



DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2017

Redatta secondo i requisiti del Regolamento CE n. 1221/2009





DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2017

Redatta secondo i requisiti del Regolamento CE n. 1221/2009

Nucleo Idroelettrico di Terni

Revisione 2017

(dati prestazionali aggiornati al 31 dicembre 2016)

RINNOVO TRIENNIO 2017-2019





La Natura è la nostra più grande risorsa.

Saperla ascoltare, coglierne il soffio,
allearsi alla sua forza in perfetto equilibrio

è la nostra sfida.



Indice

1. Dichiarazione di approvazione	9
2. Profilo aziendale e societario	11
2.1. Il Gruppo ERG - Profilo	11
2.2. Il sito produttivo ERG Hydro	13
2.3. Energy Management	21
2.4. Modello organizzativo societario: ONE COMPANY	22
2.5. La politica	24
3. L'impegno per la tutela dell'ambiente, della salute e della sicurezza	31
3.1. Gestione HSE	31
3.2. Gestione delle prescrizioni normative	34
3.3. Formazione	35
3.4. Comunicazione con gli stakeholder	36
3.5. Concorso di sicurezza e ambiente	38
3.6. Gli investimenti in campo ambientale	39
4. Gli aspetti ambientali dell'attività	41
4.1. Aspetti ambientali diretti	42
4.1.1. La gestione del territorio e della biodiversità	42
• Modifica del regime idrologico del corso d'acqua	42
• Modifica degli apporti naturali dell'alveo del fiume	42
• Modifica del trasporto solido lungo l'alveo del fiume	43
• Modifica della falda acquifera	43
• Gestione dei serbatoi durante gli eventi di piena	44
• Stabilità delle sponde	44
• Biodiversità	45
4.1.2. Uso combustibili ed energia	46
• Efficienza energetica	47
4.1.3. Uso di risorse naturali: approvvigionamento e derivazione idrica	48

4.1.4.	Consumo ed uso di materie prime	49
4.1.5.	Emissioni in atmosfera	49
	· Esafluoruro di zolfo (SF ₆)	49
	· HFC	49
4.1.6.	Scarichi idrici	50
4.1.7.	Contaminazioni matrici ambientali	50
	· Sversamento di sostanze inquinanti nei corpi idrici	50
	· Contaminazione del suolo e sottosuolo con sostanze pericolose	51
4.1.8.	Rifiuti	51
4.1.9.	Rumore esterno	54
4.1.10.	Campi elettromagnetici	55
4.1.11.	Impatto paesaggistico	55
4.1.12.	Amianto	56
4.2.	Gli aspetti ambientali indiretti	57
4.2.1.	Gestione delle imprese esterne	57
4.2.2.	Mobilità e trasporti	59
4.2.3.	Gestione delle emergenze	59
5.	Obiettivi e traguardi ambientali	61
5.1.	Risultati raggiunti - Triennio 2014-2016	61
5.2.	Programma ambientale - Triennio 2017-2019	62
6.	Indicatori HSE	65
7.	Appendice	73
7.1.	Rifiuti	73
8.	Accreditamento	76
9.	Riferimenti	77
10.	Glossario	78

Il Nucleo Idroelettrico di Terni, costituito da un complesso di centrali di produzione, serbatoi, sistemi di pompaggio, dighe, gallerie e condotte, dal 2015 è stato acquisito dal Gruppo ERG, e si identifica con la società ERG Hydro. È ubicato sul territorio di Umbria, Lazio e Marche. Gli impianti e le opere idrauliche si trovano nelle province di Terni, Perugia, Rieti e Macerata, mentre la sede della Direzione del Nucleo è nella città di Terni, presso Villa Fabrizi in zona Papigno. L'acquisizione di tale asset è stata un'operazione molto importante per il Gruppo, non solo per il suo valore economico, ma anche, e soprattutto, perché funzionale al consolidamento della sua posizione industriale come produttore di energia elettrica da sorgenti rinnovabili e a vocazione green.

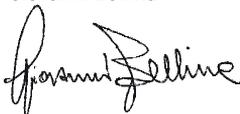
Il Nucleo ha conseguito la certificazione di conformità del proprio Sistema di Gestione Ambientale alla norma ISO 14001 già nel 2005, mentre la prima Registrazione EMAS risale al 2006. La registrazione EMAS, insieme all'adozione di un Sistema di Gestione Ambientale coerente con lo standard internazionale ISO 14001, consente ad ERG Hydro di consolidare una gestione efficace ed efficiente degli aspetti ambientali, e di instaurare un rapporto di fiducia e di trasparenza con le istituzioni e con il pubblico stimolando la partecipazione attiva dei dipendenti e dei Terzi che operano in sito. La reportistica e gli indicatori utilizzati consentono a tutti gli stakeholders di avere una visione d'insieme delle attività e delle principali tematiche ambientali.

L'adesione volontaria da parte di ERG Hydro a un sistema comunitario di eco-gestione rappresenta peraltro una ulteriore conferma dell'importanza del tema della sostenibilità ambientale per il nostro Gruppo, per rendere ancora più efficace uno degli obiettivi della "Corporate Social Responsibility" (CSR) aziendale: la comunicazione aperta con il pubblico. È nostra convinzione infatti che solo attraverso la prosecuzione di un dialogo attivo con le parti interessate e l'applicazione di un modello di sviluppo sostenibile si possano garantire continuità e qualità dei risultati, coniugandoli con il pieno rispetto dell'ambiente e delle comunità.

La presente Dichiarazione ha lo scopo di fornire informazioni complete e puntuali in merito agli impianti ed alle prestazioni ambientali dell'organizzazione, nell'ottica del continuo miglioramento. Il documento illustra in particolare gli impegni assunti e gli obiettivi raggiunti dalle centrali idroelettriche nell'anno 2016, e gli obiettivi di miglioramento per il triennio 2017-2019 che la società ERG Hydro si impegna ad attuare per il miglioramento ambientale.

Direttore Generale

Giovanni Bellina



1.

Dichiarazione di approvazione



1. DICHIARAZIONE DI APPROVAZIONE

ERG Hydro S.r.l.

Sede legale

Torre WTC - Via De Marini, 1 - 16149 Genova

Sede operativa

Via Valnerina, 9 - Terni

Codice di attività

Codice EA- 25 - Produzione di energia elettrica da centrali idroelettriche

2.

Profilo aziendale e societario



2. PROFILO AZIENDALE E SOCIETARIO

ERG Hydro S.r.l. è una società del Gruppo ERG costituita nel corso del 2015 in qualità di beneficiaria della scissione da E.ON Produzione S.p.A.; è proprietaria del Nucleo Idroelettrico di Terni e delle autorizzazioni necessarie per la gestione operativa. Possiede personale dipendente dedicato alle attività di Operation, Maintenance e Health Safety Environment (HSE). Le altre attività di staff sono svolte da personale ERG Power Generation, altra Società del Gruppo ERG, sulla base di un apposito Contratto.

2.1. IL GRUPPO ERG - PROFILO

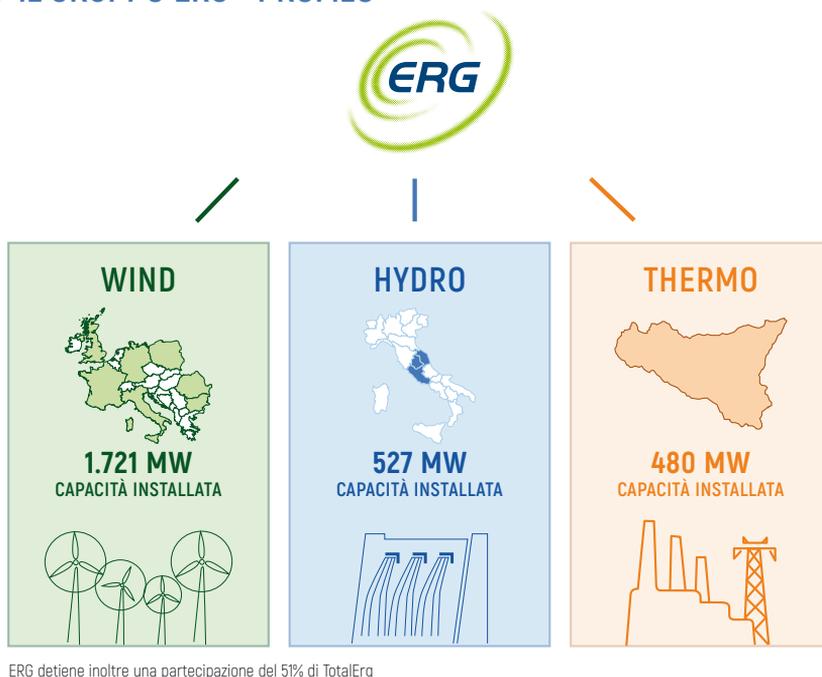


Fig. 1 - Descrizione delle attività del Gruppo ERG

L'energia prodotta da ERG proviene dalla natura, grazie alla forza del vento, dell'acqua e del gas naturale.

ERG nel "Wind"

Primo operatore in Italia nel settore e tra i primi dieci in Europa per la produzione di energia elettrica da fonte eolica con 1.721 MW di potenza installata. I parchi sono concentrati prevalentemente in Italia (1.095 MW), con una presenza significativa in Francia (252 MW) e in Germania (168 MW).

ERG Wind è, inoltre, presente in Polonia (82 MW), in Romania (70 MW), in Bulgaria (54 MW) e a fine 2017 entrerà in esercizio un nuovo parco da 48 MW in Irlanda del Nord.

ERG nel "Hydro"

Grazie a un portafoglio di impianti con una potenza lorda efficiente di 527 MW, ERG è attiva nella produzione di energia idroelettrica. Il portafoglio di asset è composto da 16 centrali, 7 grandi dighe, 3 serbatoi e una stazione di pompaggio che complessivamente costituiscono il Nucleo Idroelettrico di Terni che si estende tra Umbria, Lazio e Marche. I suoi impianti si sviluppano all'interno dei bacini idrografici dei fiumi Velino, Nera e Tevere. Il polo non è solo un sistema integrato di produzione di energia, ma anche una zona di rilievo naturalistico: parte del nucleo si estende all'interno del Parco Fluviale del Nera, un'area protetta che si sviluppa intorno alle acque del fiume e dei suoi maggiori affluenti di cui fanno parte le Cascate delle Marmore, le più alte d'Europa (165 metri).

ERG nel "Thermo"

Tramite una centrale a ciclo combinato moderna e flessibile, di potenza pari a 480 MW, viene prodotta energia elettrica da gas metano e vapore. Si tratta di una centrale cogenerativa ad alto rendimento grazie alla produzione combinata di energia elettrica e vapore fornito ai clienti del sito multisocietario di Priolo Gargallo.

Il 2016 è stato un anno in cui il Gruppo ERG ha rafforzato quelle caratteristiche che lo connotano come operatore unico tra le aziende della Clean Energy Industry attraverso:

- un portafoglio di asset di generazione da fonti rinnovabili bilanciato tra programmabili e non programmabili;
- una struttura produttiva basata su tre diverse tecnologie (eolico, idroelettrico e termoelettrico ad alto rendimento) fra loro complementari ed integrabili;
- una diversificazione geografica importante con una significativa presenza nell'eolico all'estero in sei diversi Paesi Europei.

