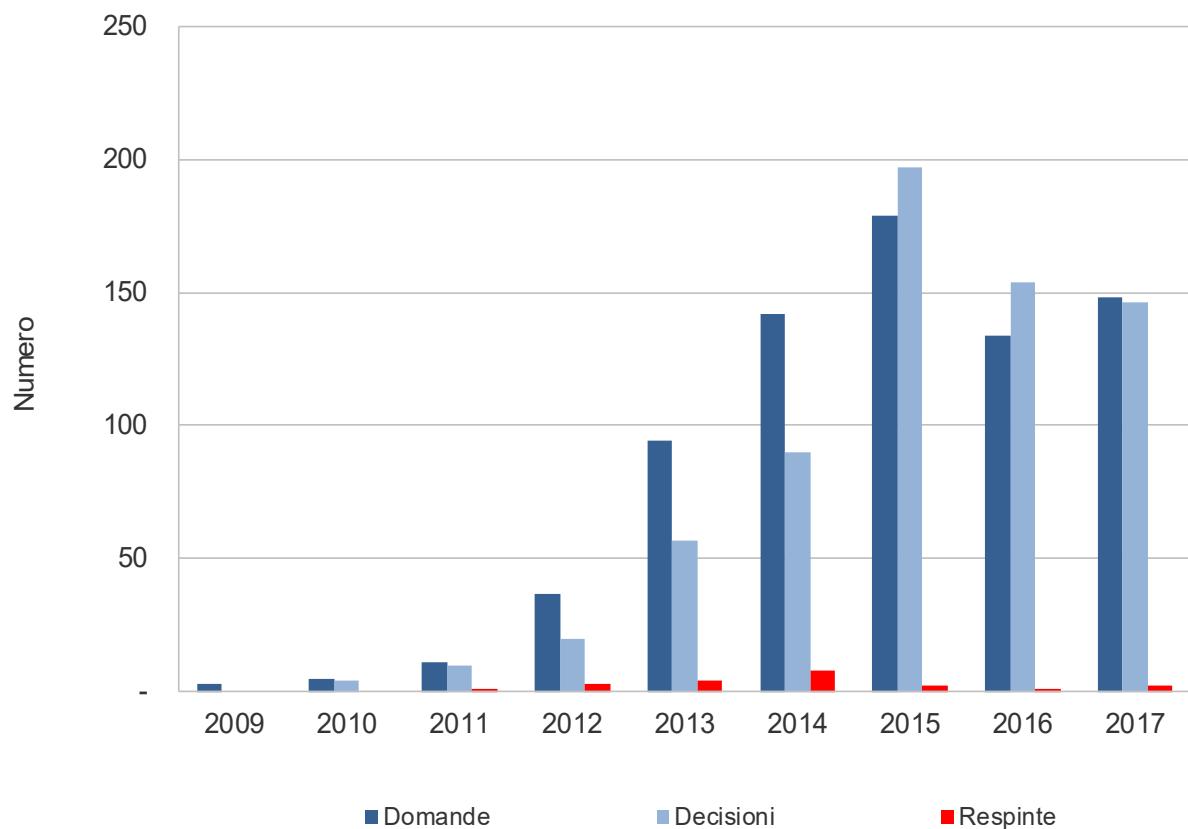
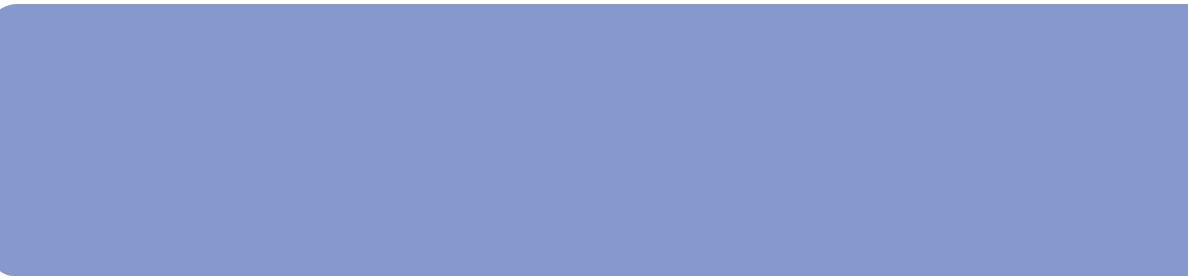


Figura 9: Andamento del numero di decisioni relative ai potenziamenti di rete

	Totale	FV	Eolico	Altro¹
Numero di decisioni	678	650	3	25
Valore minimo potenza generatore [kW] ²	8	8	3'000	22
Valore massimo potenza generatore [kW] ²	74'000	2'038	16'000	74'000
Totale potenza generatore [kW]	253'263	105'330	23'000	124'933
Valore minimo costi [CHF] ²	3'500	3'500	1'805'003	19'311
Valore massimo costi [CHF] ²	9'262'389	619'657	9'262'389	2'117'200
Totale costi [CHF]	70'318'953	50'242'973	13'523'872	6'552'108
Costi medi [CHF] ³	104'954	78'260	4'507'957	262'084

	Totale	FV	Eolico	Altro¹
Valore minimo costi relativi [CHF/kW] ⁴	3	3	451	3
Valore massimo costi relativi [CHF/kW] ⁴	8'725	8'725	819	3'498
Costi relativi medi [CHF/kW] ⁴	278	477	588	52

1) *Ad es. biomassa, centraline idroelettriche e domande con tipologie di impianti differenti*

2) *Per ciascuna domanda / decisione*

3) *Equivale alla media degli importi dei potenziamenti di rete autorizzati per ciascuna decisione*

4) *I costi relativi equivalgono al quoziente tra i costi e la potenza installata*

Tabella 5: *Statistica delle decisioni 2009 – 2017 in materia di potenziamento della rete*

3.5 Società nazionale di rete

Gli ex proprietari della rete di trasporto hanno dovuto trasferire alla società nazionale di rete Swissgrid la rete di trasporto svizzera. Anche nel 2017 vi è stato il trasferimento di

un ulteriore impianto della rete di trasporto a Swissgrid SA, che ha comportato nuovamente una modifica allo statuto della società nazionale di rete.

3.6 Decisioni e sentenze in materia di reti

In una controversia riguardante l'aumento della tensione di alimentazione a favore di un utente, il Tribunale federale ha respinto, con sentenza del 16 gennaio 2017 (2C_805/2016), un ricorso contro la sentenza della precedente istanza, confermando pertanto la decisione della ElCom in materia. La Commissione era giunta alla conclusione che su una rete a media tensione, che in passato era stata convertita da 12 a 20 kV, l'ultimo utente allacciato a 12 kV non avesse alcun diritto di esigere il mantenimento del vecchio allaccio (a 12 anziché 20 kV). L'applicazione non discriminatoria delle direttive del gestore di rete in materia di allacciamento impone tra l'altro che anche tale utente venga rifornito a 20 kV. Pur avendo giudicato legittima, sul piano sostanziale, la decisione della ElCom, il Tribunale amministrativo federale ha rinviato la questione alla

medesima affinché provvedesse a ridefinire un termine di attuazione.

In un'altra controversia la ElCom ha dovuto decidere se, in caso di piccoli impianti fotovoltaici destinati al consumo personale (<30 kVA), un gestore della rete di distribuzione abbia la facoltà di imporre, oltre a un contatore dei consumi totali bidirezionale, anche un mero contatore di produzione. Dal momento che il diritto federale non prevede l'obbligo di rilevare la produzione per i piccoli impianti fotovoltaici e poiché il contatore di produzione supplementare non era necessario a garantire la sicurezza della rete, la Commissione ha stabilito che il gestore della rete di distribuzione non ha il diritto di imporre l'installazione di un ulteriore contatore di produzione e che è tenuto a ritirare, pur senza di esso, l'energia in eccesso immessa in rete.

4 Il mercato elettrico svizzero



Negli ultimi anni il numero di impianti fotovoltaici è risultato in forte crescita. Durante l'anno in rassegna la ElCom ha nuovamente ricevuto numerosi ricorsi in materia di rimunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica.

4.1 Struttura dei gestori di rete svizzeri

Dall'entrata in vigore della LAEI nel 2008, il numero di gestori di rete è diminuito di circa un ottavo, raggiungendo quota 650. Questo andamento ormai persistente si è protratto sino ad oggi, da un lato in seguito alle numerose acquisizioni di rete, dall'altro anche per via delle fusioni sempre più frequenti tra Comuni. Se al 1° gennaio 2008 l'elenco ufficiale dei Comuni della Svizzera contava ancora 2'715 voci, a otto anni di distanza si è scesi a 2'294 (1.1.2018: 2'222). Considerato che nel medesimo periodo la Svizzera ha registrato un incremento demografico pari a circa il 10

per cento, ciò significa che il numero di consumatori finali per gestore di rete è aumentato. Come evidenza la Figura 10, tuttavia, il gestore tipo della rete di distribuzione rimane di dimensioni proporzionalmente ridotte, servendo in media circa 1'500 consumatori finali – con tendenza in lieve aumento. Soltanto 79 gestori di rete hanno al loro attivo più di 10'000 clienti finali e undici di essi più di 100'000. Nel complesso, a livello nazionale sono quasi 5.2 milioni i clienti a cui viene fornita energia elettrica, circa mezzo milione in più rispetto a cinque anni prima.

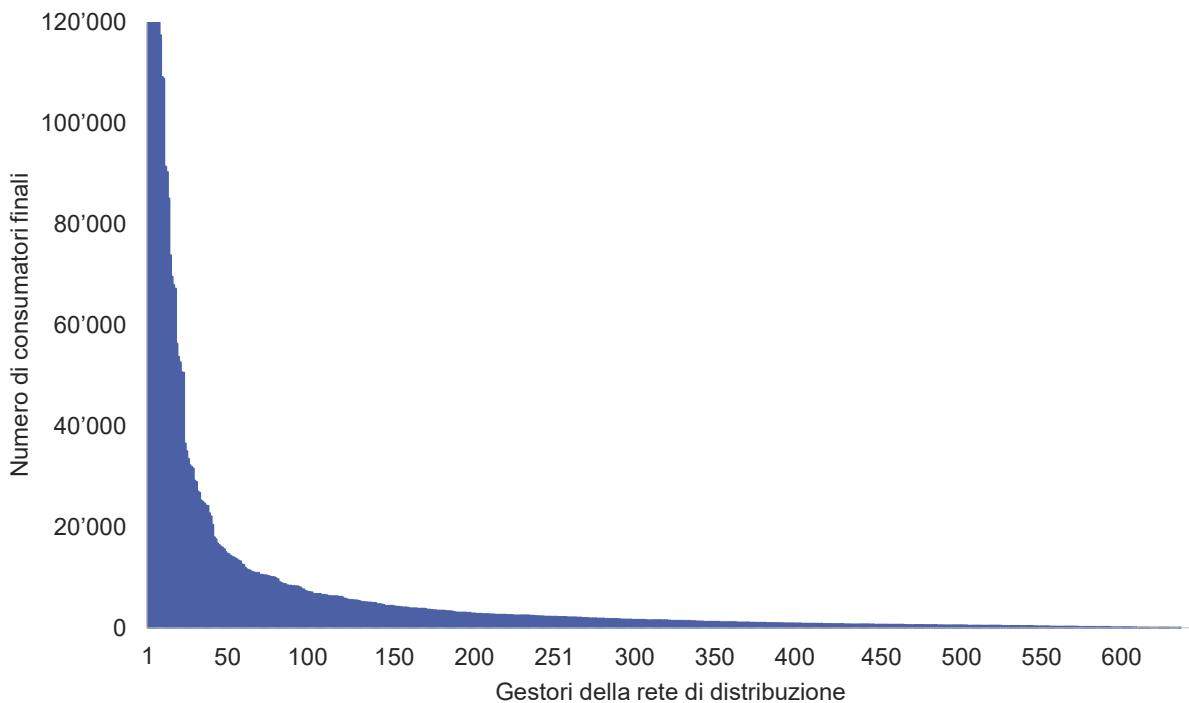


Figura 10: Numero di clienti finali per gestore della rete di distribuzione. A beneficio della leggibilità, la scala verticale è stata interrotta a 120'000 consumatori finali – il che riguarda otto gestori di rete.

4.2 Situazione economica del comparto elettrico

Nell'ambito delle deliberazioni parlamentari inerenti alla legge federale sulla trasformazione e l'ampliamento delle reti elettriche, nel corso dell'anno in rassegna è stato soprattutto il tema della situazione economica del comparto elettrico a dividere ed animare il tavolo delle discussioni. Il Consiglio degli Stati, in particolare, ha evidenziato la necessità di un sostegno finanziario, proponendo di abolire con effetto retroattivo il cosiddetto metodo del prezzo medio, di cui recentemente il Tribunale federale ha confermato la legittimità. Tale metodo prevede che i gestori di rete debbano trasferire pro quota ai loro consumatori fissi finali gli eventuali vantaggi di prezzo di cui dovessero beneficiare in virtù del loro libero accesso al mercato. Il Consiglio nazionale, invece, ha posto l'accento sull'incen-tivazione delle energie rinnovabili: dalle centrali svizzere, i consumatori fissi finali devono riceve-

re esclusivamente energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili. Nella votazione finale, tuttavia, le Camere federali hanno sostanzialmente confermato il metodo del prezzo medio (per ulteriori dettagli si veda pag. 37).

In un parere all'attenzione delle Camere federali la ElCom ha evidenziato il buon andamento registrato dalla grande maggioranza delle imprese d'approvvigionamento elettrico, i cui risultati aziendali sono in gran parte positivi. Anche le imprese che, disponendo di una notevole produzione propria, risultano potenzialmente esposte al rischio di un calo dei prezzi dell'elettricità, hanno fatto registrare prevalentemente bilanci in attivo. Non da ultimo va citato l'effetto stabilizzante dei ricavi regolati derivanti dall'esercizio della rete di distribuzione e dalla vendita di energia elettrica ai clienti vincolati.

Diversa è la situazione economica in cui versano i grandi produttori di energia elettrica Alpiq e Axpo. Le consistenti rettifiche di valore e i sostanziosi accantonamenti effettuati negli ultimi anni hanno determinato, in alcuni casi, bilanci annuali profondamente negativi. Entrambe le imprese non riescono praticamente a beneficiare, se non in parte, dell'effetto stabilizzante dei proventi regolati. Vista l'apertura solo parziale del mercato, inoltre, esse non hanno accesso alla stragrande maggioranza di consumatori finali impossibilitati a cambiare fornitore, per cui risentono particolarmente dei prezzi di mercato più modesti. Lo loro liquidità, comunque, è rimasta sempre garantita. A ciò si aggiunge il fatto che i loro azionisti vantano una situazione finanziaria estremamente solida e, in linea di principio, sono o sarebbero sempre stati in grado di compensare i risultati negativi. La legislazione svizzera, tuttavia, non prevede l'obbligo di versamenti suppletivi da parte dei proprietari. Lo stesso dicasi, ovviamente, anche per la Confederazione e i contribuenti.