Un consolidamento, nel segno delle rinnovabili, che nel 2016 ha trovato un ulteriore riconoscimento nella classificazione di Borsa Italiana, dove ERG è passata dal settore Oil & Gas a quello Utilities.

2.2. IL SITO PRODUTTIVO ERG HYDRO

Il Nucleo Idroelettrico di Terni si estende su una vasta area nelle regioni Umbria, Lazio e Marche. È formato da 16 centrali idroelettriche, 1 stazione di pompaggio, 7 grandi dighe e 3 serbatoi (Salto, Turano e Corbara), 22 dighe minori e 155 chilometri di canali e tunnel. Utilizza le acque dei fiumi Nera, Velino, Tevere e i loro affluenti e con una capacità efficiente di 527 MW produce mediamente circa 1,4 TWh di energia all'anno. Il sistema è ben integrato col territorio e rappresenta un'importante area naturalistica: parte del nucleo si trova all'interno del Parco Fluviale del Nera, un'area protetta che si sviluppa intorno alle acque del fiume e dei suoi maggiori affluenti insieme alla Cascata delle Marmore.



Fig. 2 - Descrizione delle attività di ERG Hydro

Di seguito si riportano in forma sintetica informazioni degli impianti.

Tabella 1 - Impianti di ERG Hydro

Nome	Comune	Indirizzo	Provincia
Centrali Idroelettriche			
Altolina	Foligno	Loc. Altolina	PG
Alviano	Alviano	Loc. Pian della Nave n. 4	TR
Baschi	Baschi	Voc. S. Lorenzo n. 125	TR
Cervino	Terni	Ex stabilimento Papigno	TR
Corbara	Orvieto	Loc. Corbara	TR
Cotilia	Cittaducale	Via Cicolanense n. 10	RI
Galletto/M.S.A.	Terni	S.S. Valnerina km 4,700	TR
M. Argento	Terni	Via Pasteur n. 3	TR
N. Montoro	Narni	Via dello Stabilimento n. 161	TR
Narni	Narni	Via Tiberina n. 548	TR
Ponte Sargano	Cerreto di Spoleto	S.S. 319 Sellanese km 22,900	PG
Preci	Preci	Loc. Case Sparse di Corona n. 13	PG
Sersimone	Terni	Strada di Cervara	TR
Sigillo	Posta	S.S. 4 Salaria km 105,00	RI
Triponzo	Cerreto di Spoleto	S.S. 209 Valnerina km 50,750	PG
Visso	Visso	Via dei Molini n. 6	MC
Stazione di Pompaggio			
Borgo Cerreto	Cerreto di Spoleto	S.S. 209 Valnerina km 46,950	PG
Dighe			
Diga Aia	Narni	Via delle Pretare n. 51	TR
Diga Alviano	Alviano	Loc. Pian della Nave n. 4	TR
Diga Corbara	Baschi	S.S. 448 km 2,260	TR
Diga La Morica	Narni	S.S. Ortana n. 324	TR
Diga Marmore	Terni	Conti Menotti	TR
Diga Salto	Petrella Salto	Strada Cicolana	RI
Diga Turano	Rocca Sinibalda	Via Turanense	RI

Gli impianti del Nucleo Idroelettrico di Terni sono dislocati lungo tre aste idroelettriche, connessi a catena in cui un impianto a monte alimenta l'impianto a valle.

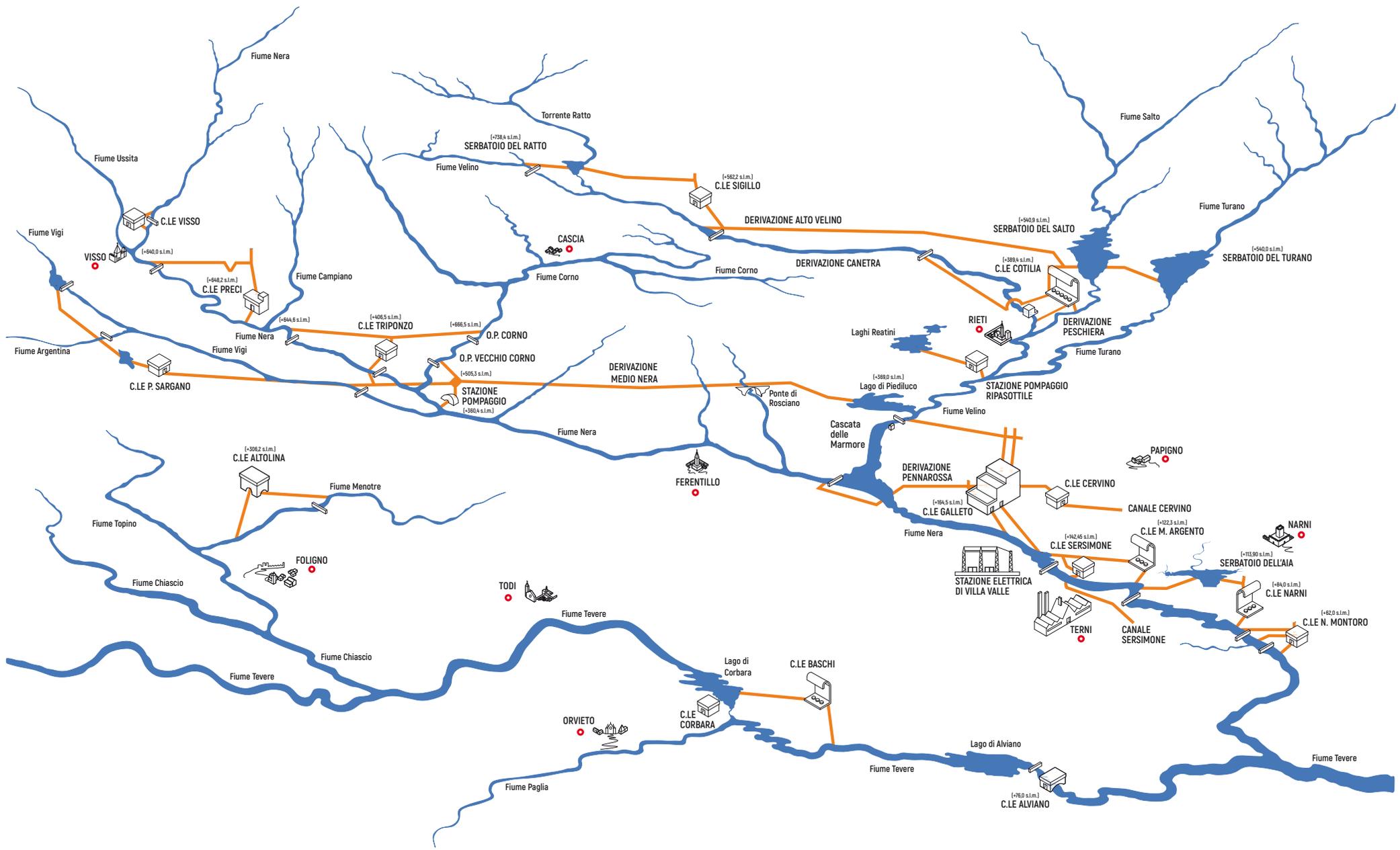


Fig. 3 - Aste idroelettriche ERG Hydro

L'asta del Velino comprende i laghi del Salto e del Turano e i relativi fiumi affluenti, alimenta la centrale idroelettrica di Cotilia e parzialmente quella di Galleto attraverso il lago di Piediluco.

L'asta del Nera, alimentata dalle acque del fiume omonimo, ha origine nella provincia di Macerata. È costituita a nord dalle centrali idroelettriche di Visso, Triponzo e Preci. Inoltre, insieme all'asta del Velino, alimenta la centrale di Galleto e, verso sud, le centrali idroelettriche di Cervino, Sersimone, Monte Argento, Narni e Nera Montoro.

L'asta del Tevere, originata dal monte Fumaiolo, forma i laghi di Corbara e di Alviano utilizzati come bacini dalle centrali di Corbara, Baschi e Alviano.

In base alla posizione geografica e al deflusso idrico, gli impianti sono gestiti da due reparti operativi: Galleto e Baschi che a loro volta comprendono le sedi distaccate di Cotilia, Preci e Narni dove risiede il personale giornaliero, come indicato nella tabella che segue.

Tabella 2 - Reparti operativi

Reparto operativo	Impianti	Sede Principale	Sede Distaccata
BASCHI	Baschi, Corbara, Alviano, Narni, Nera Montoro	Baschi	Narni
GALLETO	Galleto, Cervino, Sersimone, Monte Argento, Cotilia, Preci, Visso, Preci, Ponte Sargano, Triponzo, Altolina, Borgo Cerreto.	Galleto	Cotilia, Preci

I Reparti Operativi di Galleto e Baschi sono direttamente responsabili dell'esercizio degli impianti, delle manovre e messe in sicurezza, dei controlli, della manutenzione corrente, della reperibilità e guardiania dighe.

La gestione in tempo reale ed il funzionamento sono affidati invece ad una sala operativa, c.d. Posto di Teleconduzione (PT), situato a Terni presso la sede di Villa Valle. Presidiato ventiquattro ore su ventiquattro, il PT provvede alla supervisione, al comando e al controllo a distanza di tutti gli impianti.

Il processo produttivo idroelettrico

Il processo idroelettrico consente di convertire l'energia potenziale di una massa d'acqua posta in quota in energia elettrica mediante l'azionamento con un flusso idrico dei gruppi turbina-alternatore posti al piede del "salto" idraulico.

I sistemi idroelettrici sono costituiti dalla successione di opere di derivazione, di canali di adduzione, di serbatoi e di centrali collocati lungo l'asse vallivo che utilizzano le acque derivate a partire dalle quote superiori, valorizzando la potenzialità idraulica della risorsa idrica sul massimo del salto disponibile. In caso di più impianti in successione, all'uscita dalla centrale di produzione, l'acqua viene

captata e nuovamente inviata alla centrale successiva per essere utilizzata su un nuovo salto; con il procedere verso valle il volume dell'acqua turbinata tende a crescere con il contributo di nuovi apporti provenienti da derivazioni effettuate lungo lo sviluppo degli impianti fino alla sezione di chiusura finale. Una volta prelevata dalla rete idrografica, l'acqua viene dunque impiegata più volte all'interno degli impianti al fine di poter valorizzare al meglio tutto il suo contenuto energetico. Al termine del ciclo idroelettrico, le acque sono restituite definitivamente ai corsi idrici rialimentando il ciclo idrologico naturale.

Il prelievo delle acque dal reticolo idrografico naturale avviene mediante uno sbarramento dei corsi idrici e la captazione dei deflussi con opere idrauliche adeguate. Questo tipo di intervento assume rilevanza diversa a seconda delle dimensioni del corso d'acqua e in funzione della necessità o meno di creare un serbatoio a monte della opera idraulica. Si può dunque distinguere per semplicità tra opere di presa, la cui funzione è quella di prelevare le acque e convogliarle verso altre fasi del ciclo, e dighe finalizzate all'accumulo durevole di acqua per le esigenze di regolazione degli impianti di produzione.

Nel primo caso le opere idrauliche hanno dimensioni proporzionali alle caratteristiche dei corsi d'acqua ma in generale risultano limitate a una decina di metri di lunghezza del coronamento per altezze variabili da 2 a 8 m. Le opere di regolazione sono di caratteristiche variabili: possono essere del tipo a paratie mobili oppure a soglia fissa in muratura.