Per gli anni a venire, a valle dell'approvazione della Strategia energetica 2050 si parla, alla voce «Premio di mercato», di una sovvenzione a tempo determinato della forza idrica per 120 milioni di franchi all'anno – importo che tuttavia vari esponenti ritengono non sufficiente: confrontando i costi di produzione teorici e i prezzi di vendita che si potranno ipoteticamente raggiungere, infatti, essi stimano che il deficit an-

nuo raggiungerà 1.2 miliardi di franchi. La metà è già oggi a carico dei consumatori fissi finali, ma pur considerando il premio di mercato rimarrà un disavanzo di 0.5 miliardi di franchi. Per risolvere questo cosiddetto «Missing Money Problem», alla voce «Premio per il servizio universale» si propone l'applicazione di un'ulteriore tassa – esclusivamente a carico dei consumatori finali rimasti in regime di monopolio.

Dal punto di vista della ElCom i calcoli e le riflessioni di cui sopra evidenziano alcuni importanti punti deboli: i costi di produzione ipotizzati, ad esempio, si situano al margine superiore delle stime. Allo stesso tempo, i prezzi di vendita utilizzati a fini di calcolo sono eccezionalmente bassi, mentre la ElCom li ritiene di gran lunga maggiori. A ciò si aggiunge il fatto che determinati ricavi non sono stati per nulla presi in considerazione nelle proiezioni. Se si sommano gli effetti summenzionati, il disavanzo scende a circa 180 milioni di franchi. I calcoli dei costi di produzione, inoltre, presuppongono un rendimento calcolatorio del capitale proprio pari a 350 milioni di franchi. Se così fosse, il disavanzo potrebbe essere sostenuto dai proprietari, che si vedrebbero semplicemente ridurre gli utili.

Tutto sommato, non esiste nel settore un «Missing Money Problem» generalizzato, benché soprattutto Axpo e Alpiq continuino a dover affrontare notevoli difficoltà. I rischi che ne conseguono, tuttavia, potrebbero essere presi in carico dagli azionisti.

4.3 Accesso al mercato e quota di passaggio ad altri fornitori

Nel periodo in rassegna e nel prossimo futuro il mercato elettrico svizzero rimarrà parzialmente liberalizzato. In questa prima fase di apertura del mercato solo i grandi consumatori con un consumo annuo superiore a 100 MWh hanno il diritto di accedere liberamente al mercato, ossia di scegliere senza alcun vincolo il proprio fornitore di energia elettrica.

Entro la fine di ottobre, essi possono decidere se l'anno successivo intendono abbandonare il servizio universale. Una volta sul mercato libero, il consumatore non potrà tuttavia più tornare al servizio universale regolamentato.

Per stabilire il numero potenziale o effettivo di consumatori finali presenti sul mercato libero,

La ElCom effettua regolarmente un censimento tra i maggiori gestori della rete di distribuzione. Le 94 imprese attualmente considerate riforniscono complessivamente 4.2 milioni ovvero circa l'80 per cento dei consumatori finali svizzeri. Dei 32'500 consumatori finali aventi diritto d'accesso al mercato (0.8% dei consumatori finali), 21'900 – pari al 67 per cento – hanno esercitato tale facoltà. Con un consumo totale pari a 44.1 TWh, le utenze finali presenti nei compensori d'approvvigionamento di tali gestori di rete rappresentano ben l'80 per cento del consumo finale in Svizzera. Di questi 44.1 TWh, la metà – ossia 22.6 TWh – è destinata a consumatori finali aventi diritto d'accesso al mercato. Coloro che hanno optato per il mercato libero consumano 18.0 TWh, ovvero l'80 per cento dell'energia liberalizzata.

In confronto, nei primi anni di apertura del mercato sono stati pochi coloro che hanno esercitato il diritto di scegliere liberamente il fornitore di energia elettrica. Negli anni successivi, complice il calo dei prezzi di mercato, questo gruppo è cresciuto notevolmente (Figura 11): secondo le ultime cifre, sinora due terzi dei clienti aventi diritto sono passati al mercato libero (curva arancione). A livello di quantità di energia, quest'ultimo gestisce persino quattro quinti del volume (curva blu), il che evidenzia come siano pochi, in confronto, coloro che non hanno ancora esercitato il proprio diritto d'accesso al mercato.

2 Il consumo finale medio degli anni dal 2007 al 2016, al netto dei trasporti pubblici e dell'illuminazione, è stato pari a 53.7 TWh.

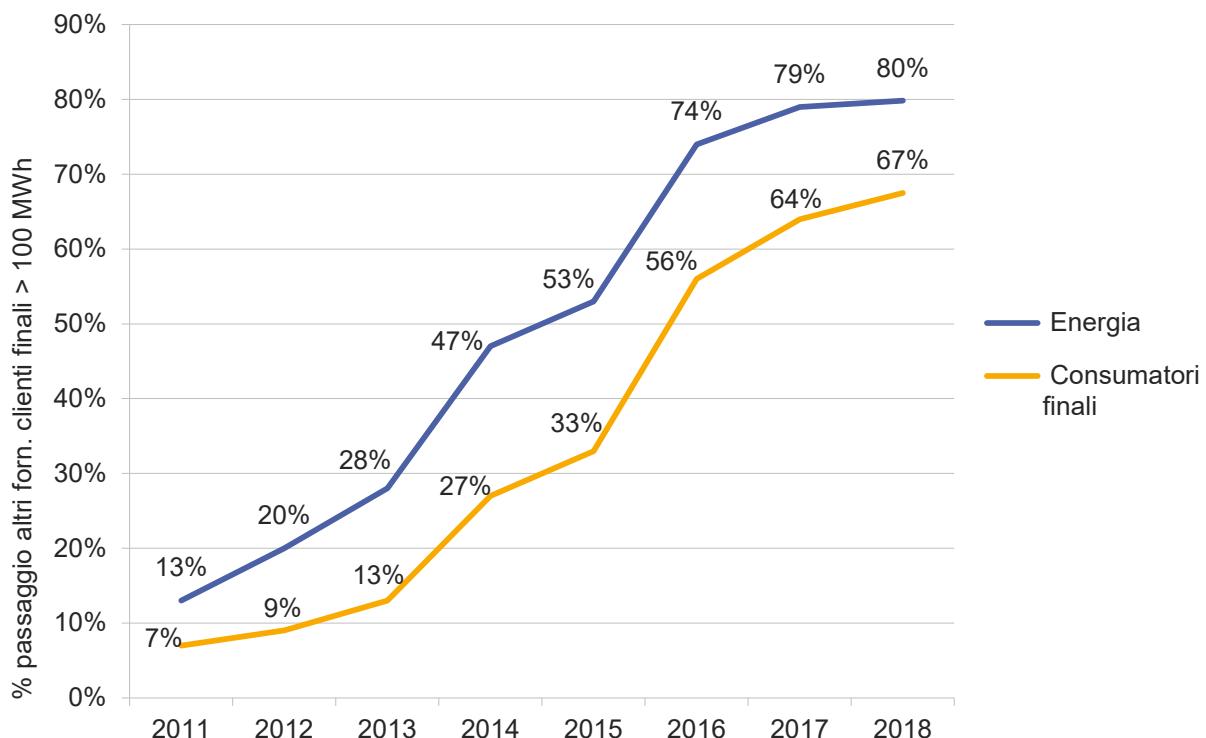


Figura 11: Passaggio al mercato libero

La seguente Figura 12 mostra la ripartizione della quantità di energia venduta in funzione delle dimensioni dei gestori. I dieci maggiori gestori di rete (blu scuro) forniscono complessivamente molto più del 40 per cento del volume di energia elettrica venduta sulla rete di distribuzione ai consumatori finali. Se si es-

tende la quantità ai 100 maggiori gestori di rete, il loro apporto sale a oltre l'80 per cento. I restanti 544 – equivalenti a circa cinque sesti dei gestori – forniscono, sommati tra loro, circa un sesto dell'elettricità prelevata complessivamente dai consumatori finali.

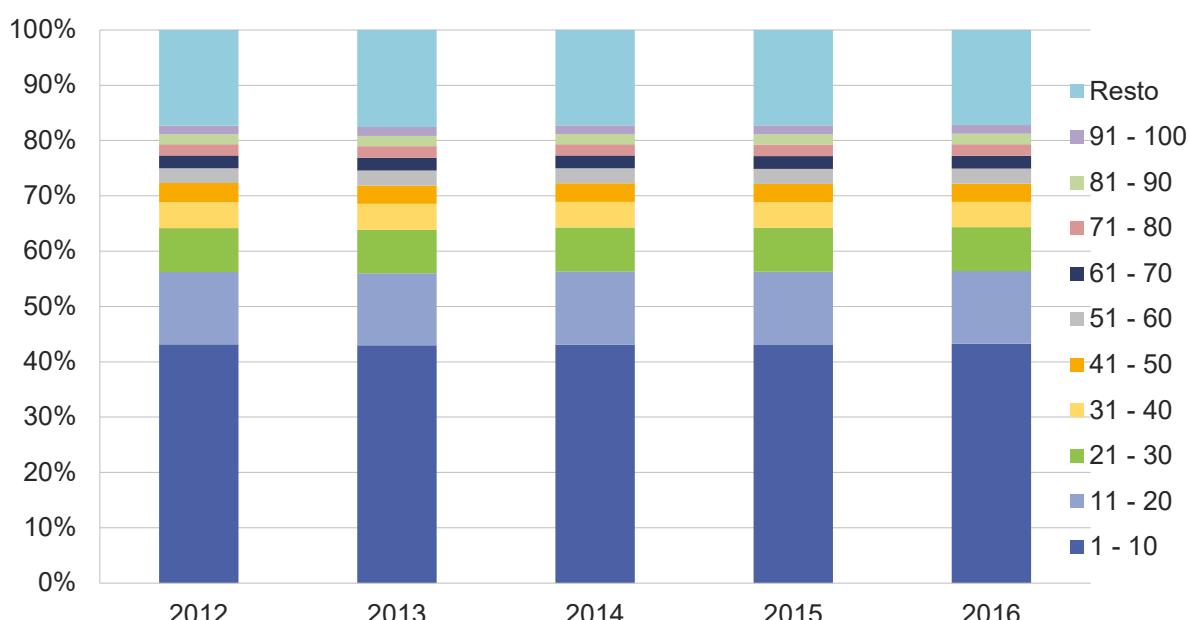


Figura 12: Percentuale di forniture energetiche nella rete di distribuzione, in base alle dimensioni delle aziende

4.4 Tariffe della rete di trasporto

Come evidenzia il confronto nella Tabella 6, le tariffe della rete di trasporto rimangono soggette a notevoli oscillazioni. Rispetto al 2017 la tariffa attuale per le prestazioni generali di servizio relative al sistema (PSRS) è calata del 20 per cento – una dinamica trainata, oltre che dalla minore incidenza dei costi per la potenza di regolazione messa in riserva, anche dall'abbattimento delle sovra-

coperture esistenti. Più specificamente, le tariffe per l'utilizzazione della rete (30% tariffa di lavoro, 60% tariffa di potenza, 10% tariffa di base), stabilite dall'articolo 15 capoverso 3 dell'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico (OAEI), hanno potuto essere ridotte grazie al contenimento dei costi ottenuto tramite l'imputazione dei cosiddetti proventi da aste (cfr. capitolo 6.4).

	2014	2015	2016	2017	2018
Utilizzazione della rete					
Tariffa di lavoro [ct./kWh]	0.19	0.22	0.25	0.25	0.23
Tariffa di potenza [CHF/MW]	30'900	36'100	41'000	41'000	38'200
Tariffa di base fissa per punto di prelievo	285'500	336'300	387'700	387'700	365'300
Tariffa delle PSRS generali [ct./kWh]	0.64	0.54	0.45	0.40	0.32
Tariffa delle PSRS individuali					
Perdite attive [ct./kWh]	0.08	0.11	0.11	0.08	0.08

Tabella 6: Andamento delle tariffe della rete di trasporto inerenti all'utilizzazione della rete e alle prestazioni generali di servizio relative al sistema (PSRS) per gestori della rete di distribuzione e consumatori finali (fonte: Swissgrid SA)

Per confrontare tra loro le tariffe di rete dei diversi gestori, la ElCom converte le due componenti 'tariffa di potenza' e 'tariffa di base' in ct./kWh. Sommando tra loro le singole componenti tariffarie della rete di trasporto in centesimi per chilowattora si ottiene, per il 2018, un valore pari a 1.14 ct./kWh. Nel complesso, un nucleo familiare tipo con un consumo annuo di 4500 kWh (categoria H4:

appartamento di 5 locali con fornelletto elettrico e asciugatrice ma senza boiler elettrico) paga in media, per il trasporto e la distribuzione di energia, 9.65 ct./kWh a titolo di corrispettivo per l'utilizzazione della rete (cfr. paragrafo seguente, Figura 13). Ne consegue che la rete di trasporto rappresenta circa il 12 per cento dei costi di rete, quantificati a livello tariffario, di quel nucleo familiare.

4.5 Tariffe della rete di distribuzione

Nel 2018 un consumatore finale con profilo di consumo H4 paga in media 20.4 centesimi per un chilowattora di energia elettrica (Figura 13), il che, proiettato su 12 mesi, equivale a una spesa complessiva per l'elettricità pari a 918 franchi, 13 franchi in più rispetto all'anno precedente. La tariffa complessiva si compone di quattro elementi: il corrispettivo per l'utilizzazione della rete, il prezzo dell'energia, i tributi all'ente pubblico e le imposte federali per l'incentivazione delle energie rinnovabili nazionali. Le prime tre voci devono essere pubblicate dai gestori di rete entro la fine del mese di agosto precedente l'anno tariffario in questione. Rispetto all'anno scorso le tariffe energetiche e i corrispettivi per l'utilizzazione delle reti calano di circa il 2 per cento, mentre i tributi a Comuni e Cantoni rimangono mediamente stabili. In controtendenza sono risultate, invece, le tasse di incentivazione delle energie rinnovabili: il cosiddetto supplemento di rete, ad esempio, è stato aumentato dal Consiglio federale da 1.5 al nuovo tetto massimo previsto dalla legge di 2.3 ct./kWh. Di essi, 1.2 ct./

kWh sono destinati al nuovo sistema di rimunerazione per l'immissione di elettricità (SRI), che con la nuova legge sull'energia (Lene) sostituisce il programma di incentivazione della rimunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica (RIC) in uso sinora. Una fetta consistente delle risorse accumulate nel fondo del supplemento di rete, inoltre, sarà destinata a eventuali ulteriori misure di incentivazione a favore delle energie rinnovabili nazionali: da citare, a questo proposito, sono soprattutto le rimunerazioni uniche per gli impianti fotovoltaici, il premio di mercato per le grandi centrali idroelettriche esistenti e i contributi agli investimenti per le grandi centrali idroelettriche.⁴

³ A partire dall'anno tariffario 2018 i gestori di rete dichiareranno alla ElCom, oltre ai prodotti elettrici più economici, anche il prodotto elettrico standard, che verrà fatturato al consumatore finale nel caso in cui questi non opti di sua iniziativa per un altro prodotto. Questa novità si ripercuoterà sui costi energetici, determinandone un aumento di 0.4 ct./kWh. Sul bilancio di un nucleo familiare tipo con tariffa standard, dunque, peserà un importo di 936 franchi, ossia 18 franchi in più rispetto alla tariffa più economica.