La derivazione in generale prevede le seguenti azioni:

- imbocco dei deflussi nel corpo del manufatto attraverso bocche di presa, griglie metalliche disposte nel corpo della traversa (lateralmente al corso d'acqua o trasversalmente) che immettono le acque in misura proporzionale alla portata naturale. Tutta la portata in arrivo è deviata verso le bocche di presa;
- decantazione delle acque in appositi manufatti (dissabbiatori) per la estrazione del materiale sedimentabile a granulometria medio-fine (sabbie e limi). Tali opere, talvolta a cielo aperto, talvolta in galleria, hanno sviluppo nell'ordine della decina di metri e sono collegate al corso d'acqua da paratoie poste normalmente al termine del manufatto per lo scarico;
- immissione della portata derivata nelle opere di adduzione, canali in galleria a servizio delle utenze successive;
- rilascio di portate a valle delle traverse mirato a garantire tutti gli usi plurimi della risorsa idrica, in attuazione agli obblighi previsti nei disciplinari di concessione e dalle leggi vigenti. Il rilascio viene normalmente attuato mediante l'apertura controllata degli organi di scarico o organi dedicati (rilasci di concessione indicati in tabella 4).

Le attività di manutenzione delle opere di presa prevedono azioni di pulizia delle bocche di presa (definite sghiai) dal materiale solido grossolano che si posiziona all'imbocco e non consente il corretto esercizio delle bocche stesse. Questi interventi consistono nell'apertura di apposite paratoie posizionate sulla sezione di derivazione che, in condizioni prestabilite di portata naturale, consentono il passaggio dei deflussi e del materiale sedimentato. Tali operazioni hanno cadenza variabile a seconda delle condizioni di esercizio e della dimensione dell'opera.

Ulteriore attività di manutenzione consiste nella pulizia dei dissabbiatori che avviene con cadenza variabile da opera a opera e nell'ambito della stagione, normalmente in contemporanea con gli sghiai: si attua una chiusura dell'immissione alle opere di adduzione e l'apertura delle paratoie di immissione in alveo. L'acqua transita nelle vasche e trasporta i sedimenti raccolti sul fondo dei dissabbiatori fino all'alveo.

Le manovre vengono condotte con la massima attenzione e gradualità, secondo precise modalità, modulando i deflussi per evitare la formazione di onde di piena non compatibili con le condizioni dell'alveo e comunicando con debito anticipo le operazioni alle Autorità locali.

Le dighe consentono la formazione di serbatoi per l'accumulo di acqua derivata al servizio delle centrali idroelettriche. Tali manufatti, oltre a derivare le acque di competenza del proprio bacino idrografico, costituiscono uno sbarramento della valle ove sono collocate dando origine a invasi di dimensioni variabili. Le modalità di esercizio delle dighe rispondono alle seguenti priorità gestionali:

- garantire le condizioni ottimali di utilizzo dei gruppi di produzione in termini di disponibilità di acqua invasata e di quota di invaso;
- garantire le più rigorose condizioni di sicurezza degli impianti sia in termini strutturali, sia nei riguardi delle modalità di esercizio idraulico.

La manutenzione degli invasi prevede interventi differenziati in relazione alle diverse opere. Per i grandi serbatoi le condizioni di esercizio non richiedono, di norma, interventi specifici relativamente al bacino di invaso: le dimensioni dei serbatoi garantiscono una presenza trascurabile di sedimenti. In altri casi si pone invece la necessità di interventi di rimozione dei sedimenti secondo criteri definiti in "Piani di Gestione" personalizzati per ciascun invaso di cui si dirà nel seguito.

Trasferimento acque derivate

Il trasporto delle acque derivate fino ai serbatoi di regolazione, oppure da questi verso la centrale di produzione, avviene mediante canali idraulici in galleria o a cielo aperto che, funzionando a gravità o in pressione, garantiscono il trasferimento delle acque all'interno del sistema.

Realizzati tra gli anni 1922 e gli anni 1994 con tecniche di scavo tradizionali, le opere del Nucleo presentano sezioni variabili con tipologie di rivestimento differenti a seconda dello stato delle rocce attraversate e delle condizioni di esercizio (a pelo libero o in pressione). Ad esempio si ritrovano tratti di galleria non rivestiti dove le rocce presentano buone condizioni di stabilità e compattezza, tratti rivestiti in calcestruzzo per garantire la miglior tenuta idraulica, tratti rinforzati con centine dove sono richieste specifiche azioni di stabilizzazione.

I canali sono soggetti a cicli di controllo ogni otto/dieci anni che prevedono la messa fuori esercizio dell'intero impianto, l'ispezione visiva con il rilevamento dello stato dei rivestimenti e la segnalazione per eventuali interventi di manutenzione.

Invio in centrale

In generale l'invio delle acque in centrale è effettuato tramite condotte forzate, tubazioni di grande diametro disposte sulla linea di massima pendenza dove le acque provenienti dal bacino di regolazione acquistano la necessaria velocità per azionare le pale delle turbine compiendo un salto pari al dislivello tra monte e valle.

Le condotte sono realizzate in materiale metallico e si presentano sia all'aperto, appoggiate sul versante, sia in caverna. Le manovre di regolazione dei deflussi vengono effettuate azionando appositi organi d'intercettazione (valvole rotative, a farfalla, paratoie) poste alle estremità delle condotte; un dispositivo di disconnessione idraulica, costituito da un pozzo piezometrico, interposto tra la galleria di adduzione e la condotta forzata, evita la generazione di sovrappressioni all'interno della galleria in grado di produrre effetti dannosi sulla struttura. Sulle condotte si effettuano ispezioni visive periodiche e all'occorrenza rilievi strumentali.

Produzione

La produzione di energia elettrica è ottenuta dall'azionamento del gruppo turbina-alternatore da parte dell'acqua proveniente dalla condotta forzata, al piede del salto. Il flusso ad elevato carico idraulico impatta con le pale della turbina che, collegata rigidamente all'alternatore, consente la produzione di energia elettrica alla tensione normalmente di 10 kV, ed alla frequenza di 50 Hz della rete. Le centrali sono realizzate in caverna, a profondità variabile, oppure all'esterno, dove gli edifici sono realizzati al piede del versante.

Esaurita la sua azione dinamica, l'acqua viene allontanata verso il canale di scarico. Le diverse centrali si differenziano tra loro per potenza installata e modalità tecnica di produzione, variabile in funzione del salto e della portata disponibile. Tali differenze non sono comunque significative rispetto alla individuazione delle attività di processo.

Restituzione acque in alveo

Al termine del ciclo di produzione le acque vengono recapitate nel corpo idrico prossimo all'impianto; in alcuni impianti posti uno dopo l'altro l'acqua passa direttamente dallo scarico della centrale di monte all'opera idraulica di alimentazione della centrale di valle. In ogni caso l'acqua viene integralmente restituita al fiume allo scarico dell'ultima centrale di asta.

La restituzione dei deflussi avviene secondo l'andamento dei cicli di produzione, la portata quindi può variare in modo significativo nell'arco della giornata in relazione all'energia da produrre.

Trasformazione elettrica in alta tensione, connessione alla rete di trasmissione.

La trasformazione dell'energia elettrica in media e alta tensione, che consente l'immissione della stessa sulla rete di trasmissione, viene effettuata con trasformatori elevatori raffreddati con sistemi acqua-olio o aria-olio collocati normalmente all'aperto nella stazione elettrica annessa alla centrale, sporadicamente al chiuso.

Le stazioni elettriche possono avere un numero variabile di stalli (elementi della stazione collegati alla rete) in funzione della configurazione delle linee di trasmissione.

Le grandi dighe

Sono così definiti gli sbarramenti più alti di 15 metri o con volume d'invaso superiore ad 1 milione di m³ d'acqua. ERG Hydro è oggi concessionaria di 7 "grandi dighe" Aia, Alviano, Corbara, La Morica, Marmore, Salto e Turano.

Il monitoraggio strutturale delle dighe è affidato ad un team di tecnici esperti che, con cadenza pre-determinata, rilevano il comportamento dell'opera in termini di spostamenti orizzontali e verticali, rotazioni, deformazioni, livelli piezometrici, ecc.

Sin dal lontano 1959 queste dighe sono presidiate tutti i giorni dal "guardiano della diga" il cui compito è quello di rilevare giornalmente i dati idrometrici quali temperatura dell'aria e dell'acqua, le piogge, la neve ed il livello di invaso; quest'ultimo dato è anche rilevato da strumentazione automatica con segnalazione in tempo reale presso il posto di teleconduzione degli impianti di Terni.

Mensilmente vengono inoltre svolte prove di efficienza ed affidabilità sul sistema di monitoraggio e sugli organi di manovra delle paratoie (necessarie a regolare il flusso delle acque), sui sistemi di comunicazione e sui sistemi di approvvigionamento elettrico (rete esterna e gruppo elettrogeno che devono garantire sempre ed in ogni occasione il funzionamento di tutti gli apparati di gestione). L'Autorità preposta semestralmente esercita attività di controllo con una "visita di vigilanza" semestrale durante la quale testa il funzionamento di tutte le apparecchiature installate in diga ed esegue misure, a campione, del sistema di monitoraggio strutturale dell'opera.

2.3. ENERGY MANAGEMENT

L'energia elettrica (EE) prodotta dal Nucleo Idroelettrico di Terni è resa disponibile per il mercato elettrico.

L'attività di gestione dell'EE prodotta dagli impianti sul mercato della borsa elettrica è coordinata dall'Unità Organizzativa aziendale di Bidding, specializzata nella programmazione delle diverse tecnologie impiantistiche del Gruppo ERG. Nel corso del 2016, è stato completato il processo di unificazione della gestione energetica degli asset hydro, thermo e wind, accentrando in un'unica sede le attività di Energy Management. Questo permette di gestire in maniera coordinata tutta l'energia degli asset di produzione del Gruppo, di strutturare una strategia integrata delle vendite di energia elettrica e di sfruttare le sinergie tra le tecnologie impiantistiche, riuscendo a cogliere le opportunità di mercato per rendere massimamente sostenibili gli investimenti effettuati. Nel nuovo centro è presente personale specializzato (hydro, thermo e wind) e questo consente l'integrazione di competenze tecniche ed esperienze lavorative differenti con la conseguente ottimizzazione delle strategie di offerta.

Il centro di bidding opera su tutte le piattaforme istituzionali per inviare le offerte di mercato e i dati tecnici degli impianti, integrando nelle diverse sessioni dei mercati dell'energia (MGP - Mercato Giorno Prima/MI - Mercato Infragiornaliero) e dei mercati dei servizi (MSD - Mercato dei Servizi di Dispacciamento/MB - Mercato di Bilanciamento) i programmi di produzione di 11 centrali idroelettriche, 39 parchi eolici in Italia e dell'impianto a ciclo combinato di Priolo Gargallo (Siracusa).

2.4. MODELLO ORGANIZZATIVO SOCIETARIO: ONE COMPANY

A valle del completamento del processo di riconversione industriale, nel 2016 è stato intrapreso un profondo programma di consolidamento societario, organizzativo e operativo, in coerenza con la nuova missione e dimensione industriale di operatore europeo elettrico indipendente.

È nata quindi la necessità di analizzare e progettare una nuova struttura organizzativa in grado di rispondere alle reali esigenze aziendali. Il risultato di questo importante lavoro è stato il lancio, alla fine del 2016 con avvio da gennaio 2017, del nuovo assetto organizzativo "ONE COMPANY", caratterizzato da un forte orientamento alla logica di processo e dalla volontà di "ricompattare" tutta l'organizzazione verso una visione unica e comune.

Questa nuova organizzazione, il cui nome sottolinea l'unione e la compattezza del Gruppo, si caratterizza per due macro-ruoli:

- la Corporate ERG che garantisce l'indirizzo strategico, ha la responsabilità diretta dei processi di business development e assicura la gestione di tutti i processi di supporto al business;
- la ERG Power Generation, cui è affidata la responsabilità dei processi industriali e commerciali del Gruppo.

Con il nuovo assetto organizzativo il Gruppo ERG vuole creare le condizioni per essere:

- focalizzato sulla nuova dimensione del proprio business e sugli obiettivi conseguenti di creazione di valore;
- dotato di una struttura operativa snella, veloce e coerente con l'evoluzione del proprio assetto industriale;
- idoneo a rispondere ai repentini cambiamenti di scenario e di mercato;
- maggiormente integrato nell'esecuzione delle attività inter-funzionali allo scopo di cogliere in modo tempestivo le opportunità derivanti dalla continua evoluzione del mercato elettrico;
- in grado di continuare ad attrarre, sviluppare e motivare le proprie persone.

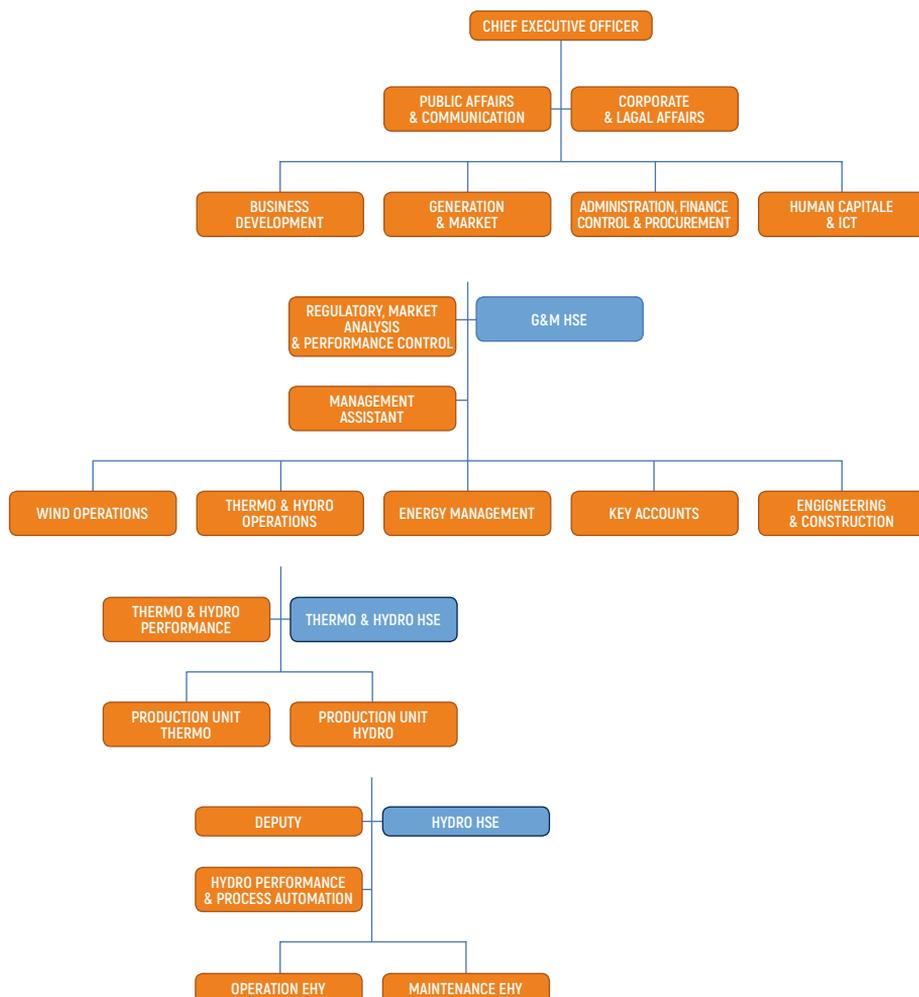


Fig. 4 - Organigramma societario

Nel nuovo assetto "ONE COMPANY" la presenza dell'Unità Organizzativa HSE che opera sia all'interno della singola tecnologia [hydro, thermo e wind] che trasversalmente sulle tre diverse tecnologie ha l'obiettivo di rafforzare e integrare i temi in materia di salute, sicurezza e ambiente.

2.5. LA POLITICA

A seguito dell'emanazione della Sustainability Policy di Gruppo, la Politica per la Salute, la Sicurezza e l'Ambiente di ERG Hydro è stata riemessa, in data 10 maggio 2017, salvaguardando la maggior parte dei contenuti della versione precedente.

ERG HYDRO - POLITICA PER LA SALUTE, LA SICUREZZA E L' AMBIENTE

Con l'adozione della SUSTAINABILITY POLICY, il Presidente di ERG ha definito i principi e gli impegni in materia di Ambiente, Salute e Sicurezza di Gruppo, finalizzati a perseguire una progressiva riduzione dell'impatto ambientale, nell'ambito della produzione di energia nelle diverse realtà in cui il Gruppo opera, oltre che la protezione della salute delle persone e la loro incolumità attraverso il continuo miglioramento delle prestazioni nell'ambito della sicurezza.

In coerenza con la citata Policy, ERG HYDRO si impegna a consolidare il senso di responsabilità di ogni dipendente in materia sia ambientale che di sicurezza, attraverso il mantenimento di un Sistema di Gestione Ambientale, Salute e Sicurezza conforme alla norma UNI ISO 14001, al Regolamento EMAS 1221/2009/CE e allo standard internazionale BS OHSAS 18001, oltre che l'adozione di "best practices" di riferimento.

Con l'obiettivo di contribuire alla promozione dello sviluppo sostenibile del Gruppo, ERG Hydro assume i seguenti impegni a tutela dell'ambiente e della salute e della sicurezza dei lavoratori e delle comunità locali:

- ottimizzare l'uso di risorse naturali attraverso un uso consapevole delle stesse, anche attraverso la ricerca del miglioramento delle prestazioni e dell'efficienza dei propri impianti;
- prevenire l'inquinamento nei processi di produzione dell'energia promuovendo, per quanto possibile, il riutilizzo dei sottoprodotti, la tutela delle acque, la difesa dell'ecosistema e degli habitat naturali;
- rispettare la biodiversità e il paesaggio, come valori chiave dell'ambiente in cui opera;
- ridurre i rifiuti prodotti, sostenendo iniziative di raccolta differenziata, recupero e riciclaggio, e minimizzare le emissioni sul suolo;
- valutarne l'affidabilità ed adottare nei rapporti con i propri fornitori ed appaltatori prassi gestionali e operative finalizzate al comune obiettivo di tutela dell'ambiente e della salute e sicurezza sul luogo di lavoro, nel rispetto dei requisiti contrattuali e delle procedure di lavoro previste;
- gestire le modifiche impiantistiche e le nuove attività in modo da tenere in debito conto sia le interazioni con l'ambiente che gli aspetti di sicurezza, secondo i principi delle migliori tecnologie disponibili e valutandone preventivamente i possibili impatti;
- valutare in modo sistematico le prestazioni ambientali e di sicurezza dell'organizzazione, mediante la definizione di opportuni indicatori, al fine di individuare gli elementi per un continuo miglioramento;
- introdurre strumenti di analisi di incidenti e mancati incidenti sui luoghi di lavoro, applicandoli a tutti quegli eventi che hanno dato o avrebbero potuto dar luogo a danni alle persone e all'ambiente;
- controllare e gestire i processi lavorativi in modo da promuovere costantemente la corretta valutazione dei rischi presenti per la salute e la sicurezza del personale, attuando le possibili azioni di prevenzione e mitigazione, rimuovendo le cause e predisponendo i relativi piani di emergenza;
- formare, informare e addestrare il personale aziendale, affinché sia in grado di individuare e ridurre gli impatti sull'ambiente derivanti dalle attività produttive, di operare nel rispetto delle norme di sicurezza, favorendo la comprensione dell'importanza dei comportamenti individuali al raggiungimento di obiettivi comuni;
- comunicare attivamente con gli stakeholders e promuovere la tutela e la riqualificazione del territorio, compatibilmente con il processo produttivo, attraverso iniziative di collaborazione con le comunità e le Autorità locali, anche al fine di rendere maggiormente fruibili le risorse naturali utilizzate per la produzione di energia idroelettrica;
- verificare, da parte di tutto il personale, il pieno rispetto delle prescrizioni legali applicabili e di tutti gli altri impegni volontariamente sottoscritti.

L'attuazione di comportamenti in linea con i principi di cui alla presente Politica sarà considerato come elemento di valutazione delle prestazioni, sia per il personale aziendale che delle ditte terze.

ERG Hydro assicura la diffusione della presente Politica a personale, fornitori, clienti e imprese operanti presso i propri siti operativi e periodicamente si impegna ad effettuare riesami per valutare i risultati raggiunti rispetto agli obiettivi prefissati e le opportune azioni correttive e preventive da implementare, definendo i nuovi traguardi da raggiungere.

Terni, 10 maggio 2017

Direttore Generale

Giovanni Bellina



Fig. 5 - Politica per la Salute, la Sicurezza e l'Ambiente di ERG Hydro

Per il Gruppo ERG, crescere in modo sostenibile significa integrare gli obiettivi di crescita economica e di business con la creazione di valore per l'Ambiente e la Società, per accrescere il valore generato e trasformarlo anche in vantaggio competitivo. La Sustainability Policy, in linea con i principi sanciti dal Codice Etico, indirizza le attività di tutto il Gruppo ERG, coniugando l'obiettivo della creazione di valore sostenibile nel tempo, con il rispetto dell'ambiente e l'attenzione verso gli stakeholder interni ed esterni.

La Sustainability Policy è stata approvata nel corso del 2015 e durante il 2016 si è cercato di renderla l'elemento chiave della cultura di Gruppo coinvolgendo i dipendenti e i neoassunti in modo da essere tutti "allineati" sui medesimi principi. La Sustainability Policy ha lo scopo di definire i valori, gli impegni, gli obiettivi e l'assetto organizzativo in materia di sostenibilità e deve essere applicata unitamente alle norme di legge e ai regolamenti dei Paesi in cui ERG opera o che sono stati adottati dal Gruppo.

SUSTAINABILITY POLICY

Sviluppo sostenibile ed efficienza, rispetto delle persone e dell'ambiente sono i fondamenti che da sempre caratterizzano il modo di fare impresa del Gruppo ERG.

Questi si traducono nella capacità di conciliare le proprie attività con le esigenze di tutela dell'ambiente e di protezione della salute e della sicurezza, **mantenendo rapporti di fiducia con i diversi stakeholder**. Integrità morale, onestà personale, correttezza e trasparenza nei rapporti devono essere alla base della condotta di tutti coloro che operano nell'ambito del Gruppo.

Il Gruppo, attraverso il Sustainability Committee ed il supporto di tutte le Unità Organizzative coinvolte, si è dotato di un assetto organizzativo che consente il perseguimento degli obiettivi e degli impegni di volta in volta definiti.