⁴ Dall'inizio del 2018 la neo-costituita società Pronovo AG è responsabile dell'incasso del supplemento di rete e della gestione di diversi programmi federali per l'incentivazione della produzione elettrica da nuove fonti di energia rinnovabili.



Figura 13: Componenti tariffarie del prezzo complessivo medio dell'elettricità per il profilo di consumo H4 (IVA esclusa)

Le tariffe precedentemente commentate si riferiscono a valori medi su scala nazionale. A livello cantonale e comunale, tuttavia, le differenze tariffarie possono essere consistenti. Sul sito internet della ElCom (www.elcom.admin.ch), al link «Portale tariffe elettriche della ElCom», sono disponibili informazioni dettagliate sulle tariffe di ciascun singolo Comune nonché una cartina interattiva. Le seguenti Figure da 14 a 17 mettono a confronto le tariffe mediane cantonali – metà della popolazione paga un prezzo superiore e l'altra metà uno inferiore. Più il valore cantonale si discosta dalla mediana svizzera, più la superficie del Cantone si colora di rosso (tariffa superiore) o di verde (tariffa inferiore). Le variazioni di colore illustrano dunque l'andamento delle tariffe cantonali rispetto al benchmark nazionale. Nel Cantone Basilea-Città, ad esempio, le tariffe di rete nel 2014 erano relativamente ri-

dotte (verde chiaro), mentre oggi risultano tendenzialmente elevate (arancione).

Le cartine riportate di seguito mostrano la situazione rispettivamente negli anni 2014 e 2018. Nel periodo rappresentato, il valore mediano delle tariffe per l'utilizzazione della rete di un nucleo familiare H4 è lievemente diminuito di 0.2 ct./kWh, mentre più netto è stato il calo sul fronte delle tariffe energetiche, scese di 1.3 ct./kWh. Se si torna indietro persino di dieci anni, si vede come dall'inizio della tariffazione ai sensi della LAEL i prezzi al consumatore finale per l'utilizzazione della rete e l'energia sono calati complessivamente di 1.8 ct./kWh, ovvero di circa il 10 per cento. Soltanto queste due componenti tariffarie sono, da un lato, influenzabili direttamente dai gestori di rete e, dall'altro, soggette al controllo della ElCom.

Utilizzazione della rete

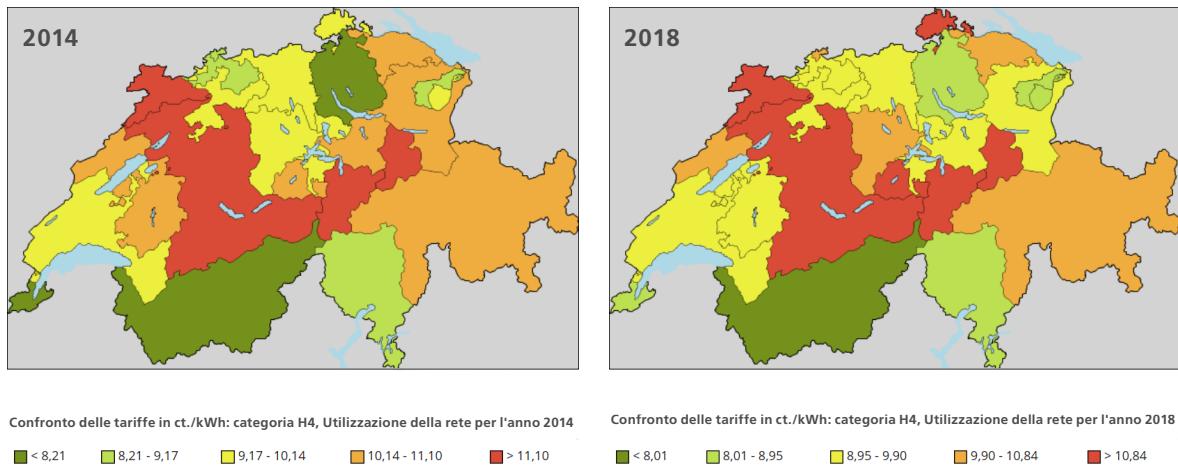


Figura 14: Confronto delle mediane delle tariffe cantonali per l'utilizzazione della rete relative al profilo di consumo H4 negli anni 2014 e 2018

Energia

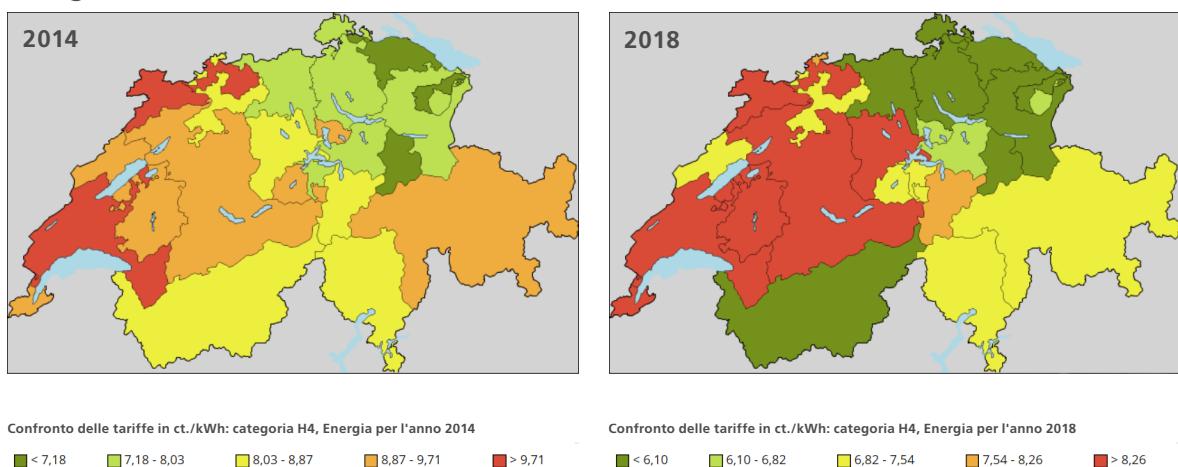


Figura 15: Confronto delle mediane delle tariffe cantonali per l'energia relative al profilo di consumo H4 negli anni 2014 e 2018

Diverso è l'andamento sul fronte degli elementi tariffari stabiliti a livello politico. Mentre in un primo momento i Cantoni e i Comuni si erano perlopiù astenuti dal toccare i tributi e le prestazioni da incassare, negli anni 2012 e 2017 li hanno significativamente corretti verso l'alto, e da allora sono stabili. Il valore mediano nazionale è cresciuto di 0.2 ct./kWh, ovvero di circa il 30 per cento. Decisamente più marcato è stato invece l'andamento delle tasse

federali, identiche su tutto il territorio nazionale, per l'incentivazione della produzione interna di energie rinnovabili. Il supplemento di rete noto con l'acronimo «RIC» è stato introdotto con le tariffe del 2009. Per cinque anni è rimasto invariato a 0.45 ct./kWh, dopodiché è progressivamente quintuplicato sino a raggiungere i già citati 2.3 ct/kWh.⁵

⁵ Essendo il supplemento di rete identico a livello nazionale, non è prevista una sua rappresentazione separata. Esso è tuttavia incluso nel totale di cui alla Figura 17.

Tributi e prestazioni all'ente pubblico

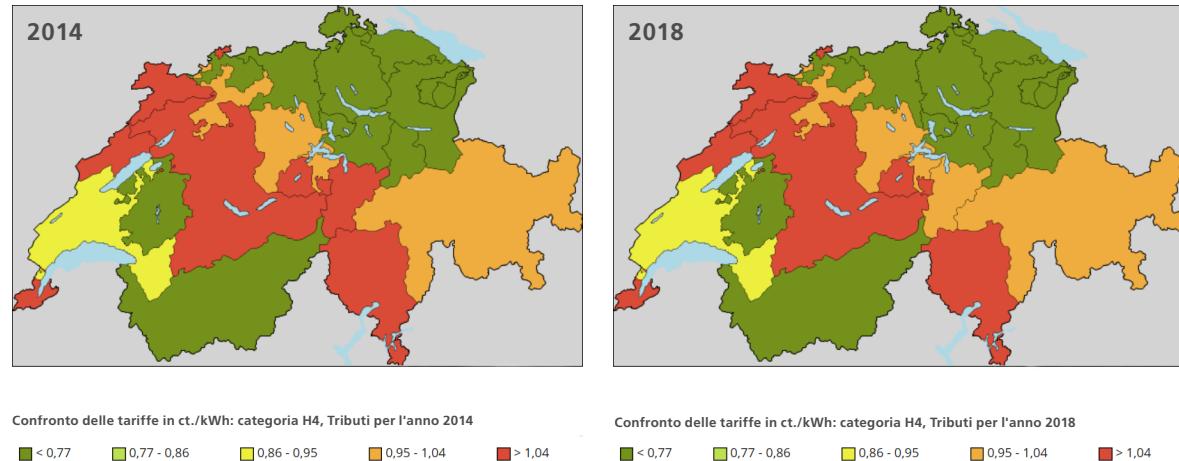


Figura 16: Confronto delle tariffe mediane cantonali per tributi e prestazioni cantonali e comunali agli enti pubblici relative al profilo di consumo H4 negli anni 2014 e 2018

Sommati tra loro nella tariffa complessiva, gli andamenti sopra descritti tendono perlopiù a neutralizzarsi a vicenda. Prendendo come riferimento la mediana svizzera, oggi un nucleo familiare con profilo di consumo H4 deve mettere in conto circa 15 franchi (1,5%) in più per la sua spesa elettrica annuale rispetto a dieci

anni prima. A supplemento di rete invariato, invece, la fattura dell'elettricità sarebbe oggi di circa 70 franchi più bassa. Se nel 2009 il supplemento di rete e i tributi all'ente pubblico rappresentavano soltanto il 7 per cento della tariffa elettrica complessiva, negli ultimi tempi tale percentuale è cresciuta al 18 per cento.

Tariffa elettrica complessiva

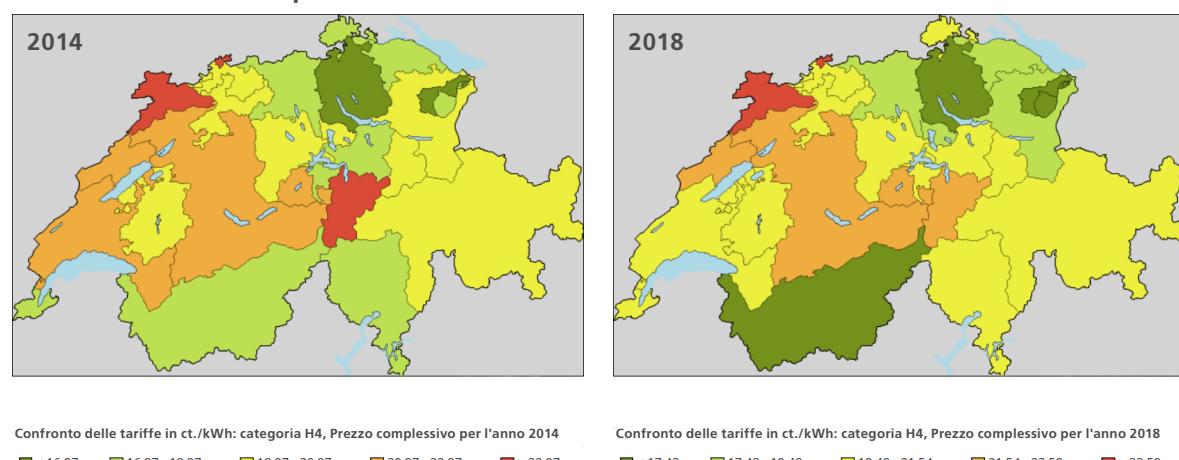


Figura 17: Confronto delle mediane delle tariffe cantonali per il prezzo complessivo dell'elettricità relative al profilo di consumo H4 negli anni 2014 e 2018

4.6 Verifiche sulle tariffe

Come da prassi, nel corso dell'anno in rassegna la ElCom ha esaminato la conformità delle tariffe da quattro angolature diverse:

- Entro fine agosto ogni gestore di rete deve presentare la contabilità analitica, in base alla quale vengono stabilite le tariffe energetiche e di rete dell'anno successivo. La ElCom controlla mediante oltre 150 test che non vi siano errori, incongruità e dati non plausibili, dopodiché invia tale analisi al gestore per le dovute correzioni o motivazioni. I 630 gestori di rete che hanno presentato la propria contabilità analitica entro il primo sollecito hanno ottenuto l'analisi nel corso dell'anno in rassegna, con la richiesta di controllare ed eventualmente correggere o motivare i dati anomali.
- Se un gestore di rete indica nella contabilità analitica valori illeciti o non plausibili anche successivamente alla revisione, questi verrà sottoposto a un controllo mirato nelle aree in questione. Nel corso dell'anno in esame la ElCom ha riscontrato soprattutto errori nel calcolo delle differenze di copertura dagli esercizi passati nonché utili eccessivi nell'applicazione della regola dei 95 franchi. Come già nell'anno passato, nel caso delle differenze di copertura si tratta, da un lato, della loro determinazione nel corso di un anno e, dall'altro, del riporto all'anno successivo. La regola dei 95 franchi, invece, riguarda i costi e gli utili nella distribuzione di energia ai consumatori finali in regime di servizio universale. Da questo punto di vista, nel complesso sono state esaminate più approfonditamente e, laddove necessario, corrette le tariffe di 86 gestori di rete.
- La ElCom, inoltre, verifica che i gestori di rete soddisfino diversi criteri relativi a importo della tariffa, costi e rispetto della regola dei 95 franchi. In generale, da questo punto di vista 79 gestori di rete non hanno evidenziato nulla di rilevante nel corso dell'anno in rassegna. A essi, verso la fine di quest'ultimo la ElCom ha pertanto comunicato che l'anno prossimo rinuncerà ad aprire una procedura d'ufficio nei confronti delle loro tariffe.
- In alcuni casi, infine, si esaminano approfonditamente i costi di rete ed eventualmente anche quelli dell'energia (solo per i consumatori finali con servizio universale). In cinque di essi la ElCom è riuscita a portare a termine le relative procedure.

In virtù dell'articolo 6 capoverso 5 LAEL e della sentenza del Tribunale federale del 20 luglio 2016 relativa alle tariffe energetiche di CKW (2C_681/2015 e 2C_682/2015), inoltre, la ElCom ha previsto di applicare il cosiddetto metodo del prezzo medio al fine di stabilire come debbano essere ripartiti i costi dell'energia elettrica proveniente da diverse fonti (diverse centrali di proprietà, acquisti sul mercato ecc.) tra il servizio universale e i consumatori finali sul mercato libero. A seguito dei dibattiti par-

lamentari sul calcolo dei costi energetici computabili nell'ambito della Strategia Reti elettriche (legge federale del 15 dicembre 2017 sulla trasformazione e l'ampliamento delle reti elettriche [modifica della legge sugli impianti elettrici e della legge sull'approvvigionamento elettrico], pubblicata sul Foglio federale 2017, pag. 6763 segg.), la ElCom ha tuttavia rinunciato ad aprire ulteriori procedure. Con votazione finale del 15 dicembre 2017 il Parlamento ha confermato la volontà di applicare il meto-

do del prezzo medio, creando al contempo le basi giuridiche affinché i costi di produzione dell'elettricità da fonti rinnovabili, proveniente da capacità produttive interne e non sovvenzionate, possano essere computati nelle tariffe del servizio universale fino alla scaden-

za del premio di mercato di cui all'articolo 30 della nuova legge sull'energia del 30 settembre 2016. Non si sa ancora quando entrerà in vigore tale deroga, non essendo ancora decorso il termine per il referendum al momento della chiusura redazionale.