Periodicamente, vengono effettuati opportuni riesami e verifiche della presente Policy per valutarne l'adeguatezza e per definire le eventuali azioni di miglioramento.

In questo ambito, ERG opera nella convinzione che:

- la **sostenibilità** è il **"motore"** di un **processo di miglioramento continuo**, che garantisce i risultati nel tempo e il rafforzamento delle performance economiche, della propria reputazione, della salute e della sicurezza dei lavoratori nonché il raggiungimento dei propri obiettivi in campo ambientale e sociale;
- la **creazione di "valore condiviso"** per gli **stakeholder** rappresenta uno dei principali elementi della sostenibilità del Gruppo;
- la sola adesione alle norme di legge non è condizione sufficiente a garantire nel tempo la propria sostenibilità e per tale motivo il Gruppo segue, nel proprio operare, anche i principi sanciti dal Codice Etico e dai Modelli 231 adottati dalle singole Società, dalla Linee Guida anticorruzione e dalle politiche interne.

Questi valori sono applicati alle seguenti aree di intervento:

A. Persone

L'approccio sostenibile del Gruppo si esplica attraverso politiche volte alla tutela e allo sviluppo del **Capitale Umano** tramite:

- la **vigilanza sul rispetto dei principi riconosciuti dalla Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo**, dalle dichiarazioni dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro, dai principi del Patto Mondiale dell'Organizzazione delle Nazioni Unite;
- l'**adozione e l'applicazione di processi e procedure certificate**, supportate anche dall'adozione di Sistemi di Gestione della Sicurezza certificati secondo standard riconosciuti, volte a minimizzare i rischi e a rimuovere le cause che possono mettere a repentaglio la sicurezza e la salute del proprio personale e dei terzi che operano presso gli impianti e/o uffici del Gruppo;
- il **pieno rispetto degli obblighi di legge** in materia di coinvolgimento dei dipendenti, o dei loro rappresentanti, nei processi di riorganizzazione aziendale; la **garanzia dell'uguaglianza delle proprie persone**, intesa come volontà di assicurare pari opportunità senza alcuna discriminazione basata sulle opinioni politiche, nazionalità, età, sesso, orientamento sessuale e/o qualsiasi caratteristica intima della persona umana;
- il **riconoscimento alle proprie persone della libertà di aderire e/o associarsi** a organizzazioni sindacali o dei lavoratori;
- la definizione di attività e politiche atte a favorire la conciliazione tra vita privata e lavoro;
- la **valorizzazione del contributo delle proprie persone al raggiungimento degli obiettivi aziendali**, utilizzando sistemi di valutazione appropriati e sostenendo iniziative di formazione per lo sviluppo professionale.

ERG, nella consapevolezza che per il raggiungimento degli obiettivi sopra riportati sia determinante il contributo attivo di tutte le persone, sviluppa una **continua opera di informazione, sensibilizzazione e formazione mirata**.

B. Ambiente & Climate Strategy

La **tutela dell'ambiente** rappresenta per il Gruppo un valore fondamentale nella cultura del modo di fare impresa. Per tale ragione ERG ha sviluppato un modello di business che permette di produrre energia con un impatto ambientale molto ridotto. Nel rispetto di questo principio il Gruppo si impegna a:

- **privilegiare lo sviluppo delle fonti rinnovabili e l'utilizzo di combustibili a bassa intensità di carbonio**;
- **minimizzare l'impatto ambientale delle proprie attività**, riducendo i consumi di energia, le emissioni nell'atmosfera e la produzione di rifiuti, anche attraverso il miglioramento della qualità e dell'efficienza degli impianti;
- **considerare la tutela della biodiversità**, degli habitat naturali e degli ecosistemi come una componente rilevante dello sviluppo sostenibile nella realizzazione dei propri progetti;
- **promuovere l'utilizzo consapevole e responsabile di tutte le risorse naturali** a disposizione del Gruppo;
- **adottare nelle realtà operative Sistemi di Gestione Ambientale certificati** secondo standard riconosciuti, nell'ottica del miglioramento continuo delle proprie performance e della mitigazione dei rischi.

Fig. 6 - Sustainability Policy del Gruppo ERG

C. Partner commerciali

Affinché i partner commerciali siano ispirati dai medesimi principi e criteri di responsabilità etico-sociale e ambientale che guidano l'attività del Gruppo, ERG si impegna a:

- **richiedere l'adozione di comportamenti e pratiche in linea con i principi** cui si ispira il Gruppo ERG, definiti all'interno del Codice Etico, dei Modelli di Organizzazione e Gestione ex D.Lgs. 231/01, delle Linee Guida anticorruzione e del presente documento;
- **considerare criteri e standard organizzativi ed etici nel processo di selezione**, qualificazione e valutazione dei partner commerciali del Gruppo.

D. Comunità e Stakeholder

Al fine di garantire e mantenere un **dialogo aperto con le comunità locali** presso cui opera e con tutti gli stakeholder con cui si relaziona (intesi come "tutti i soggetti che sono portatori di legittimi interessi - impliciti o espliciti - influenzati dalle sue attività"), il Gruppo si impegna a:

- **valutare gli specifici impatti economici, ambientali e sociali** generati dalle proprie attività a livello locale;
- **partecipare alla crescita e alla valorizzazione dei territori** in cui svolge le proprie attività;
- **instaurare**, nel rispetto dei principi definiti dal Codice Etico, **una costruttiva e trasparente collaborazione con gli stakeholder**, informandoli sulle azioni intraprese e sui risultati conseguiti rispetto agli obiettivi economico-finanziari e di responsabilità socio-ambientale;
- **pubblicare annualmente il Rapporto di Sostenibilità**, redatto in conformità a standard riconosciuti, allo scopo di **comunicare in modo chiaro, veritiero e corretto** le azioni intraprese ed i risultati conseguiti.

Il Gruppo ERG, al fine di massimizzare l'impatto positivo delle proprie attività sul territorio in termini di crescita e sviluppo, **analizza le istanze provenienti dal territorio e seleziona le più meritevoli** in base ai valori che esprimono ed alla ricaduta positiva che hanno sul territorio di riferimento. Le attività selezionate appartengono generalmente ad una delle seguenti categorie che sono state individuate come aree privilegiate di intervento:

- cultura, conoscenza e ricerca scientifica;
- ambiente, salute e sociale;
- giovani e sport.

E. Reputation e anticorruzione

Il Gruppo ritiene che il **mantenimento e la tutela della propria reputazione** siano elementi essenziali al fine di essere adeguatamente percepito da tutti gli stakeholder come controparte seria ed affidabile.

A tal fine il Gruppo opera nel rispetto delle leggi e dei regolamenti dei singoli Paesi in cui svolge la propria attività, mettendo in atto misure per contrastare la corruzione e le pratiche illegali. In particolare, **ERG ha definito**, oltre al Codice Etico ed ai Modelli di Organizzazione e Gestione ex D.Lgs. 231/01 adottati dalle Società di diritto italiano del Gruppo, che contengono specifiche norme di comportamento, **obblighi e divieti in materia di corruzione, le Linee Guida Anticorruzione che, insieme al Codice Etico, vengono adottate da tutte le Società di diritto estero del Gruppo e che sono pertanto applicabili in tutti i Paesi esteri in cui ERG opera.**

In tale ottica ERG:

- **non tollera alcun tipo di corruzione**, ritenendola un rischio per un'economia sostenibile di sviluppo per il buon governo e le pratiche leali;
- **si impegna a sensibilizzare e formare tutte le persone**, oltre che ad elaborare adeguate procedure, in particolare per quanto riguarda rapporti con la collettività, Enti e Istituzioni, fornitori e clienti.

Genova, gennaio 2016

Il Presidente
Edoardo Garrone



La delega alla sostenibilità è affidata al CEO (Chief Executive Office) come esempio concreto di come il Gruppo ERG si approccia al business. Per guidare in termini operativi e quindi monitorare tutte le attività di sostenibilità è stato istituito un comitato, il Sustainability Committee.

Il quadro del sistema di gestione della Sostenibilità è completato dall'Organismo di Vigilanza, istituito in base al Modello 231 di cui sono dotate tutte le aziende del Gruppo, dal Comitato di Valutazione delle iniziative di CSR (Corporate Social Responsibility) a livello di Gruppo, dalla Funzione Sostenibilità e dal CSR Working Group.

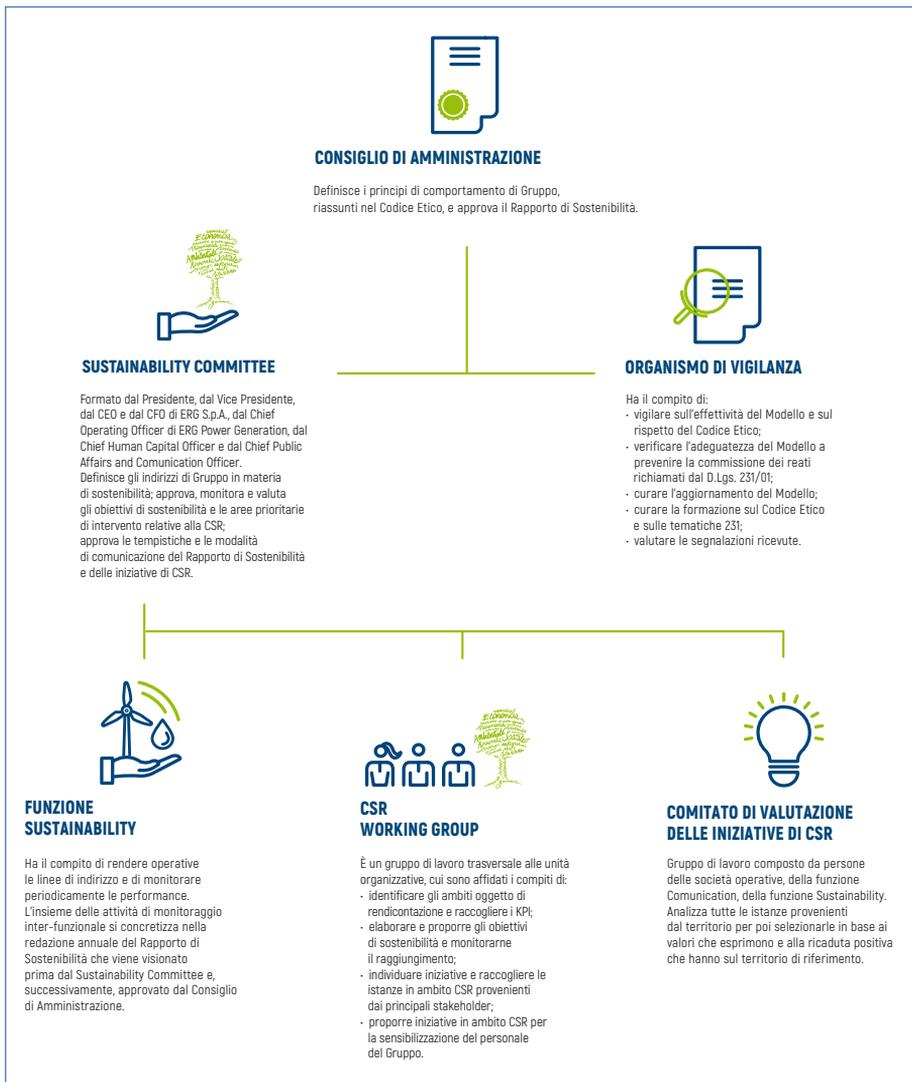


Fig. 7 - Governance della Sostenibilità

3.