Nell'ambito delle verifiche tariffarie, le aree esaminate nel corso dell'anno in rassegna sono state soprattutto le seguenti:

Valutazione della rete:

I problemi su cui ci si è focalizzati nella valutazione delle reti erano gli stessi di quelli affrontati negli anni precedenti.

Anche nell'anno in rassegna la ElCom si è imbattuta in impianti i cui valori sintetici non erano stati ricavati correttamente, risultavano documentati in maniera insufficiente o erano stati determinati sulla scorta di un esiguo numero di impianti valutati con il metodo storico. I valori sintetici devono essere estrapolati in modo chiaro e trasparente sulla base dei costi di acquisto e costruzione di un numero sufficiente di impianti paragonabili. In caso contrario, vi è il rischio che superino il valore di un impianto paragonabile e quindi violino l'articolo 13 capoverso 4 OAEI.

Varie aziende non ammortizzano i propri impianti a partire dal momento della messa in esercizio, bensì soltanto dall'anno successivo o solo dopo averli contabilizzati definitivamente nel sistema. Questa prassi viola l'articolo 13 capoverso 2 OAEI, secondo cui gli impianti devono essere soggetti ad ammortamento lineare per l'intero ciclo di vita in funzione di un valore residuo pari a zero. L'ammortamento tardivo incrementa illegittimamente i valori residui degli impianti e quindi anche gli interessi calcolatori applicati.

Costi di esercizio:

Come negli anni precedenti, la maggior parte delle correzioni disposte dalla ElCom era riferita alla computabilità in sé e alla ripartizione dei costi per settore.

Per costi computabili s'intendono, ai sensi dell'articolo 15 capoverso 1 LAEI, i costi di una rete sicura, performante ed efficiente. Di conseguenza non è computabile ciò che non soddisfa tali condizioni, come ad esempio il marketing e le sponsorizzazioni o varie attività che esulano dalla rete, come l'illuminazione pubblica o le attività amministrative a servizio di altri ambiti.

Per quanto concerne la ripartizione dei costi per settore si è ripetutamente ravvisato che nel corrispettivo per l'utilizzazione della rete si erano incorporati costi generali eccessivi. Alcuni gestori di rete, inoltre, scelgono chiavi di ripartizione che, contrariamente a quanto previsto dall'articolo 7 capoverso 5 OAEI, non risultano adeguate, chiare né conformi al principio di causalità.

È stata controversa anche la definizione del prezzo per l'energia dissipata. In tal caso si tratta di capire se un gestore di rete, nelle vesti di fornitore di energia, sia legittimato a realizzare un utile dalla vendita dell'energia

dissipata sulla propria rete che vada oltre la remunerazione del capitale investito. Mentre i gestori di rete rivendicano un utile conseguito in altro modo, la ElCom riconosce al massimo la remunerazione del capitale investito ai sensi dell'articolo 15 LAEI in combinato disposto con l'articolo 13 OAEI. L'ammontare dei costi computabili e dell'utile consentito deve prescindere dalla suddivisione dell'azienda in differenti unità organizzative e dalla relativa contabilità interna risultante.

Costi dell'energia:

Dopo che, in passato, la ElCom aveva sospeso tutti i procedimenti relativi all'energia a seguito di una sentenza del Tribunale amministrativo federale, nell'estate dell'anno scorso i medesimi sono stati riaperti alla luce della sentenza del Tribunale federale sulla questione CKW. Vista la situazione giuridica incerta,

tuttavia, nell'anno in rassegna non sono stati avviati procedimenti sul metodo del prezzo medio e la ElCom si è limitata a imporre la regola dei 95 franchi nell'ambito del controllo delle contabilità analitiche.

Diritti e obblighi derivanti da contratti di concessione: Attualmente vi sono due procedimenti in corso in seno alla ElCom in materia di diritti e obblighi derivanti da contratti di concessione inerenti al pagamento di un corrispettivo per l'utilizzazione della rete. A tale proposito, la Commissione ha stabilito con decisione incidentale che esaminerà a titolo preliminare eventuali questioni riguardanti la natura giuridica delle concessioni purché tale disamina sia indispensabile nell'ambito di una domanda, non sussistano situazioni estremamente complesse e non paia necessario disporre di particolari conoscenze tecniche.

4.7 Prassi giudiziaria

Nel corso dell'anno in rassegna i tribunali non hanno pronunciato sentenze nell'ambito delle verifiche tariffarie né in materia di accesso alla rete.

4.8 Regolazione Sunshine

La regolazione Sunshine mira a rendere più visibile la qualità, i costi e l'efficienza dei gestori di rete attraverso un processo di confronto trasparente e standardizzato. Nel corso del 2016, la ElCom ha pertanto deliberato la definitiva introduzione di questa forma di regolazione – a integrazione delle odierne procedure di verifica tariffaria. Essa prevede l'utilizzo di una serie di indicatori selezionati relativi alla qualità dell'approvvigionamento e delle prestazioni di servizio, ai costi e alle tariffe al fine

di misurare la validità, i costi e l'efficienza del servizio erogato dai singoli operatori. Appositi indicatori in materia di compliance, inoltre, certificano il rispetto dei termini di legge e delle prescrizioni normative. Il confronto diretto tra i gestori di rete vuole incentivare questi ultimi a eliminare eventuali criticità interne senza la necessità di un intervento da parte del regolatore. Ai fini della comparazione, i gestori di rete che condividono strutture analoghe vengono accorpati in appositi gruppi di confronto.

Le attività legate alla regolazione Sunshine hanno impegnato la ElCom per tutto l’anno. Un punto cardine è stata la definizione, nell’ambito della revisione della LAEL, di una base giuridica che consentisse la pubblicazione dei risultati. Per calcolare gli indicatori la Commissione si serve dei dati che i gestori di rete le trasmettono di anno in anno nell’ambito delle contabilità analitiche e dei sondaggi sulla qualità dell’approvvigionamento, oltre che di quelli pubblicati dall’Ufficio federale di statistica (UFS). La regolazione Sunshine, dunque, non implica praticamente alcun ulteriore onere amministrativo per i gestori di rete.

Nei primi mesi dell’anno in rassegna ci si è focalizzati sulla costituzione dei gruppi di confronto e sul calcolo degli indicatori. A tale proposito, in base alle caratteristiche topografiche, alla densità abitativa e alla quantità di energia distribuita ai consumatori finali (densità energetica) la ElCom ha suddiviso i circa 650 gestori di rete in otto gruppi di confronto complessivi. Essa ha inoltre provveduto a cal-

colare gli indicatori necessari per la terza tornata. I risultati individuali sono stati comunicati ai gestori, suddivisi per lingua, nel corso della primavera. Come negli anni precedenti, tutti gli esiti dei raffronti sono stati trasmessi soltanto ai relativi gestori di rete. Rispetto alle due tornate precedenti, nell’anno in rassegna è stato aggiunto un indicatore riguardante la cosiddetta «regola dei 95 franchi». Quest’ultima è stata introdotta dalla ElCom per consentire in maniera semplice di valutare la congruità dei costi, utili compresi, dei gestori di rete nella distribuzione di energia a carico dei consumatori finali in regime di servizio universale.

Come negli anni precedenti, su internet sono stati pubblicati numerosi documenti esplicativi in materia di regolazione Sunshine, rivolti soprattutto ai gestori di rete direttamente coinvolti. Per chi fosse interessato, inoltre, nell’autunno del 2017 la ElCom ha pubblicato un rapporto dettagliato che illustra in maniera esaustiva gli obiettivi e il funzionamento della regolazione Sunshine.

4.9 Metrologia

Nel 2017 la ElCom si è occupata di due aspetti della metrologia: da un lato, la questione relativa a se un produttore possa scegliere liberamente il proprio fornitore di servizi metrologici e quindi se, in questo ambito della metrologia, esista o meno un regime di concorrenza; dall’altro l’ammontare dei costi di misurazione, in merito al quale la ElCom ha effettuato un sondaggio.

Con sentenza 2C_1142/2016 del 14 luglio 2017 il Tribunale federale è giunto alla conclusione che la scelta del fornitore di servizi metrologici per i produttori aventi una potenza allacciata superiore a 30 kVA rientra nell’ambito della libertà imprenditoriale essendo la produzione, l’acquisto e la vendita di elettricità sostanzialmente fondati sull’economia

privata o sulla libertà economica. La rete elettrica rappresenta un monopolio di fatto. Con l’obbligo di allacciamento dei produttori e dei consumatori finali aderenti al mercato libero e con il dovere di concedere l’accesso alla rete, la LAEL crea i presupposti necessari, dal punto di vista della rete, per il buon funzionamento del mercato elettrico. La legge prevede un diritto di esclusiva, in capo al gestore di rete, per l’esercizio della medesima all’interno del rispettivo comprensorio, ma per il resto vige la libertà economica. La questione decisiva è pertanto se i servizi metrologici rientrino o meno nell’esercizio della rete. Il fatto che determinati consumatori finali e produttori (e non i gestori di rete) debbano essere muniti di un dispositivo di misurazione del profilo di carico avvalora il principio secondo

cui tali misurazioni rientrino nella sfera di competenza dei consumatori finali e dei produttori, su cui in ogni caso ricadono i relativi costi. Il punto di misurazione, inoltre, fa parte dell'impianto fotovoltaico e non della rete. In caso di impianti di produzione con misurazione del profilo di carico, quindi, è il produttore e non il gestore di rete a dover trasmettere a Swissgrid i dati di produzione ai fini del rilascio delle garanzie di origine.

Secondo il Tribunale federale, le misurazioni di conteggio relative a impianti di produzione con potenza allacciata superiore a 30 kVA non rientrano pertanto nell'esercizio della rete, bensì sono di competenza del produttore. La corretta registrazione e trasmissione dei dati è tuttavia di importanza cruciale per il buon funzionamento della rete e del mercato elettrico, per cui deve soddisfare determinati requisiti. L'accesso alla rete da parte di un produttore può pertanto essere negato qualora il fornitore dei servizi metrologici da esso incaricato metta a rischio, con misurazioni non corrette, l'esercizio sicuro della rete. Il ricorso è stato accolto e rinviato alla ElCom al fine di chiarire se, incaricando un soggetto terzo, si metta a rischio l'esercizio sicuro della rete di Repower. Per esaminare tale questione, la Commissione ha provveduto a riaprire il procedimento.

La sentenza si esprime esplicitamente soltanto in merito ai servizi metrologici per produttori con potenza allacciata superiore a 30 kVA. Su richiesta, la ElCom sta ora verificando se anche i consumatori finali e i produttori con meno di 30 kVA abbiano la facoltà di scegliere il proprio fornitore di servizi metrologici.

Alla luce dei procedimenti già avviati e del numero costantemente elevato di ricorsi per tariffe metrologiche elevate, la ElCom ha deciso di approfondire l'analisi dei costi della metrologia in Svizzera. Il censimento effettuato tra l'inizio di maggio e la fine di ottobre del 2017

aveva lo scopo di acquisire una panoramica generale dei dispositivi metrologici installati e del totale dei costi della metrologia. Nella prima parte si sono determinati il numero di impianti e l'ammontare complessivo dei costi. Nella seconda, invece, si è proceduto a rilevare le tariffe e i costi per le misurazioni del profilo di carico con lettura in remoto, come previsto dall'articolo 8 capoverso 5 OAEI. Circa il 92 per cento dei gestori di rete interpellati ha restituito il modulo compilato. Dai primi risultati emerge che i 600 franchi indicati in passato dalla ElCom per una misurazione del profilo di carico in bassa tensione sono sufficienti per la maggior parte degli operatori, sebbene alcuni gestori di rete continuino a rivendicare costi decisamente più elevati. Spesso, inoltre, le tariffe metrologiche si discostano notevolmente dai costi dichiarati. I dati trasmessi saranno esaminati approfonditamente e pubblicati in un apposito rapporto entro la primavera del 2018.

Il 21 maggio 2017 l'elettorato svizzero ha approvato la revisione della legge sull'energia nel quadro della Strategia energetica 2050. L'allegato contiene varie modifiche alle disposizioni della LAEL, in particolare anche rispetto alla metrologia. Insieme alle revisioni delle ordinanze varate nel novembre del 2017, tali emendamenti sono entrati in vigore il 1° gennaio 2018. Prima di allora, il legislatore aveva nuovamente provveduto ad adeguare alcune disposizioni concernenti la metrologia nell'ambito della Strategia Reti elettriche (legge federale del 15 dicembre 2017 sulla trasformazione e l'ampliamento delle reti elettriche [modifica della legge sugli impianti elettrici e della legge sull'approvvigionamento elettrico], pubblicata sul Foglio federale 2017, pag. 6763 segg.). Non si sa ancora quando entreranno in vigore tali adeguamenti, non essendo ancora decorso il termine per il referendum al momento della chiusura redazionale.

4.10 RIC, rimunerazione unica e rimunerazione per la ripresa dell'energia elettrica immessa in rete

Nel corso dell'anno in rassegna la ElCom ha emanato in tutto 18 decisioni sul tema della rimunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica (RIC), della rimunerazione unica (RU), dei bandi di gara e delle rimunerazioni per la ripresa dell'energia elettrica immessa in rete.

RIC e rimunerazione unica

In tre procedimenti relativi alla RIC la questione controversa era se Swissgrid SA, in riferimento all'anno 2016, avesse giustamente assoggettato al prezzo di mercato alcuni impianti sottoposti ad ampliamenti o rinnovi sostanziali, esigendo il rimborso della RIC, nonostante i medesimi non avessero raggiunto la produzione minima necessaria a tale riguardo. La ElCom ha stabilito, tra i vari aspetti, che il periodo di valutazione per determinare se sia stata raggiunta o meno la produzione minima necessaria è pari all'intero anno solare. Contro una delle decisioni è stato presentato ricorso dinanzi al Tribunale amministrativo federale.

In un procedimento l'oggetto della controversia era il destinatario del versamento della RU, dal momento che il soggetto che aveva notificato l'impianto fotovoltaico a Swissgrid SA differiva dalla figura del gestore all'atto del versamento della RU. Secondo la ElCom, la RU – quale supporto all'investimento – spetta di diritto a colui che ha effettivamente investito nella realizzazione dell'impianto e pagato le relative fatture. Nel caso di specie, si trattava del soggetto notificante. La titolarità dell'impianto fotovoltaico ai sensi del diritto civile non è rilevante. Contro tale decisione è stato presentato ricorso dinanzi al Tribunale amministrativo federale.

Alla ElCom sono altresì pervenute cinque pratiche, per un totale di undici progetti RIC, il cui quesito era se una decisione positiva in materia di RIC possa essere trasferita a un progetto RIC avente diversa ubicazione. La Commissione ha emanato in merito una decisione pilota, nella quale ha stabilito che non vi sono disposizioni di legge che legittimino un simile trasferimento. Detta decisione pilota è stata impugnata dinanzi al Tribunale amministrativo federale.

In altri due casi la ElCom ha confermato la revoca della decisione in materia di RIC senza concedere un'ulteriore proroga dei termini per la notifica di avanzamento del progetto. Se, all'atto della notifica, il progetto non è sufficientemente maturo, il ritardo è imputabile al richiedente. In uno di questi casi, la decisione della ElCom è stata impugnata dinanzi al Tribunale amministrativo federale. La Commissione, inoltre, ha dichiarato inammissibili quattro ricorsi tardivi contro il rigetto della domanda di proroga dei termini per la notifica di avanzamento del progetto.

A fine 2017 risultavano pervenuti alla ElCom circa 200 ricorsi contro decisioni con cui Swissgrid aveva riportato la rimunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica dall'aliquota più alta prevista per gli impianti fotovoltaici integrati a quella più bassa degli impianti annessi.

Il Tribunale amministrativo federale ha classificato un impianto fotovoltaico come annesso dal momento che esso, sebbene ai sensi di una precedente direttiva dell'UFE soddisfasse i criteri di impianto integrato, non risultava

conforme alle disposizioni della OEn (A-195/2016). Poiché il gestore dell'impianto aveva confidato nella correttezza della direttiva dell'UFE e l'impianto era stato realizzato di conseguenza, il fondo RIC ha dovuto riconoscere al gestore un indennizzo per i costi extra sostenuti (lavori di lattoneria). A seguito di ciò la ElCom ha potuto riaprire tredici procedimenti sospesi per stabilire il rimborso delle attività supplementari. Secondo un'altra sentenza del Tribunale amministrativo federale, tale rimborso non può essere quantificato a forfait in 150 franchi per kWp installato, bensì dev'essere calcolato in base ai lavori effettivamente eseguiti (A-4809/2016).

In un altro caso, il Tribunale amministrativo federale ha riconosciuto come integrato un impianto fotovoltaico che la ElCom aveva classificato come avente solo in apparenza tale aspetto. Il ricorso presentato invece dall'Ufficio federale dell'energia (UFE) dinanzi al Tribunale federale risultava ancora pendente alla fine dell'anno in esame.

In data 21 giugno 2017 il Tribunale federale ha stabilito che le deliberazioni di Swissgrid in materia di RIC sono da considerarsi decisioni di prima istanza (1C_532/2016). Di conseguenza, in tale ambito la ElCom riveste il ruolo di istanza di ricorso e non più di prima istanza.

Rimunerazione per la ripresa dell'energia elettrica immessa in rete

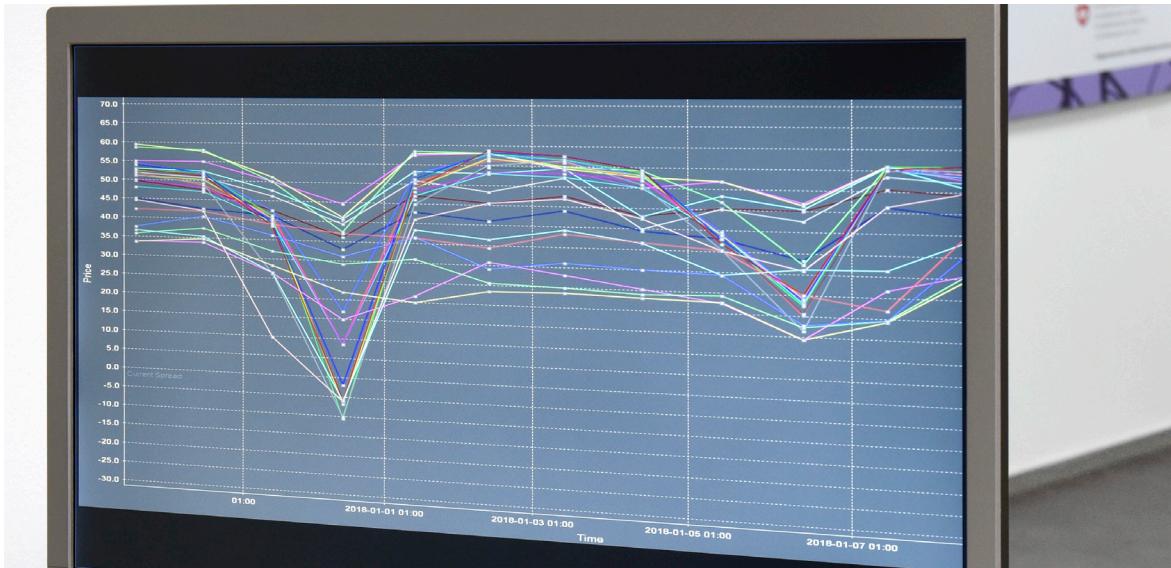
In un altro procedimento l'oggetto della controversia era la rimunerazione per la ripresa di energia elettrica immessa in rete proveniente

da fonti rinnovabili. La richiedente sosteneva che il metodo utilizzato per la prima volta l'anno scorso dalla ElCom per determinare detta rimunerazione non teneva conto di alcuni aspetti importanti. Nello specifico, a suo avviso varie riflessioni inerenti all'equivalenza dell'energia, alla produzione propria del gestore di rete, ai costi a monte e alle modifiche di legge previste non sono state sufficientemente considerate. Alla fine, nella sua decisione la ElCom ha confermato la prassi dell'anno precedente, secondo la quale la rimunerazione per la ripresa dell'energia elettrica immessa in rete è direttamente proporzionale ai costi d'acquisto dell'energia grida presso terzi.

Prospettiva futura: nuova legge sull'energia

Secondo la nuova legge sull'energia, in caso di controversie in merito alla rimunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica, alla rimunerazione unica e ad ulteriori misure di sostegno è possibile presentare opposizione presso la Pronovo AG e, a seguire, ricorso dinanzi al Tribunale amministrativo federale. In caso di contestazioni relative ai bandi di gara, invece, spetta all'UFE decidere, dopodiché è possibile presentare ricorso al Tribunale amministrativo federale. La ElCom non è più competente per tali controversie, mentre lo rimane per la valutazione della rimunerazione per la ripresa dell'energia elettrica immessa in rete, oltre che per le controversie tra gestori di rete e consumatori di energia propria. In caso di vertenze tra proprietari fondiari e tra proprietari fondiari e relativi locatari o fittavoli, la competenza ricade sui tribunali civili.

5 Sorveglianza del mercato



Nel 2017 la sezione Sorveglianza del mercato della ElCom ha ricevuto oltre 2.3 milioni di comunicazioni in materia di dati fondamentali. Trasparenza del mercato all'ingrosso dell'energia elettrica

5.1 Trasparenza del mercato all'ingrosso dell'energia elettrica

Per la sezione Sorveglianza del mercato, il 2017 è stato un anno all'insegna dell'inizio dell'attività operativa e del consolidamento. In tale occasione sono stati valutati e documentati tutti i processi. Essi comprendono, da un lato, tutti i processi interni e, dall'altro, i processi con gli stakeholder esterni, ad esempio con operatori di mercato e fornitori di dati (cosiddetti RRM – Registered Reporting Mechanisms).

Allo stesso tempo la ElCom ha provveduto a migliorare le funzioni del sistema di market monitoring, focalizzandosi principalmente sulla rappresentazione chiara dei dati delle transazioni abbinati ai dati fondamentali. In sede di analisi dei dati delle transazioni, infatti, occorre rappresentare in maniera comprensibile molti dei dati fondamentali disponibili in quell'istante o in quel periodo, così da poter catturare rapidamente quante più informazioni possibili in un colpo d'occhio.

Analogamente sono state apportate alcune modifiche necessarie al tool di registrazione di proprietà della ElCom, operativo dal 2015, incrementando soprattutto la facilità d'uso di alcune funzioni.

Nell'ambito dei processi di market monitoring sono state esaminate maggiormente in dettaglio alcune condotte di mercato anomale, risalendo, sulla scorta delle informazioni esistenti e disponibili, alle motivazioni alla base dei fatti dietro ai quali si sospettava un tentativo di manipolazione del mercato. Sono stati altresì esaminati alcuni casi di contrattazione basati su informazioni di insider trading. Gli episodi di anomala condotta di mercato accertati dalla ElCom nel corso del primo anno di attività del market monitoring sono stati discussi con gli attori interessati al fine di scongiurare, in futuro, eventuali distorsioni del mercato.

A maggio 2017 si è tenuto un workshop per operatori di mercato e fornitori di dati dedicato principalmente al tema della qualità dei dati. L'obiettivo dell'incontro era definire, insieme agli stakeholder presenti, misure atte a incrementare la qualità dei dati forniti, con particolare attenzione al continuo ripetersi di doppioni e a come evitarli. Solo uniformando le comunicazioni dei dati è possibile migliorare la qualità dei medesimi ed effettuare un monitoraggio del mercato esauriente e significativo.

Il coordinamento con le autorità di regolazione dei Paesi circostanti responsabili della sorveglianza del mercato funziona molto bene e

ha potuto essere intensificato. All'occorrenza si organizzano incontri bilaterali in cui condividere le esperienze sulle metodologie utilizzate. In tale contesto si sono svolte anche varie riunioni di coordinamento con la FINMA.

Nel primo anno di piena attività del sistema di market monitoring, la sezione Sorveglianza del mercato ha potuto acquisire un ampio bagaglio di conoscenze in materia di condotta di mercato, processi di mercato e andamenti dei prezzi. Tale competenza è di estrema importanza per la ElCom quando si tratta di decidere dell'assetto del mercato e degli sviluppi futuri della piazza commerciale svizzera.

5.2 Sezione Sorveglianza del mercato nel 2017 in cifre

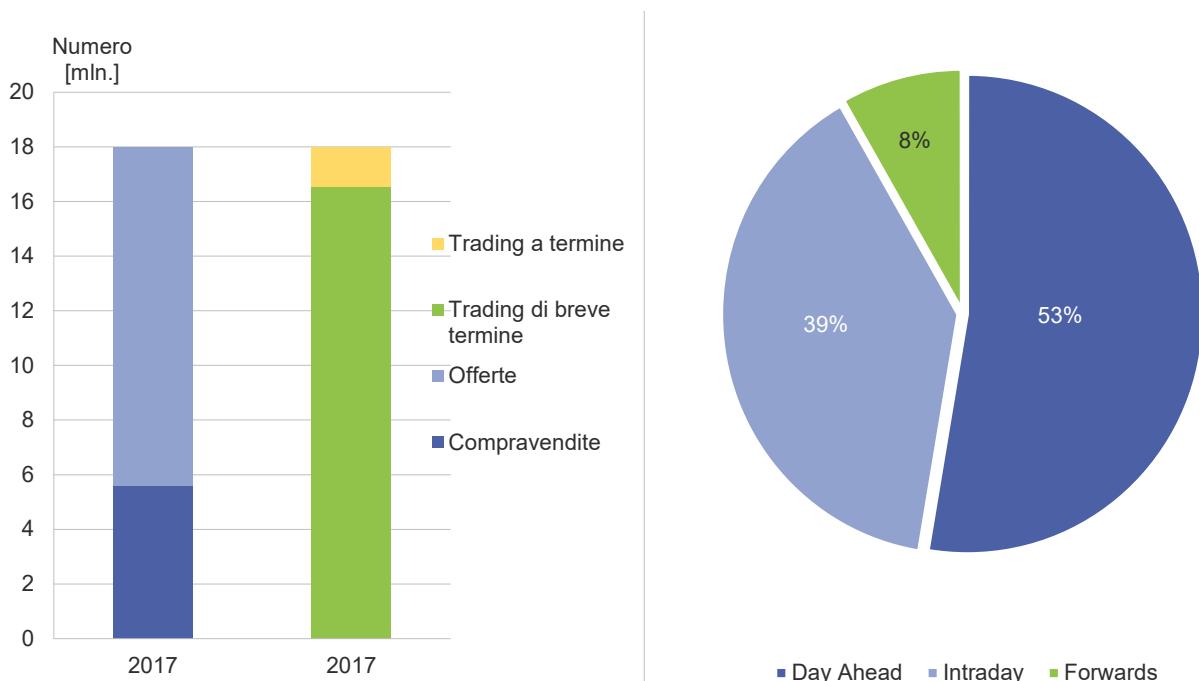


Figura 18: Contratti standard notificati nel 2017 A sinistra: ripartizione tra offerte/compravendite e trading di breve termine/a termine nel 2017, a destra: ripartizione nel 2017 tra trading di breve termine su base day-ahead/trading di breve termine su base intraday/trading a termine

Nel 2017 il numero di contratti standard notificati ha subito una vera e propria impennata. Nel complesso, infatti, si sono registrati quasi 18 milioni di transazioni (offerte e compravendite), ossia il 30 per cento in più di operazioni di trading rispetto all'anno prima (2016). Il rapporto tra offerte e compravendite è di circa 2:1. Oltre il 90 per cento delle transazioni avviene sul mercato spot. Future e forward rappresentano pertanto meno del 10 per cento. Rispetto ai contratti standard, quelli non standard sono decisamente meno rilevanti, tanto che nel 2017 ne sono stati notificati soltanto 3'500.

Oltre alle informazioni relative alle operazioni di trading dell'energia sono stati rilevati anche i dati fondamentali, tra cui soprattutto l'immissione di energia elettrica da centrali di qualunque natura (nucleari, a carbone, a gas, id-

roelettriche, eoliche, solari, a biomassa). Ma anche le capacità di importazione/esportazione ai confini, i livelli di riempimento dei bacini artificiali e i periodi di inattività, programmati e non, delle centrali sono dati acquisiti dal sistema di market monitoring. Nel complesso, sono oltre 2.3 milioni le comunicazioni dei dati fondamentali pervenute nel corso del 2017.

Il crescente numero di operazioni di trading notificate e la progressiva integrazione dei dati fondamentali nel sistema di market monitoring migliorano i principi di base per la sorveglianza del mercato e consentono di analizzare a fondo la dinamica del mercato. Ciò rappresenta un criterio imprescindibile per un monitoraggio efficace ed efficiente del mercato elettrico – una delle mansioni principali della sezione Sorveglianza del mercato.

6 Affari internazionali



Un accordo sull'energia con l'UE sarebbe auspicabile per la Svizzera dal punto di vista della sicurezza di approvvigionamento.

6.1 Gestione delle congestioni

La rete di trasporto svizzera è collegata alle reti dei Paesi limitrofi attraverso numerosi punti di interconnessione. Le capacità di queste linee transfrontaliere rappresentano un parametro fondamentale per garantire la sicurezza della rete; essendo limitate, infatti, i distributori che intendono avvalersi di una fornitura di energia elettrica dall'estero devono aggiudicarsi la capacità mediante aste esplicite. Questo sistema di regolazione delle linee transfrontaliere è denominato gestione delle congestioni.

La base giuridica di riferimento per la vendita all'asta di suddette capacità è, per quanto riguarda la Svizzera, l'articolo 17 capoverso 1 LAEl. La legislazione in materia di approvvigionamento elettrico prevede tuttavia anche una serie di eccezioni all'attribuzione orientata al mercato (aste) delle capacità. Secondo l'articolo 17 capoverso 2 LAEl, sono escluse dalle aste e quindi hanno diritto di priorità le forniture basate su contratti internazionali di

acquisto e di fornitura conclusi prima del 31 ottobre 2002, nonché le forniture di elettricità destinate ai consumatori finali con servizio universale e provenienti da fonti rinnovabili (art. 17 cpv. 2 in combinato disposto con l'art. 13 cpv. 3 LAEl [stato 01.01.2017]).