L'impegno per la tutela
dell'ambiente, della salute
e della sicurezza



3.

L'IMPEGNO PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE, DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA

3.1. GESTIONE HSE

Attenzione verso l'ambiente e la sicurezza sul lavoro sono due temi fondamentali che il Gruppo ERG persegue con continuità, in particolare grazie all'implementazione da parte delle diverse realtà del Gruppo ERG di Sistemi di Gestione (ambientali, di qualità o della sicurezza) certificati secondo standard internazionali.

ERG Hydro provvede ad assolvere tutti gli obblighi e le prescrizioni al fine di perseguire la propria Politica per la Salute, Sicurezza e Ambiente e gli obiettivi stabiliti dalla Direzione, in continuità con il Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Sicurezza (SGI) già adottato dal Nucleo Idroelettrico di Terni a partire dal 2005 quale insieme di *"struttura organizzativa, procedure, processi e risorse necessarie ad attuare la Gestione per l'Ambiente e la Sicurezza"*. Il Sistema di Gestione Integrato Ambiente e Sicurezza ha le seguenti finalità:

- identificare e descrivere in dettaglio i processi produttivi gestiti, evidenziando i vari processi, le interfacce, i relativi input ed output, gli elementi di controllo;
- misurare e tenere sotto controllo i processi, in modo da conseguire i risultati pianificati nel rispetto del principio di efficacia, efficienza e miglioramento continuo;
- gestire i processi in accordo con i requisiti di standard internazionali.

Nel corso dell'anno 2016 sono stati svolti gli audit di mantenimento delle certificazioni del Sistema di Gestione Integrato del Nucleo Idroelettrico di Terni secondo i due standard internazionali di riferimento ISO 14001 Ambiente e OHSAS 18001 Salute e Sicurezza. Non sono emerse evidenze significative ma solo osservazioni per il miglioramento di alcuni processi confermando quindi l'efficacia di gestione dei processi aziendali in materia di ambiente e sicurezza sul lavoro.

Possiamo quindi confermare che il Sistema di Gestione Integrato risulta ormai consolidato e puntualmente attuato dal personale delle diverse Unità organizzative e la gestione operativa e amministrativa dei vari aspetti (ad es. gestione delle acque e dei rifiuti) risulta efficace anche a fronte delle novità normative, con l'applicazione puntuale della stessa.

Il Sistema di Gestione Integrato di ERG Hydro ha il seguente ambito di applicazione: *"EA - 25 Produzione di energia elettrica da centrali idroelettriche"*.



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and its partner
CISQ/CERTIQUALITY S.r.l.

ERG HYDRO S.R.L

IT - 16149 GENOVA (GE) - VIA DE MARINI 1

has implemented and maintains a
Environmental Management System
which fulfills the requirements of the following standard

ISO 14001:2004

for the following activities

Code **IAF 25**

Power production by hydroelectric power plants.

in the following operative units
See annex

Issued on: **2017-05-23**

Certified since: **2010-05-14**

Expire on: **2018-09-14**

Registration number: **IT-78435**



Michael Drechsel
President of IQNET



Ing. Claudio Provetti
President of CISQ

IQNet Partners*:
AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium APCER Portugal CCC Cyprus
CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany
FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico Inspecta Certification Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
Quality Austria Austria RR Russia SIGE Mexico SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia

IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

Fig. 8 - Certificato di conformità allo standard ISO 14001

Ulteriore slancio nella strada verso l'impegno volontario di ERG Hydro nei confronti dell'ambiente è l'adesione al Sistema Comunitario di Ecogestione e Audit, che ha portato al conseguimento nel 2006 della registrazione EMAS da parte del Comitato per l'Ecolabel e l'Ecoaudit, sezione EMAS in Italia. Il mantenimento dei requisiti EMAS è fondamentale e perfettamente coerente con l'importanza del tema della sostenibilità del Gruppo e rende ancora più efficace uno degli obiettivi della CSR aziendale: il dialogo aperto con il pubblico.

Certificato di Registrazione <i>Registration Certificate</i>	
	
ERG Hydro S.r.l. Nucleo Idroelettrico Terni Via Valnerina, 9 05100 Terni (TR)	N. Registrazione: <i>Registration Number</i> IT-000538
	Data di registrazione: <i>Registration date</i> 12 luglio 2006
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA <i>PRODUCTION OF ELECTRICITY</i>	NACE 35.11
<p>Questa Organizzazione ha adottato un sistema di gestione ambientale conforme al Regolamento EMAS allo scopo di attuare il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e di pubblicare una dichiarazione ambientale. Il sistema di gestione ambientale è stato verificato e la dichiarazione ambientale è stata convalidata da un verificatore ambientale accreditato. L'organizzazione è stata registrata secondo lo schema EMAS e pertanto è autorizzata a utilizzare il relativo logo. Il presente certificato ha validità soltanto se l'organizzazione risulta inserita nell'elenco nazionale delle organizzazioni registrate EMAS.</p> <p><i>This Organisation has established an environmental management system according to EMAS Regulation in order to promote the continuous improvement of its environmental performance and to publish an environmental statement. The environmental management system has been verified and the environmental statement has been validated by a accredited environmental verifier. The Organization is registered under EMAS and therefore is entitled to use the EMAS Logo. This certificate is valid only if the Organization is listed into the national EMAS Register.</i></p>	
Roma, <i>Rome,</i> 04 ottobre 2017	Certificato valido fino al: <i>Expiry date</i> 22 maggio 2020
Comitato Ecolabel - Ecoaudit Sezione EMAS Italia <i>Il Presidente</i> Paolo Bonasetti 	

Fig. 9 - Certificato di Registrazione EMAS ERG Hydro

3.2. GESTIONE DELLE PRESCRIZIONI NORMATIVE

L'Unità organizzativa HSE che opera sia all'interno che trasversalmente alle tre diverse tecnologie assicura l'individuazione e la corretta gestione delle prescrizioni derivanti dalla normativa applicabile alle attività svolte nel complesso aziendale.

Un importante momento di analisi dell'evoluzione del contesto normativo è dato dagli incontri periodici con la Direzione nell'ambito dei quali sono approfondite le modalità con cui assolvere alle prescrizioni derivanti dalla normativa applicabile nonché a consentire un continuo scambio di esperienza tra i diversi ambiti aziendali.

È previsto che per ogni prescrizione, sia legislativa che volontaria, venga elaborato un piano di attività che consenta di indicare attività, Unità organizzative coinvolte, risorse necessarie e scadenze previste; ciò anche in relazione al fatto che se ritenuto necessario viene costituito un apposito "gruppo di lavoro" multidisciplinare.

Le principali attività di gestione delle prescrizioni normative riguardano la gestione degli adempimenti derivanti dagli atti concessori per l'utilizzo delle acque fluviali e dalle altre autorizzazioni rilasciate dalle Autorità locali, specie in relazione alla gestione dei rifiuti, degli scarichi idrici e del rumore.

Particolare attenzione viene posta nell'esaminare preventivamente il contesto normativo entro cui devono svilupparsi le proposte di modifica degli impianti esistenti e le nuove realizzazioni e gli aggiornamenti delle modalità di esercizio. Le proposte di modifica e/o nuovi investimenti seguono infatti una specifica procedura che, oltre a prevedere un ciclo di approvazione delle stesse coinvolgendo tutte le Unità organizzative coinvolte e un Comitato Tecnico di Direzione, prevede l'individuazione del contesto normativo entro cui deve essere gestito l'intervento indicando quindi tutti gli step da assolvere.

3.3. FORMAZIONE

A partire dal 2016 è stato avviato un programma strutturato attraverso il quale i responsabili delle Unità organizzative predispongono un corposo piano annuale che definisce i fabbisogni di formazione di ciascun dipendente.

La formazione può essere suddivisa in n. 3 macro-categorie:

- formazione tecnico-specialistica;
- formazione obbligatoria *ex lege*;
- formazione istituzionale, manageriale e comportamentale.

La **formazione tecnico-specialistica** è finalizzata all'aggiornamento professionale, con l'obiettivo di mantenere elevato lo standard delle competenze tecniche delle persone sulle specificità della posizione che ricoprono. Questa formazione si realizza prevalentemente in aula e on-the-job, organizzata dalla Unità organizzativa Talent Management in collaborazione con i migliori Enti di formazione e ha per oggetto tutti gli aspetti tecnici specifici degli impianti o parti di essi.

La **formazione obbligatoria** per legge è quella che adempie a tutte le prescrizioni normative in ambito ambiente, salute e sicurezza (HSE).

Per quanto riguarda la **formazione istituzionale, manageriale e comportamentale**, l'obiettivo principale è quello di favorire le persone nell'acquisizione di conoscenze tecniche, comportamenti per migliorare la loro performance e quella del team in cui lavorano. Si tratta di seminari che utilizzano metodologie esperienziali, con una forte impostazione "pratica" volta all'applicazione concreta nell'attività quotidiana di ciascuno.

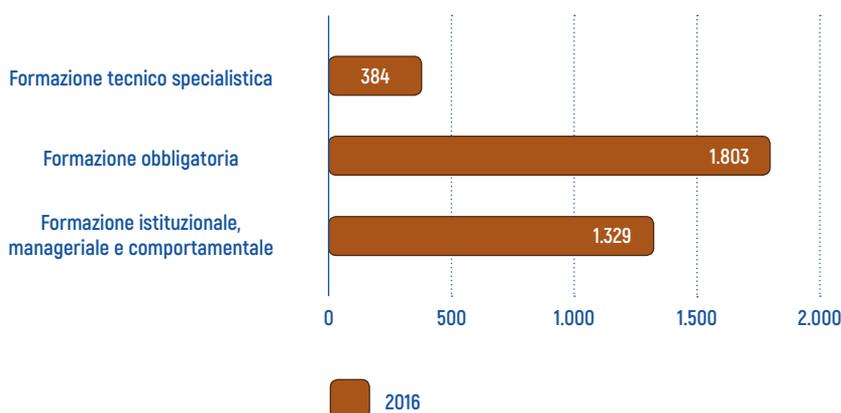


Fig. 10 - Ore di formazione erogate nell'anno 2016

3.4. COMUNICAZIONE CON GLI STAKEHOLDER

ERG Hydro mantiene un'attiva comunicazione esterna sia con gli organismi preposti alla tutela ambientale, sia con gli organismi designati alla sorveglianza delle attività aziendali, nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente, nonché con la comunità locale ed altri soggetti interessati. In parallelo, nell'ottica che il dipendente è il primo stakeholder con cui l'azienda si interfaccia, viene assicurata costantemente un'adeguata comunicazione interna in merito ai diversi temi della tutela dell'ambiente che coinvolge tutta l'organizzazione. Anche il 2016 è stato caratterizzato da eventi ed iniziative interne finalizzati ad informare, coinvolgere e stimolare le persone di ERG sui temi di attualità aziendale e su quelli della sostenibilità e della green economy.

Importante momento di condivisione è rappresentato dalle riunioni periodiche con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza e l'Ambiente (RLSA) in cui vengono affrontati temi legati alla tutela dell'ambiente ed al Sistema di Gestione Integrato con un meccanismo a cascata e a risalita; infatti dalle riunioni periodiche con la Direzione le informazioni discendono alle singole riunioni di area, trattando le medesime argomentazioni e poi dalle riunioni di area le osservazioni raccolte risalgono sino alla Direzione.

Il portale intranet aziendale ERGate costituisce un importante strumento di divulgazione dei principi della Politica HSE di Gruppo, in aggiunta all'utilizzo di spazi condivisi, e/o della newsletter per la diffusione di dati/informazioni inerenti salute e sicurezza dei lavoratori e protezione dell'ambiente, dell'house organ "Team ERG" e dei Focus che vengono periodicamente dedicati a suddette materie. Negli ultimi anni il Team ERG è passato dalla versione cartacea a quella informatica in un percorso di dematerializzazione che il Gruppo ERG sta portando avanti a 360°. Quest'anno è stato fatto un ulteriore passo importante trasformandolo da pdf sfogliabile a e-magazine completamente digitale e interattivo.

Altro rilevante momento di incontro con tutta la popolazione aziendale è la presentazione del Rapporto di Sostenibilità del Gruppo ERG nell'ambito del quale sono analizzate anche le performance ambientali oltre a quelle economiche e sociali delle nostre attività. Il Rapporto di Sostenibilità del Gruppo ERG costituisce uno strumento di comunicazione che viene distribuito, oltre che ai portatori di interesse istituzionali come le Autorità centrali e locali, investitori, Enti e comunità di riferimento, Associazioni ambientaliste presenti nel territorio, a chiunque eventualmente ne faccia richiesta; tale importante documento è altresì sempre disponibile online sul sito web del Gruppo, oltre che sul portale intranet ERGate, anche in un formato interattivo per agevolare la consultazione.

Un momento importante che punta al coinvolgimento anche dei figli dei dipendenti (di età compre-

sa tra i 3 e i 12 anni) e dei loro familiari è il "Family Day". Quest'anno l'evento si è arricchito di un nuovo partner: Legambiente che ha supportato ERG nella progettazione dell'evento e nella realizzazione dei laboratori dedicati alle energie pulite.

Nell'ambito del territorio, le attività di ERG seguono principi chiari che mirano a favorire lo sviluppo delle comunità locali con un costante coinvolgimento ed una collaborazione trasparente ed aperta. L'obiettivo è quello di coinvolgere la comunità locale il più possibile: dalla fase di progettazione fino all'esecuzione dei lavori, per i quali viene privilegiato l'utilizzo di appaltatori locali in modo da portare valore aggiunto al territorio, contribuendo al suo sviluppo.

Nell'intento di conciliare l'attività idroelettrica con le esigenze del territorio, il Nucleo ha sviluppato strette relazioni con Enti e Associazioni locali per un uso plurimo delle acque e dell'ambiente fluviale. Tra le misure adottate a beneficio degli ambienti lacustri e fluviali assumono particolare importanza:

Lago di Piediluco

- il limite di 80 cm come escursione giornaliera massima del lago nonostante la concessione preveda la possibilità di sfruttare un dislivello di 150 cm;
- pulizia del lago, comprensiva di smaltimento dei materiali di risulta, delle sponde lacuali;
- rilascio delle acque di Piediluco per alimentare la cascata delle Marmore con una portata di 15 mc/s per ben 1.300 ore l'anno.

Lago di Corbara

- raccolta e smaltimento/recupero di tutti i materiali che si accumulano lungo le sponde;
- contenimento nel periodo aprile - giugno di ogni anno, dell'escursione del livello delle acque del lago al fine di favorire la riproduzione ittica sebbene il Decreto di Concessione consenta di poter esercire l'invaso entro un'escursione massima di 16 metri.

Sempre con la Provincia di Terni è tuttora vigente un accordo per la valorizzazione dell'Oasi Naturalistica di Alviano.

Inoltre, utilizzando la corrente idraulica determinata dalla portata scaricata dalla centrale di Galleto M.S. Angelo, il Centro Canoa e Rafting "Le Marmore" permette agli appassionati di questi sport di effettuare un'emozionante discesa in canoa o in gommone lungo il tratto di fiume Nera che si estende dalla Cascata delle Marmore allo sbarramento dell'opera di presa dell'impianto di Monte Argento.

Il Nucleo di Terni apre le sue centrali a scuole, Università e associazioni attraverso visite guidate nelle quali il pubblico può approfondire i temi legati alla produzione di energia. A novembre del 2016 oltre 150 giovani di quattro istituti tecnici delle città di Terni e Viterbo hanno visitato la centrale idroelettrica di Galleto, nell'ambito del progetto "La Giornata dell'energia elettrica". Manager e tecnici

ERG hanno illustrato ai giovani le caratteristiche tecniche della centrale, evidenziando i temi dell'efficienza energetica e della sostenibilità della produzione perseguita da ERG Hydro.

Nell'ottica della promozione di attività in grado di generare valore sul territorio, nel 2016 è stato avviato "ERG Re-Generation Challenge", per lo sviluppo di idee imprenditoriali da realizzarsi sul territorio ternano. Il progetto, inserito nel più ampio progetto di "Terni Urban Re-Generation" sviluppato dal Comune di Terni per la riqualificazione del territorio urbano, è nato per offrire a studenti, startupper e aziende la possibilità di sviluppare iniziative imprenditoriali sul territorio di Terni nei settori dell'Energy Saving, Infrastructure, Renewable Energy, Smart Grid, Green Economy, Social Innovation e Sharing Economy.

Ulteriore iniziativa è la "call for ideas" per progetti da realizzare sul territorio con particolare riferimento ai temi dell'energia rinnovabile e dell'innovazione applicata al campo dell'energia, realizzata in collaborazione con le istituzioni locali e le Università di Perugia e Macerata.

Nel 2017 è stato avviato il progetto "A tutta Acqua" che coinvolge 600 studenti del 3° anno di 12 scuole superiori delle province di Terni, Perugia, Viterbo e Rieti. Il progetto mette al centro dell'attività la centrale di Galletto, valorizzando la produzione di energia elettrica rinnovabile all'interno dell'area naturalistica della Cascata delle Marmore, in procinto di entrare nella World Heritage List dell'Unesco proprio in riferimento alle trasformazioni sostenibili legate alle attività umane su quel territorio. Il progetto è sviluppato in stretta partnership con le strutture locali pubblico-private che gestiscono l'area della Cascata delle Marmore.

3.5. CONCORSO DI SICUREZZA E AMBIENTE

La consapevolezza e la partecipazione attiva del personale nella gestione quotidiana è una delle condizioni necessarie per raggiungere i principi della Politica HSE di qualsiasi organizzazione. Queste condizioni si raggiungono sia attraverso una costante azione di informazione, formazione e coinvolgimento sia attraverso l'attivazione di meccanismi premianti verso coloro i quali attuano con efficacia le misure di riduzione degli impatti ambientali dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori o che promuovono proposte per ulteriori azioni di miglioramento.

In questo contesto nasce l'idea di promuovere il "Concorso sicurezza e ambiente" rivolto sia al personale interno che al personale delle Ditte esterne. Il Gruppo ERG ritiene infatti che la promozione di attività legate alla prevenzione della sicurezza nei luoghi di lavoro e alla tutela dell'ambiente, sia un aspetto fondamentale. Seguendo un progetto di educazione alla cultura ambientale e della

sicurezza, lo scopo del Concorso è quello di portare ad una sensibilizzazione dei dipendenti e delle Ditte terze, cercando di stimolare competenze e comportamenti più consapevoli e responsabili. Per l'anno 2018 è previsto il lancio dell'iniziativa e la progettazione dell'architettura del concorso stesso. L'obiettivo è quello di realizzare la prima edizione del "Concorso sicurezza e ambiente" nel 2019.

3.6. GLI INVESTIMENTI IN CAMPO AMBIENTALE

Nell'ottica di un connubio tra un'elevata efficienza energetica degli impianti e il rispetto dell'ambiente, nel 2016 sono state individuate alcune opportunità di investimento in campo ambientale. Al fine di utilizzare al meglio le risorse naturali preservando comunque l'ecosistema, è stata valutata la possibilità di installare piccoli impianti di produzione di energia elettrica immediatamente a ridosso degli sbarramenti. In altre parole il flusso generalmente noto come Ecological Flow, indispensabile per "mantenere vivo" il corso d'acqua, viene utilizzato per produrre energia prima di essere rilasciato a valle.

Gli impianti in fase di studio avranno potenze comprese tra circa 50 kW fino ad un massimo di 250 kW: un valore limitato che permette comunque di sfruttare al meglio tutto il potenziale energetico delle risorse naturali disponibili evitando ogni spreco.

4.

Gli aspetti ambientali dell'attività



4. GLI ASPETTI AMBIENTALI DELL'ATTIVITÀ

Le principali interazioni del processo produttivo idroelettrico con l'ambiente sono riconducibili in massima parte all'uso dell'acqua, all'interazione con l'ambiente idrico di superficie e ai processi di supporto come ad esempio potenziali sversamenti, produzione di rifiuti, ecc.

Esistono inoltre aspetti indiretti riconducibili principalmente ad attività affidate a terzi sulle quali comunque l'Organizzazione esercita un controllo assumendone la responsabilità.

Gli aspetti del processo produttivo che, interferendo con l'ambiente, risultano "significativi" in termini di gravità, gestione e controllo, vengono riesaminati periodicamente in modo da verificarne le eventuali modificazioni.

La valutazione degli Aspetti Ambientali, viene effettuata con l'ausilio di un supporto informatico che permette una ragionata individuazione di quegli elementi dell'attività dell'Organizzazione che possono interagire con l'ambiente. A valle della valutazione, sottoposta a verifica per individuarne eventuali evoluzioni negli anni, viene aggiornato il "Registro degli Aspetti Ambientali Significativi" per le attività di produzione di energia idroelettrica.

In altri termini sono considerati tutti gli aspetti del processo produttivo che, interferendo con l'ambiente, risultano "significativi" sulla base di due importanti parametri di valutazione: la gravità dell'aspetto e il livello di gestione operato sullo stesso.

La combinazione di tali fattori permette di stabilire il livello di significatività di ogni singolo aspetto dal quale scaturisce la severità dell'impatto connesso: un aspetto molto importante e poco gestito assume chiaramente la massima significatività, al contrario questa è minima quando l'aspetto valutato ha lieve importanza ambientale ed è fortemente gestito.

La significatività ambientale è stata ordinata per priorità da L1 a L5, dove L1 rappresenta la condizione di maggior attenzione, mentre L5 rappresenta il Livello significativo di minor importanza.

Gli Aspetti Significativi del Nucleo Idroelettrico Terni sono esclusivamente di livello L3.

Per ogni aspetto vengono messe in moto azioni di analisi, verifica, sviluppo e miglioramento finalizzate a ridurre l'impatto delle specifiche attività che generano l'aspetto stesso.