Nel 2014 un operatore energetico aveva chiesto la priorità sulle forniture ai consumatori finali in regime di servizio universale, che la El-Com non ha concesso. Con sentenza del 6 novembre 2017 il Tribunale federale ha ora respinto il ricorso del gestore di rete, stabilendo che la priorità, nella rete di trasporto, sulle forniture ai consumatori finali in regime di servizio universale dev'essere concessa soltanto a determinate condizioni (2C_632/2016). Il gestore di rete deve dimostrare di non essere in grado, senza importazioni, di adempiere al proprio obbligo di fornitura sancito dalla legge e di non aver contemporaneamente notificato forniture a terzi in territorio estero – prova che il gestore di rete non aveva addotto.

Con l'entrata in vigore della modifica di legge al 1° ottobre 2017 sono state cancellate le priorità sulle forniture ai consumatori finali con servizio universale e provenienti da fonti rinnovabili, mentre è rimasta la priorità sulle forniture basate su contratti internazionali di

acquisto e di fornitura conclusi prima del 31 ottobre 2002. Lo stesso dicasì per le forniture dalle centrali idroelettriche di frontiera, nella misura in cui il trasporto oltreconfine serva a realizzare le rispettive parti di sovranità.

6.2 Centrali di frontiera

Lungo la frontiera svizzera vi sono 30 centrali idroelettriche che producono energia dalle acque di confine. Spesso per queste centrali di frontiera la ripartizione dell'energia tra gli Stati è disciplinata da vecchi trattati in essere tra la Svizzera e il Paese confinante. Per alcune di esse, la quantità di energia stabilita contrattualmente viene fornita al Paese confinante attraverso la rete di trasporto transfrontaliera, le cui capacità vengono assegnate, in caso di congestioni, secondo procedure orientate al mercato – come le aste. Nella congestionata rete di trasporto transfrontaliera, tuttavia, ad alcune centrali sono state concesse eccezioni a tali procedure d'asta, in virtù delle quali la capacità transfrontaliera necessaria viene riconosciuta loro al di fuori di queste ultime, e dunque gratuitamente (cosiddette priorità).

Nel corso del 2015 la ElCom ha provveduto a verificare la legittimità di tali priorità sulla rete di trasporto transfrontaliera alla luce del quadro tecnico e giuridico, emanando in proposito cinque decisioni. Una di esse, relativa alle forniture oltreconfine di energia elettrica proveniente da centrali di frontiera, è nel frattempo passata in giudicato, mentre per le restanti quattro i gestori hanno presentato appello al Tribunale amministrativo federale. Nel 2016 quest'ultimo ha rimandato due decisioni alla ElCom, dopodiché le medesime sono state impugnate e portate dinanzi al Tribunale federale che, con sentenza del 6 novembre 2017, ha respinto il ricorso contro

le sentenze del Tribunale amministrativo federale (2C_390/2016 e 2C_391/2016). In questi due casi, dunque, la ElCom dovrà – alla luce delle sentenze giudiziarie – emanare una nuova decisione in merito al riconoscimento di una priorità.

Il Tribunale federale ha sostanzialmente stabilito che l'unico presupposto per garantire una priorità è la presenza di una congestione e la sussistenza di uno status di priorità. Quest'ultima va pertanto concessa indipendentemente dalla necessità tecnica o operativa. Dal momento che entrambe le centrali di frontiera in questione effettuano forniture di elettricità da fonti rinnovabili – il che secondo la legislazione in materia di approvvigionamento elettrico equivale a uno status di priorità – le medesime hanno diritto di precedenza.

Fino al termine del 2014, tra Swissgrid e i proprietari della rete di trasporto tedesca sussisteva un accordo di cooperazione che riconosceva le priorità previste dal diritto svizzero anche sulla rete di trasporto transfrontaliera. Tale accordo è stato disdetto dalla controparte tedesca alla fine del 2014. Quello nuovo, entrato in vigore il 1° gennaio 2015, non contiene alcuna disciplina in materia di priorità. I gestori della rete di trasporto tedesca sostengono che il riconoscimento di un'eventuale priorità sia in contraddizione tanto con la legislazione europea quanto con quella tedesca. Alla luce di ciò, il Tribunale federale si è posto la questione di come poter implemen-

tare le priorità previste dal diritto svizzero, riconoscendo che è praticamente impossibile concedere una priorità senza la cooperazione con i gestori della rete di trasporto tedesca. L'obbligo di accordare la priorità è pertanto divenuto oggettivamente irrealizzabile. Swissgrid, tuttavia, sarebbe tenuta al risarcimento danni soltanto se fosse corresponsabile del rifiuto da parte dei gestori della rete di trasporto tedesca di stipulare un contratto che

rispetti le priorità. Spetta ora alla ElCom valutare, nell'ambito di una nuova decisione, la corresponsabilità di Swissgrid e un eventuale obbligo di risarcimento danni.

Al momento è ancora pendente in seno alla ElCom un'altra richiesta di una centrale di frontiera in merito alla concessione di una priorità sulle forniture energetiche transfrontaliere.

6.3 Merchant Line

Le Merchant Line sono elettrodotti transfrontalieri che, in forza di una deroga, sono esclusi dall'obbligo di concedere a terzi l'accesso alla rete. La capacità di tali linee è appannaggio del gestore di rete, mentre la sua utilizzazione è riservata all'investitore. Questi può sfruttare la capacità per uso personale oppure, per quanto non utilizzato da sé, ricevere i proventi da aste incassati dalla società nazionale di rete. Le eccezioni riconosciute sono a tempo determinato; alla scadenza del termine la proprietà della linea viene trasferita alla società nazionale di rete.

Attualmente in Svizzera vi sono due Merchant Line al confine con l'Italia. Per entrambe la ElCom ha dovuto rivalutare il volume di capacità esclusa dall'accesso non discriminatorio da parte di terzi. Uno dei procedimenti è già stato concluso, mentre l'altro è ancora in attesa della sentenza materiale da parte del Tribunale amministrativo federale. Nel corso dell'anno in rassegna il Tribunale amministrativo federale ha verificato, con una prima decisione incidentale, se un gestore di rete potesse costituirsi parte civile, negando tale facoltà.

6.4 Proventi da aste

Le capacità transfrontaliere della rete di trasporto di piccola entità sono attribuite da Swissgrid in sede di asta. I proventi risultanti da tale vendite spettano, per ogni confine, per metà a Swissgrid e per l'altra metà al gestore della rete di trasporto estero. I proventi da asta possono essere impiegati per coprire i costi delle forniture transfrontaliere di energia elettrica, i costi computabili della rete di trasporto o per mantenere e potenziare la rete di trasporto (art. 17 cpv. 5 LAEI). Swissgrid pro-

pone la destinazione desiderata alla ElCom, dopodiché spetta a quest'ultima decidere dell'impiego di tali entrate (art. 22 cpv. 2 lett. c LAEI). Nel periodo 2009-2012, circa 40 milioni di franchi sono stati destinati di anno in anno alla riduzione dei costi computabili, mentre i proventi da asta del 2013 hanno dovuto essere utilizzati in buona parte per il mantenimento e il potenziamento della rete di trasporto. Poiché gli investimenti effettuati in passato nella rete di trasporto non hanno raggiunto il volume

originariamente previsto e a causa degli esborsi sostenuti in seguito a varie sentenze giudiziarie, Swissgrid ha chiesto che i proventi degli anni 2014, 2015 e 2016 nonché i proventi da aste del 2013 vengano impiegati esclusivamente per ridurre le tariffe di rete.

Nel corso dell'anno in rassegna Swissgrid e la ElCom hanno provveduto ad adeguare, rispetto alla tariffazione, le tempistiche del processo di presentazione della domanda ai fini dell'utilizzo dei proventi da aste. Di conseguenza,

nell'anno in esame Swissgrid ha presentato una domanda per l'utilizzo dei proventi da aste del 2017 e una per i proventi del 2018. Per entrambi è stato chiesto l'utilizzo al fine di ridurre i costi computabili. Sulla destinazione dei proventi da aste la ElCom ha deciso conformemente a quanto richiesto. A Swissgrid, in particolare, è stato segnalato che in futuro la Commissione esigerà, in caso di richiesta di utilizzazione dei proventi da aste, che si tenga conto di tutte le modalità di utilizzo previste dall'articolo 17 capoverso 5 LAEI.

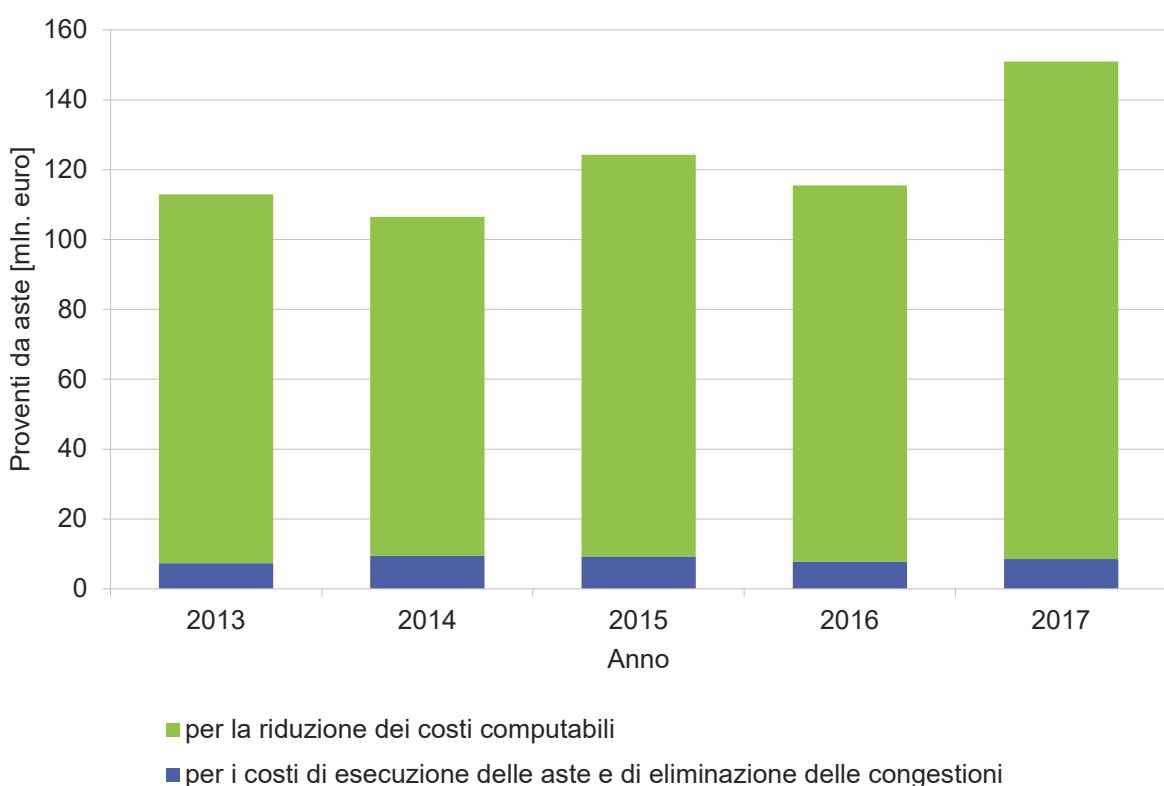


Figura 19: Destinazione dei proventi da aste 2013 –2017

La Figura 19 indica come sono stati impiegati i proventi da aste realizzati ai confini svizzeri tra il 2013 e il 2017. Per il 2017 vengono ri-

portati i dati previsionali, non essendo ancora disponibile il consuntivo al momento della chiusura redazionale.

6.5 Piattaforme internazionali per l'energia di regolazione

La domanda e l'offerta di energia elettrica devono costantemente coincidere. Ogni giorno, tuttavia, si verificano oscillazioni improvvise, dovute ad esempio a imprecisioni nelle previsioni di consumo, al guasto di uno o più impianti o a una produzione inaspettatamente elevata di energia eolica. Esse devono essere compensate altrettanto rapidamente, ed è questo il compito dell'energia di regolazione. In Svizzera, la compensazione viene effettuata da Swissgrid nell'ambito di un processo a tre livelli (energia o potenza di regolazione primaria, secondaria e terziaria).

Tale processo si svolge innanzitutto sul mercato nazionale con precedenza alle energie rinnovabili. Swissgrid acquista però anche in ambito internazionale: l'obiettivo principale è garantire la sicurezza di approvvigionamento della Svizzera, che grazie alla cooperazione transfrontaliera può ulteriormente consolidarsi, poiché più fornitori da diverse aree geografiche possono contribuire alla stabilizzazione della rete elvetica. Parallelamente si ottiene anche una ricaduta positiva sui prezzi. Nelle vesti di regolatore, la ElCom concorre a vigilare su tali progetti internazionali.

Nei Paesi confinanti con la Svizzera, la legislazione UE sta operando una maggiore armonizzazione sul fronte dell'acquisto e dell'impiego di energia di regolazione, facendo sì che l'acquisto di energia di regolazione secondaria e terziaria ricada in via prioritaria su prodotti energetici standard, in modo tale da generare

significativi effetti sinergici tra i Paesi interessati. Il bilanciamento della rete elettrica diventa così più flessibile e affidabile, uno dei presupposti fondamentali per l'ulteriore ingresso di energie rinnovabili sul mercato. Nel complesso sta nascendo un vasto segmento commerciale e di mercato completamente nuovo, che inciderà anche sulla rete svizzera e sulla sicurezza di approvvigionamento, essendo tutt'altro che semplice disaccoppiare elettricamente le reti le une dalle altre.

Sebbene in caso di rischi sul fronte della sicurezza l'UE preveda una partecipazione della Svizzera alle piattaforme dell'energia di regolazione, al momento tale aspetto è ancora in fase di discussione. Finché la questione non sarà stata chiarita, la ElCom continuerà a prendere parte ai relativi progetti in materia di energia di regolazione secondaria e terziaria (MARI, PICASSO e TERRE). In caso di esclusione della Svizzera dalla partecipazione alle piattaforme, c'è il rischio che sulla rete di trasporto elvetica si riversino flussi di energia elettrica imprevisti e rischiosi, essendo imprevisti, il che potrebbe mettere in pericolo la sicurezza di approvvigionamento del Paese e dell'intera regione. Qualora la questione non andasse a buon fine e la Svizzera venisse esclusa da tali progetti, la ElCom disporrà opportune misure atte a sostenere la sicurezza della rete nazionale. Tutto ciò non influirà sulla partecipazione allo scambio di potenza di regolazione primaria (progetto FCR).

Ambito energia di regolazione	Denominazione internazionale	Nome progetto	Partecipazione di Swissgrid
Energia di regolazione primaria	FCR Frequency Containment Reserve	FCR	Piena partecipazione
Energia di regolazione secondaria	IN Imbalance Netting	IN / IGCC	In scadenza (partecipazione solo fino a sostituzione con progetti FRR)
Energia di regolazione secondaria attivata automaticamente	aFRR Automatically Activated Frequency Restoration Reserve	PICASSO	A rischio
Energia di regolazione secondaria attivata manualmente	mFRR Manually Activated Frequency Restoration Reserve	MARI	A rischio
Energia di regolazione terziaria	RR Replacement Reserve	TERRE	A rischio

Tabella 7: Partecipazione della Svizzera a importanti progetti internazionali in materia di energia di regolazione

6.6 Organismi internazionali

A fine novembre 2016 la Commissione europea ha presentato un vasto pacchetto di misure di politica energetica dal titolo «Energia pulita per tutti gli europei». Le revisioni del quadro normativo, incentrate – tra i vari aspetti – sull'efficienza energetica e sull'assetto del mercato elettrico, hanno dato adito ad accese discussioni, che dovrebbero concludersi nel 2018. In linea con l'accordo di Parigi sul clima, tali revisioni si propongono di accelerare l'integrazione del mercato energetico europeo e di incrementare l'utilizzo delle energie rinnovabili.

L'ACER, l'Agenzia europea per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia e uno dei promotori del mercato unico europeo dell'elettricità (e del gas naturale), potrebbe acquisire maggiore influenza. La ElCom partecipa all'«ACER Electricity Working Group» e ai relativi sottogruppi in qualità di osservatore, rivendicando le sue posizioni e gli interessi della Svizzera.

Nello specifico, ciò che mette in difficoltà il nostro Paese sono i flussi di carico non programmati dai Paesi confinanti.

Anche altre nazioni ne sono colpite, come risulta dal rapporto di sorveglianza dell'ACER (Annual Report on the Results of Monitoring the Internal Electricity and Natural Gas Markets in 2016) pubblicato nell'ottobre del 2017. In esso, l'ACER sottolinea la persistente perdita economica subita dai Paesi dell'Europa centrale, Svizzera inclusa, in seguito alla mancata integrazione nel mercato e suggerisce di sfruttare meglio il sistema di interconnessione elettrica in tutta Europa.

A seguito della Brexit, a inizio novembre Garrett Blaney, commissario dell'autorità nazionale di regolazione irlandese, è subentrato a Lord Mogg nel ruolo di presidente sia dell'ACER che del Consiglio dei regolatori europei dell'energia (CEER). Nonostante fosse stato proposto di scindere le due funzioni, si è optato per man-

tenere la presidenza comune delle due istituzioni in mano a un'unica persona. Il direttore dell'ACER, invece, si dimetterà a settembre 2018. La scorsa estate è stato avviato il processo di selezione del suo successore.

La ElCom segue i lavori del CEER, a cui aderisce in qualità di osservatore, e l'attività dell'«OECD Network of Economic Regulators» (NER). Oltre ad aver partecipato al Forum europeo per la regolazione dell'energia elettrica (Forum di Firenze), riunitosi una volta nel 2017, su richiesta dell'UFE ha preso parte all'analisi della politica energetica svizzera a cura dell'Agenzia internazionale dell'energia (AIE). La Commissione si è invece ritirata, con decorrenza dal 31.12.2017, dalla Confederazione internazionale dei regolatori dell'energia (ICER).

7 Prospettive future

Nel 2018 l'Adequacy – quale elemento cardine della sicurezza di approvvigionamento – rimarrà al centro dell'attenzione della ElCom. Con l'analisi dei calcoli sull'adeguatezza del sistema al 2020, che Swissgrid ha effettuato per conto della ElCom, nell'anno in rassegna quest'ultima ha fornito un contributo alla valutazione della sicurezza di approvvigionamento a breve e medio termine. Nel 2018 la ElCom provvederà ad ampliare l'analisi e ad estendere i calcoli al 2025. Tale periodo è significativo, dal momento che entro allora sia in Svizzera che nei Paesi confinanti verrà meno una fetta consistente di energia proveniente dalle centrali nucleari e i potenziamenti della rete potrebbero non essere ancora stati realizzati, soprattutto anche in Germania. I calcoli avranno lo scopo di individuare eventuali tendenze a medio e lungo termine sul fronte della sicurezza di approvvigionamento.

Per la ElCom è fondamentale che in futuro non si spengano le discussioni inerenti all'assetto del mercato e all'approvvigionamento durante il semestre invernale. Essa sottolinea con insistenza che continuerà a essere opportuno vagliare opzioni quali, ad esempio, l'istituzione di una riserva (di energia) strategica o di meccanismi di capacità, fermo restando che la Commissione s'impegnerà ad analizzare e ponderare accuratamente i pro e i contro degli eventuali interventi. Ampia priorità dovrà essere data, anche in futuro, all'ottimizzazione della disponibilità di importazione, ragion per cui bisognerà procedere speditamente al potenziamento della rete in Svizzera. Rispetto alla Strategia Reti elettriche, la ElCom provvederà ai dovuti preparativi nell'ambito della propria sfera di competenza. Per poter eseguire eventuali riduzioni manuali del carico, essa richiede che si predispongano tutti gli accorgimenti organizzativi necessari a tal fine.

Con la Strategia energetica 2050 e l'attuazione del primo pacchetto di misure al 1° gennaio 2018, il quadro giuridico in ambito elettrico subirà numerose modifiche. In concreto, a inizio 2018 entreranno in vigore la revisione completa della legge sull'energia, altre revisioni di leggi federali, nuove ordinanze e varie modifiche a diverse ordinanze (tra cui la OAEI). I cambiamenti di particolare rilevanza per la ElCom riguardano il supplemento di rete, l'incentivazione delle energie rinnovabili e le disposizioni in materia di autoconsumo, tariffe, rimunerazione per la ripresa dell'energia elettrica immessa in rete e di metrologia. La Commissione ha proceduto speditamente alla disamina delle nuove disposizioni di legge e provvederà ad adeguare di conseguenza le proprie attività di regolazione.

All'inizio del 2017 la ElCom si è rivolta a vari gestori di rete chiedendo il rispetto del metodo del prezzo medio. A seguito delle discussioni parlamentari avvenute nel corso del 2017 su questo tema, la Commissione ha sospeso temporaneamente ogni ulteriore attività in tal senso, proponendosi di riprenderle nel 2018 e di definire le fasi successive.

La ElCom seguirà inoltre con attenzione i rapporti tra la Svizzera e l'UE in ambito elettrico. Un accordo sull'energia, infatti, sarebbe ideale per il comparto elettrico svizzero e la sicurezza di approvvigionamento. Senza di esso, in futuro il nostro Paese potrebbe essere costretto ad adottare provvedimenti – ad esempio rispetto ai flussi di carico non programmati.

Nel 2018 la ElCom e la Segreteria tecnica si trasferiranno e, a partire dall'8 gennaio 2018, saranno operativi presso la nuova sede di Christoffelgasse 5, 3003 Berna.

8 La ElCom



La ElCom, da sinistra a destra: Carlo Schmid-Sutter (presidente), Anne d'Arcy, Antonio Taormina (vicepresidente), Brigitte Kratz (vicepresidente), Christian Brunner, Laurianne Altwegg, Matthias Finger

La ElCom ha il compito di vigilare sul mercato svizzero dell'energia elettrica e di assicurare il rispetto della LAEI. Nella sua veste di autorità di vigilanza statale indipendente, la Commissione accompagna la fase di transizione da un approvvigionamento elettrico di carattere monopolistico a un mercato dell'energia elettrica orienta-

to alla libera concorrenza. In tale ottica, spetta alla ElCom esercitare la vigilanza sui prezzi dell'energia elettrica nel servizio universale. Essa, inoltre, monitora che l'infrastruttura di rete continui ad essere mantenuta efficiente e che, se necessario, sia potenziata per garantire anche in futuro la sicurezza di approvvigionamento.

Il settore in cifre

La ElCom vigila sul commercio all'ingrosso di energia e sul settore elettrico, inclusa Swissgrid, per quanto riguarda le tariffe per l'utilizzazione della rete, le tariffe elettriche dei consumatori fissi finali, la sicurezza di approvvigionamento, lo stato delle reti elettriche e l'attribuzione della capacità di rete in caso di congestioni ai confini.

Numero di gestori di rete: circa 650

Numero di livelli di rete: 7

Chilometri di reti elettriche: : livello di rete 1 – circa 6'600 km | livello di rete 3 – circa 9'000 km | livello di rete 5 – circa 44'000 km | livello di rete 7 – circa 142'000 km (linee aeree e cavi interrati, inclusi gli allacciamenti domestici)

Transformatori: livello di rete 2 – 148 | livello di rete 4 – 1'142 | livello di rete 6 – circa 58'000 (inclusi trasformatori su palo)

Fatturato totale da corrispettivi per l'utilizzazione della rete: 3.6 miliardi di franchi

Investimenti annui: circa 1.4 miliardi di franchi

Consumo annuo di energia elettrica: 58 TWh

Produzione: 62 TWh

Importazione di energia elettrica: 38 TWh

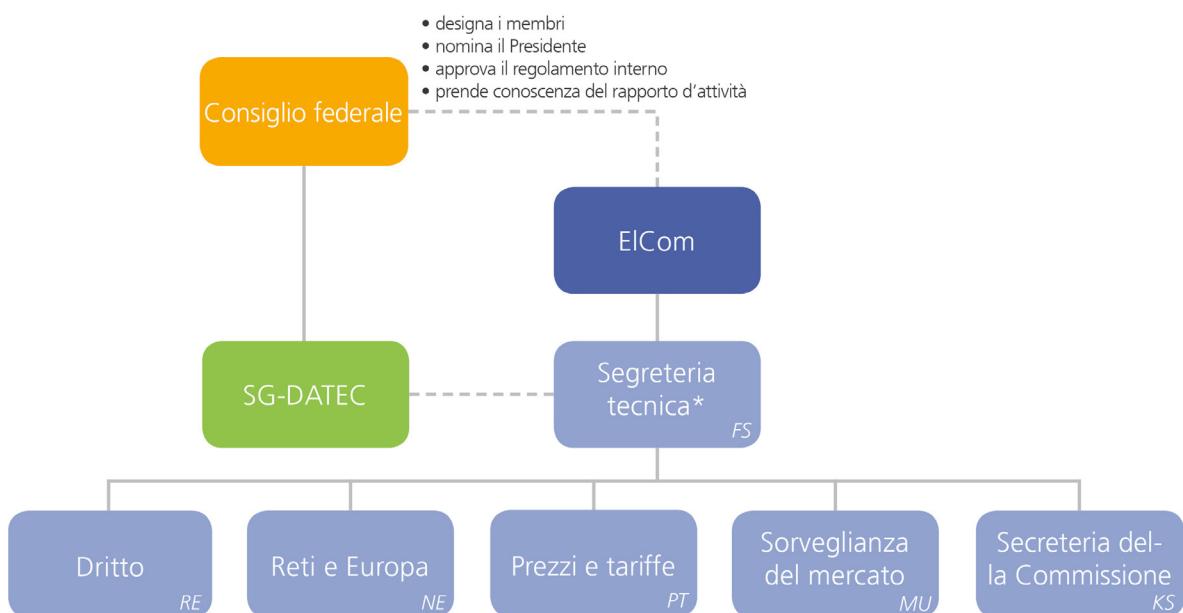
Esportazione di energia elettrica: 34 TWh

La Commissione dispone di ampie competenze per svolgere in particolare le seguenti funzioni:

- Verifica tutti i corrispettivi per l'utilizzazione della rete: sul mercato libero l'utilizzazione delle reti per il trasporto di energia elettrica viene indennizzata con il corrispettivo per l'utilizzazione della rete. La ElCom verifica la legittimità dei corrispettivi incassati.
- Controlla le tariffe elettriche dei consumatori fissi finali (cosiddetto servizio universale, economie domestiche e altri consumatori finali con un consumo annuo inferiore a 100 MWh) e dei consumatori finali che rinunciano al libero accesso alla rete.
- Decide in caso di controversie relative al libero accesso alla rete elettrica: a partire dal 1° gennaio 2009, i grandi consumatori (con consumo annuale di almeno 100 MWh) possono scegliere liberamente il proprio fornitore.
- Decide nelle controversie relative alla RIC, che dal 1° gennaio 2009 viene versata ai produttori di elettricità generata da fonti rinnovabili.
- Vigila sulla sicurezza dell'approvvigionamento di energia elettrica e sullo stato delle reti elettriche.
- Stabilisce la procedura per l'attribuzione della capacità di rete in caso di congestioni sulle linee transfrontaliere e coordina la propria attività con i regolatori europei del settore.
- Esercita la piena vigilanza sulla società nazionale di rete (Swissgrid SA) da quando quest'ultima è diventata proprietaria della rete di trasporto (disgiunzione).
- Vigila sul mercato all'ingrosso dell'energia elettrica.

8.1 Organizzazione e risorse umane

La ElCom comprende da cinque a sette membri indipendenti, nominati dal Consiglio federale, nonché una Segreteria tecnica. Non sottostà a istruzioni del Consiglio federale ed è indipendente dalle autorità amministrative.



*Annessione amministrativa alla SG-DATEC

Figura 20: Organigramma della ElCom

8.1.1 Commissione

I sette membri della Commissione sono indipendenti dal settore elettrico e svolgono la loro attività a titolo di occupazione accessoria. La Commissione si riunisce mediamente una volta al mese. A ciò si aggiungono le riunioni dei cinque comitati «Prezzi e tariffe», «Reti e sicurezza di approvvigionamento», «Diritto», «Relazioni internazionali» e «Sorveglianza del mercato».

Nell'anno in esame la Commissione era così composta:

Presidente:

- Carlo Schmid-Sutter (dal 2007): ex consigliere agli Stati, lic. iur., avvocato e notaio

Vicepresidenti:

- Brigitte Kratz (dal 2007): Dr. iur., LL.M., avvocato e docente di diritto privato presso l'Università di San Gallo
- Antonio Taormina (dal 2014): Dipl. Math. ETHZ, ex membro della Direzione generale e direttore del settore Energia Europa occidentale di Alpiq

Membri:

- Laurianne Altwegg (dal 2015): lic. en science politique, responsabile dei dossier energia, ambiente e agricoltura presso la Federazione romanda dei consumatori FRC
- Anne d'Arcy (dal 2007): Dr. rer. pol., professore di Corporate Governance and Management Control all'Università di economia di Vienna
- Matthias Finger (dal 2007): Dr. rer. pol., professore delle industrie in rete presso il Politecnico federale di Losanna EPFL
- Christian Brunner (dal 2014): Dipl. El.-Ing. ETHZ, ex direttore della Business Unit Reti di Alpiq

Comitati:

Nel corso dell'anno in rassegna il lavoro della Commissione si è svolto attraverso i seguenti comitati:

Prezzi e tariffe

- Anne d'Arcy (direzione)
- Laurianne Altwegg
- Christian Brunner
- Carlo Schmid-Sutter

Diritto

- Brigitte Kratz (direzione)
- Laurianne Altwegg
- Carlo Schmid-Sutter

Reti e sicurezza di approvvigionamento

- Christian Brunner (direzione)
- Matthias Finger
- Brigitte Kratz
- Carlo Schmid-Sutter

Relazioni internazionali

- Antonio Taormina (direzione)
- Matthias Finger
- Brigitte Kratz
- Christian Brunner

Sorveglianza del mercato

- Matthias Finger (direzione)
- Christian Brunner
- Carlo Schmid-Sutter
- Antonio Taormina

Dimissioni e nuove nomine

Nel corso dell'anno in rassegna due membri della ElCom hanno annunciato le loro dimissioni rispettivamente per fine 2017 e fine marzo 2018: Anne d'Arcy e Antonio Taormina. Per quanto riguarda la prof. dott.ssa Anne d'Arcy, le dimissioni sono dovute alla limitazione della durata delle funzioni, mentre Antonio Taormina si dimette di propria iniziativa per poter dedicare più tempo alla famiglia. Come successori dei membri dimissionari, il Consiglio federale ha nominato la prof. dott.ssa Sita Mazumder e Dario Marty.

Rappresentanza di genere e delle regioni linguistiche

La ElCom è rappresentata da tre donne e quattro uomini, equivalenti a una quota femminile del 43 per cento. Il parametro di riferimento a livello federale è il 30 per cento – nelle commissioni extraparlamentari le donne rappresentano mediamente il 39 per cento dei membri.

In seno alla ElCom, inoltre, le regioni linguistiche sono così rappresentate: quattro persone per la lingua tedesca, due per il francese e una per l'italiano, equivalenti rispettivamente al 57, 29 e 14 per cento. L'obiettivo della Confederazione è una rappresentanza delle lingue latine (francese, italiano e romancio) pari complessivamente al 40 per cento.

8.1.2 Segreteria tecnica

La Segreteria tecnica sostiene la Commissione dal punto di vista tecnico e scientifico, prepara le sue decisioni e le attua. Dirige le procedure di diritto amministrativo e svolge i necessari accertamenti. È indipendente da altre autorità ed è assoggettata esclusivamente alle istruzioni della Commissione. Sotto il profilo amministrativo, la Segreteria tecnica è aggregata alla Segreteria generale del DATEC. La Segreteria della Commissione rappresenta il punto di contatto e l'interfaccia della ElCom nei confronti della popolazione, del settore e dei media. Essa coordina i lavori della Commissione e della Segreteria tecnica e coadiuva la ElCom dal punto di vista amministrativo.



Responsabile della Segreteria tecnica (43 collaboratori)

Renato Tami
lic. iur., avvocato e notaio

Al 31.12.2017 la Segreteria tecnica contava 43 collaboratori (inclusi 3 stagisti) a tempo pieno o parziale, pari a 37.9 unità equivalenti a tempo pieno («Full time equivalents, FTE»), di cui 17 donne e 26 uomini. L'età media dei collaboratori è 41 anni. Le lingue ufficiali sono così rappresentate:

- Italiano: 2 collaboratori
- Francese: 6 collaboratori
- Tedesco: 35 collaboratori



Sezione Reti e Europa (8 collaboratori)

Michael Bhend
Dipl. Ing. ETHZ



Sezione Prezzi e tariffe (11 collaboratori)

Stefan Burri
Dr. rer. pol.



Sezione Sorveglianza del mercato (6 collaboratori)

Cornelia Kawann
Dipl. Ing., Dr. techn., MBA



Sezione Diritto (9 collaboratori)

Nicole Zeller
lic. iur., avvocato



Sezione Segreteria della Commissione (8 collaboratori)

Barbara Wyss
Dr. oec. publ.

8.2 Finanze

Nel corso dell’anno in esame, il budget della ElCom ammontava a 10.5 milioni di franchi, di cui sono stati effettivamente spesi quasi 10 milioni. Tale importo ha coperto interamente i costi di esercizio e del personale della ElCom, incluse le spese aggiuntive legate alle ultime attività di costituzione della sor-

veglianza del mercato. A queste uscite corrispondono entrate per circa 4.9 milioni di franchi, provenienti dalla tassa di vigilanza riscossa da Swissgrid per la collaborazione della ElCom con le autorità estere e dalle tasse procedurali a carico delle parti.

8.3 Nuovo modello di gestione dell’Amministrazione federale (NMG)

Il 1° gennaio 2017 è stato introdotto il nuovo modello di gestione dell’Amministrazione federale (NMG), avente l’obiettivo di rafforzare la gestione amministrativa a tutti i livelli e incrementare la trasparenza e il controllo delle prestazioni. Nell’anno in rassegna la ElCom ha provveduto, nell’ambito di tale modello, a delineare un processo integrato di orientamento strategico, pianificazione e definizione degli obiettivi.

Ai fini della valutazione della performance si è calcolato, per il rendiconto NMG, il rapporto tra le pratiche pervenute nel corso dell’anno in esame e quelle complessivamente evase durante il medesimo. Il target è il 100%, un valore che già in passato aveva rappresentato

un parametro fondamentale: esso, infatti, indica quanto la Segreteria tecnica riesca, nel corso dell’anno considerato, a smaltire gli arretrati degli anni passati e ad evitare lungaggini nei procedimenti in corso. Nell’anno in questione si è riusciti soltanto in parte in tale intento: su un totale di 859 pratiche pervenute, infatti, ne sono state evase in tutto 678 (cfr. anche appendice Statistica di esercizio, capitolo 9.1), il che equivale a un rapporto del 70 per cento. Il motivo principale di tale valore modesto è la rivalutazione di circa 400 pratiche RIC da parte di Swissgrid a seguito di una sentenza giudiziaria pronunciata al termine dell’anno in rassegna, che ha comportato – nei mesi di novembre e dicembre – l’arrivo di circa 200 ricorsi sul tavolo della ElCom.

8.4 Manifestazioni

Forum ElCom 2017

L'ottava edizione del Forum ElCom si è tenuta il 17 novembre a Losanna, al Centre de Congrès Beaulieu. Circa 300 persone hanno colto l'occasione di parteciparvi, ascoltando relazioni e dibattiti sul tema della sicurezza di approvvigionamento e sull'attuazione della Strategia energetica 2050. L'interrogativo oggetto di discussione sul podio era

se la svolta energetica significhi o meno la fine della sicurezza di approvvigionamento. Nonostante i risultati ottimistici dei calcoli effettuati in tal senso, i partecipanti hanno riconosciuto all'unanimità che le sfide da affrontare rimangono complesse. Il Forum 2018 si terrà giovedì 29 novembre al Kursaal di Berna.

Eventi informativi per i gestori di rete

Anche nella primavera del 2017 la ElCom ha organizzato vari eventi informativi in diverse località della Svizzera, incentrati su argomenti quali i potenziamenti di rete, il metodo del prezzo medio, le differenze di copertura, la digitalizzazione e le ultime novità dalla ElCom

e dall'UFE. Ai dieci eventi, offerti a prezzo di costo, hanno partecipato complessivamente circa 700 persone. Sia per i partecipanti che per il personale della ElCom e dell'UFE, questi incontri hanno costituito un'ottima occasione per confrontarsi sul piano tecnico.

Workshop sulla sorveglianza di mercato

Come gli anni precedenti, anche nel 2017 si è svolto a Berna un workshop a cura del settore Sorveglianza di mercato della ElCom. I temi

principali sono stati il REMIT, il ruolo della ElCom nella sorveglianza del mercato e il ruolo dei Registered Reporting Mechanisms (RRM).

9 Appendice

9.1 Statistica di esercizio

Nel corso del 2017 sono pervenute complessivamente 589 nuove pratiche, di cui poco meno della metà riferite a ricorsi e opposizioni inerenti alla rimunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica (RIC). Di esse, nel corso dell'anno in rassegna ne sono state evase già 269 – il che equivale, rispetto all'anno di ricezione, a un rapporto del 46 per cento. Le pratiche chiuse nel 2016 sono state in tutto 415. Per la prima volta dal 2014, quindi, nel 2017 non si è più raggiunta una percentuale di evasione superiore al 100 per cento (cfr. capitolo 8.3, Rendiconto sul NMG). Dal 2016 viene

rilevato sistematicamente anche il numero delle cosiddette «richieste semplici», ossia richieste pervenute via mail o tramite il modulo di contatto sul sito internet della ElCom e classificabili come domande di routine – la cui evasione richiede in genere qualche ora o giorno. Di rado comportano l'istituzione di una procedura. Nel corso del 2017 sono pervenute in tutto 270 richieste semplici che, ad eccezione di 7, sono state evase completamente (97 per cento). Nel corso del 2017 sono state emanate complessivamente 172 decisioni, di cui buona parte a seguito di richieste di potenziamento della rete.

Tipo di attività	Riporto dagli anni precedenti	Ricezione 2017	Esecuzione 2017	Riporto al 2018
Reclami specifici legati alle tariffe	38	111	75	74
Rimunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica	30	232	58	204
Potenziamenti della rete	82	162	206	38
Casi rimanenti	52	84	76	60
Totale	202	589	415	376
Richieste semplici	2	270	263	9
Totale incl. richieste semplici	204	859	678	385

Tabella 8: Statistica di esercizio 2017 della ElCom

9.2 Statistica delle riunioni

I membri della ElCom si consultano nel quadro di riunioni plenarie mensili. A queste si aggiungono le riunioni dei cinque diversi comitati, workshop e altre sedute straordinarie. Durante l'anno in esame, i membri della ElCom hanno

partecipato in Svizzera – in composizioni diverse – a 14 riunioni di una giornata intera e a 22 sedute di mezza giornata. Una volta all'anno la ElCom organizza un ritiro, occasione durante la quale si confronta con i gestori di rete.

9.3 Pubblicazioni

Istruzioni

16.11.2017

Rilevamento della qualità dell'approvvigionamento

Comunicazioni

08.06.2017

Riduzioni manuali del carico – Attuazione nella zona di regolazione Svizzera

Rapporti e studi

01.06.2017

Rapporto d'attività della ElCom 2016

28.06.2017

Qualità dell'approvvigionamento elettrico 2016

29.08.2017

Rapport de l'ElCom adressé à la CEATE-N concernant la transformation et l'extension des réseaux électriques (in francese)

21.12.2017

Rapport technique sur les flux électriques non planifiés (in francese)

21.12.2017

Schlussbericht System Adequacy 2020 (in tedesco)

9.4 Glossario

Accesso alla rete

Diritto di utilizzazione della rete, ovvero diritto di scegliere liberamente il fornitore dell'elettricità o di immettere energia elettrica in una rete.

ACER

EU Agency for the Cooperation of Energy Regulators

AT

Alta Tensione

BT

Bassa Tensione

CAPTE

Commissioni dell'ambiente, della pianificazione del territorio e dell'energia

CEER

Council of European Energy Regulators;
Conseil des régulateurs européens de l'énergie

Consumatore finale

Cliente che acquista energia elettrica per proprio uso. È eccettuato l'acquisto da parte di centrali elettriche per uso proprio o per azionare pompe in centrali ad accumulazione.

DATEC

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni

ElCom	Commissione federale dell'energia elettrica
Energia di regolazione	Impiego di energia elettrica automatico o ordinato dalle centrali per mantenere lo scambio programmato di energia elettrica e garantire la sicurezza della gestione della rete.
ENTSO-E	European Network of Transmission System Operators for Electricity
ESTI	Ispettorato federale degli impianti a corrente forte.
FEN	Centro di ricerca sulle reti elettriche del Politecnico federale di Zurigo
FV	Fotovoltaico
Gestione del bilancio	Provvedimenti per la tenuta continua del bilancio energetico e di potenza nel sistema dell'energia elettrica; vi rientrano in particolare la gestione del programma previsionale, la gestione dei dati di misurazione e la gestione del pareggio di bilancio.
Gestione delle congestioni	Garantisce attraverso misure preventive (ad es. determinazione della NTC, aste delle capacità) e operative (ad es. re dispatch, riduzioni) che si riesca a mantenere un esercizio sicuro della rete.
GR	Gestore di rete
kWh	Chilowattora
kWp	Kilowatt-Peak
Mediana	Il valore intermedio di un parametro secondo una successione ordinata di dati. Ciò significa che la metà delle osservazioni sarà rispettivamente più grande o più piccola del valore della mediana (rispetto alla media, la mediana è «a prova» di eventuali valori estremi).
MT	Media tensione
MWh	Megawattora
Net Transfer Capacity	(NTC) Programma di scambio massimo fra due gestori di rete che è conciliabile con i parametri di sicurezza di entrambi i

	comprensori e tiene conto delle incertezze tecniche di futuri stati della rete.
NMG	Nuovo modello di gestione dell'Amministrazione federale
OAEI	Ordinanza sull'approvvigionamento elettrico
Prestazioni di servizio relative al sistema, PSRS	I servizi ausiliari necessari per una gestione sicura delle reti. Essi comprendono in particolare il coordinamento del sistema, la gestione del bilancio, la riserva di potenza di regolazione, la capacità di partenza senza alimentazione di rete e la capacità di servizio isolato dei generatori di energia elettrica, la tenuta della tensione (compresa la quota di energia reattiva), le misurazioni di regime e la compensazione delle perdite di potenza.
REMIT	Regulation on Wholesale Energy Market Integrity and Transparency - Regulation (EU) No 1227/2011 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on wholesale energy market integrity and transparency; Règlement (UE) n° 1227/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'intégrité et la transparence du marché de gros de l'énergie ; Regolamento (UE) n. 1227/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 ottobre 2011 concernente l'integrità e la trasparenza del mercato dell'energia all'ingrosso
Rete di distribuzione	Rete elettrica ad alta, media o bassa tensione avente lo scopo di fornire energia elettrica ai consumatori finali o alle imprese d'approvvigionamento elettrico.
Rete di trasporto	Rete elettrica per il trasporto di energia elettrica su lunghe distanze all'interno del Paese e per l'interconnessione con le reti estere; di regola funziona al livello di tensione 220/380 kV. Alla rete di trasporto appartengono in particolare anche: a) le linee, comprese le strutture portanti; b) i trasformatori di accoppiamento, i sezionatori, le installazioni di misurazione, comando e comunicazione; c) gli impianti utilizzati con altri livelli di rete, che vengono impiegati soprattutto nell'ambito della rete di trasporto o senza i quali quest'ultima non può essere gestita in modo sicuro o efficiente; d) i quadri di comando prima dei trasformatori nel passaggio ad un altro livello di tensione o ad una centrale elettrica.
RIC	Rimunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica

RRM	Registered Reporting Mechanisms
RU	Rimunerazione unica
RRMs	Registered Reporting Mechanisms
SAIDI	Il System Average Interruption Duration Index (SAIDI) equivale alla durata media delle interruzioni a carico di un consumatore finale in un sistema di approvvigionamento elettrico.
SAIFI	Il System Average Interruption Frequency Index (SAIFI) equivale alla frequenza media delle interruzioni a carico di un consumatore finale in un sistema di approvvigionamento elettrico.
SRI	SRI
TSO	Transmission System Operator
TWh	Terawattora
UE	Unione Europea
UFE	Ufficio federale dell'energia
Utilizzazione della rete	Sfruttamento fisico di un sistema di rete mediante immissioni o prelievi di elettricità.
Zona di regolazione	Area in cui la regolazione della rete compete alla società nazionale di rete. Tale area è delimitata fisicamente da stazioni di misurazione.



Commissione federale dell'energia elettrica ElCom
Christoffelgasse 5, CH-3003 Berna
Tel. +41 58 462 58 33, Fax +41 58 462 02 22
info@elcom.admin.ch · www.elcom.admin.ch