4.1. ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

4.1.1. LA GESTIONE DEL TERRITORIO E DELLA BIODIVERSITÀ

MODIFICA DEL REGIME IDROLOGICO DEL CORSO D'ACQUA

SIGNIFICATIVO

La produzione idroelettrica comporta necessariamente dei cambiamenti nel regime idrologico di un corso d'acqua. Per questa ragione tale aspetto rientra tra quelli significativi. In particolare, uno sbarramento, sia esso diga o traversa, crea una discontinuità nell'ecosistema fluviale con evidenti effetti sull'alveo di valle. Tali effetti vengono comunque mitigati dall'adozione di rilasci d'acqua a valle di ogni sbarramento per l'igiene dell'alveo e per usi irrigui sulla base di quanto stabilito nel "Disciplinare di Concessione" relativo ad ogni derivazione. Inoltre, per tutte le derivazioni, la quantità di acqua rilasciata è stata incrementata nel corso degli anni; per la prima volta, mediante le Leggi 18 maggio 1989 n. 183, 5 gennaio 1994 n. 36 (più nota come Legge Galli) e il D.Lgs. n. 152 del 2006 è stato anche introdotto il "Minimo Deflusso Vitale" (DMV), finalizzato a stabilire per ogni corso d'acqua la minima portata necessaria ad assicurare il mantenimento dell'ecosistema fluviale.

In particolare il 2016 si è caratterizzato per una significativa interlocuzione con le Autorità preposte alla gestione ambientale dei corpi idrici con particolare riferimento agli aggiornamenti dei Piani Regionali di Tutela delle Acque (PTA).

Tutte e tre le regioni dove sono dislocati gli impianti ERG Hydro hanno recentemente aggiornato i loro PTA. Gli aggiornamenti non hanno portato al momento modifiche nella gestione dei rilasci a valle degli sbarramenti anche se il nuovo PTA della regione Umbria ha introdotto alcune novità. Infatti, è stato introdotto il concetto di "Ecological Flow" (EF) al posto di "Minimo Deflusso Vitale" (DMV) e sono stati stabiliti in maniera più appropriata i criteri per l'individuazione delle portate da garantire sui corpi idrici. In sostanza, sulla base dello "Stato ecologico" di ogni corpo idrico (tratto fluviale) preso in considerazione, vengono definite azioni differenti finalizzate all'individuazione del migliore "EF" per l'ecosistema anche attraverso l'adozione di "Protocolli di sperimentazione" della durata da uno a tre anni che verranno adottati con il diretto coinvolgimento dei Concessionari.

MODIFICA DEGLI APPORTI NATURALI DELL'ALVEO DEL FIUME

SIGNIFICATIVO

Con la riduzione della quantità di acqua che defluisce nell'alveo di valle si riducono anche le sostanze naturali trasportate. Si tratta sia di materiale in sospensione sia di composti disciolti, materiale in genere ricco di sostanze organiche nutrienti che vengono così sottratte ai fiumi modificando

l'equilibrio dell'ecosistema con particolare riferimento alla flora e alla fauna del corso d'acqua. Gli sbarramenti, interrompendo la continuità tra monte e valle, limitano la libera circolazione delle specie ittiche lungo il fiume e per mitigare tale aspetto le Amministrazioni regionali provvedono al ripopolamento dei corsi d'acqua mediante l'immissione annuale nei corpi idrici di determinate quantità di specie.

MODIFICA DEL TRASPORTO SOLIDO LUNGO L'ALVEO DEL FIUME

SIGNIFICATIVO

Le opere di sbarramento possono trattenere, in prossimità della struttura, parte del materiale solido trasportato dal corso d'acqua. Questo può provocare, nel corso degli anni, da un lato la diminuzione del volume utile dell'invaso e dall'altro il mancato apporto di sedimento del corso d'acqua a valle oltre che alla sua foce. Per gli impianti ERG Hydro, il problema dell'interrimento assume rilevanza nei seguenti casi: bacino del Ratto sul torrente omonimo, bacini dell'Aia e di Alviano rispettivamente sul torrente Aia e sul fiume Tevere.

Per i grandi invasi, sono stati predisposti i "Progetti di gestione" come previsto dalla normativa vigente. Questi comprendono uno studio di dettaglio sulle caratteristiche morfologiche e idrologiche del bacino imbrifero, sul volume, sulla quantità e qualità fisico-chimica e biologica dei sedimenti, sulla qualità delle acque invasate e di quelle del corso d'acqua intercettato. Con il supporto di tali informazioni e l'esperienza nell'attività di esercizio sono state quindi individuate le modalità operative da adottare per eventuali interventi di svasso dei bacini e/o per la rimozione del materiale sedimentato e il suo smaltimento/recupero.

Tutti i Piani di gestione dei grandi invasi (Corbara, Alviano, Aia, La Morica, Marmore, Turano, Salto) sono stati presentati presso le Regioni competenti.

MODIFICA DELLA FALDA ACQUIFERA

NON SIGNIFICATIVO

La diminuzione della portata nel fiume a valle di ciascuno sbarramento, nel caso in cui l'alveo sia in relazione con la falda sotterranea, potrebbe avere delle conseguenze sul ricaricamento di questa per i tratti di fiume intermedi, tra prelievo e restituzione. ERG Hydro utilizza l'acqua fluviale nel ciclo produttivo. Questa è captata dagli invasi o direttamente dai corsi d'acqua, convogliata in turbina e rilasciata in alveo. In questo ciclo la risorsa naturale viene filtrata nel passaggio attraverso le griglie installate presso le opere di presa. In tal modo viene rimosso dall'acqua tutto il materiale solido trasportato dalla corrente (legname, arbusti, foglie, plastica, rifiuti solidi urbani, terriccio, ecc.) al fine di evitare danni al macchinario di produzione. L'acqua non viene invece modificata nelle sue

caratteristiche fisico-chimiche tanto che l'attività di produzione idroelettrica è definita produzione da fonte rinnovabile.

GESTIONE DEI SERBATOI DURANTE GLI EVENTI DI PIENA

SIGNIFICATIVO

In un bacino idrografico, un lago naturale costituisce l'elemento fondamentale nel processo di laminazione delle piene facendo da bacino di raccolta nei periodi di piena e da bacino di ricarica nei periodi di magra. Questo permette a tutti i corpi idrici di avere portate abbastanza regolari in tutti i periodi dell'anno. La presenza di uno sbarramento artificiale potrebbe causare uno strozzamento al deflusso naturale delle acque nell'alveo di valle e una modificazione nel regime delle portate. Una buona gestione idroelettrica permette di regolare opportunamente il regime idraulico.

L'esercizio degli invasi, durante gli eventi di piena, assicura che le portate lasciate defluire a valle degli sbarramenti siano sempre inferiori o al massimo uguali a quelle in arrivo ai serbatoi stessi. Per la gestione delle piene si applicano specifiche procedure che tengono conto delle prescrizioni concordate con l'Autorità Idraulica e di Protezione Civile. Nel caso di eventi meteorici importanti, oltre al controllo a distanza di impianti e pertinenze idrauliche effettuato dal PT di Terni, è garantito un presidio rinforzato delle dighe con personale tecnico specializzato; in ogni caso il personale di vigilanza sempre presente in diga è professionalmente qualificato ed abilitato ad applicare le procedure appositamente previste per gli eventi di piena.

STABILITÀ DELLE SPONDE

SIGNIFICATIVO

Prima e durante la progettazione di un'opera idraulica viene effettuato uno studio geologico per accertare le condizioni di stabilità dei terreni su cui poggiano le opere e dei pendii che insistono su di esse, in modo tale da evitare preventivamente qualsiasi problema di instabilità. Per quanto riguarda gli invasi, in linea generale l'oscillazione del livello idrico non comporta fenomeni di instabilità delle sponde se non in particolari situazioni dipendenti dalla geologia del territorio. In taluni casi, nella zona di fluttuazione del livello del lago soggetta a periodiche escursioni di livello, si possono determinare situazioni da tenere sotto controllo a seconda del tipo di materiale affiorante. In qualche caso sono stati individuati fenomeni di erosione o instabilità lungo le sponde degli invasi le cui cause non sono sempre imputabili all'esercizio idroelettrico ma a problemi di regimentazione delle acque superficiali soprattutto in concomitanza con forti precipitazioni piovose.

ERG Hydro, coadiuvata da tecnici dell'area ingegneria della società, esegue periodicamente controlli su tutte le opere idrauliche per verificare la stabilità delle aree, delle sponde e dei pendii circostanti.

Laddove necessario progetta e realizza strutture di protezione adottando soluzioni tradizionali (scogliere con massi ciclopici o gabbionature) o di ingegneria naturalistica.

BIODIVERSITÀ

NON SIGNIFICATIVO

Relativamente agli effetti sulla biodiversità l'indicatore chiave previsto dal Regolamento EMAS non viene calcolato perché ritenuto non significativo.

4.1.2. USO COMBUSTIBILI ED ENERGIA

NON SIGNIFICATIVO

L'uso di combustibili è limitato al gasolio necessario al funzionamento di impianti per il riscaldamento dei locali a uso civile e all'azionamento dei gruppi elettrogeni di emergenza durante le prove periodiche oppure in condizioni di mancanza di energia dalla rete. Il consumo è molto limitato.

L'energia elettrica consumata, oltre a illuminare uffici e fabbricati, è necessaria per alimentare la stazione di pompaggio di Borgo Cerreto e i servizi ausiliari (S.A.) delle centrali e delle opere idrauliche (energia per S.A.). In particolare i gruppi di produzione assorbono energia per i propri servizi: energia da fonte esterna in fase di avviamento; energia autoprodotta una volta che il macchinario è entrato stabilmente in servizio. Il consumo di energia elettrica è quindi in prevalenza legato al funzionamento degli impianti.

L'andamento del gasolio e dell'energia rappresentato nel grafico che segue, evidenzia un aumento del gasolio acquistato nel 2016 rispetto all'anno passato e in linea con il 2014. Il trend dell'energia consumata si mantiene invece su valori consueti. L'incremento del gasolio acquistato nel 2016 deriva dal ripristino delle giacenze.

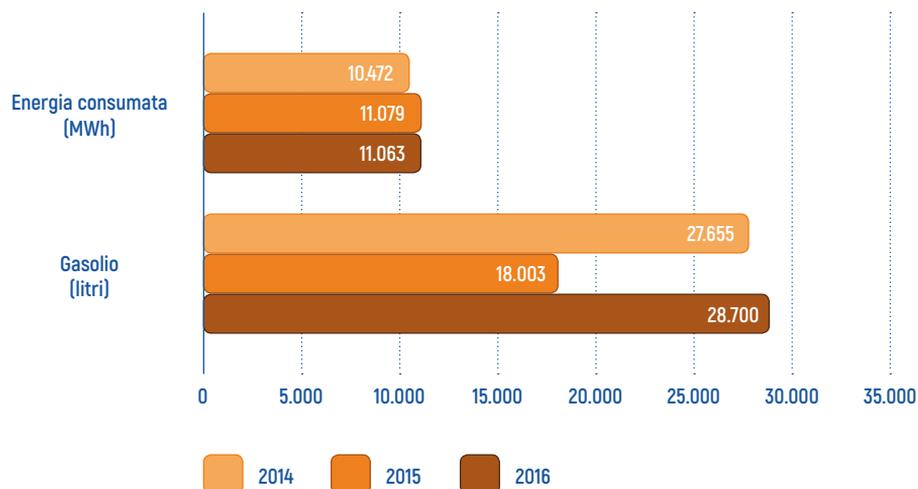


Fig. 11 - Combustibili ed energia

Efficienza energetica

La diagnosi (o audit) energetica è una valutazione sistematica, documentata e periodica dei consumi energetici finalizzata ad individuare potenziali interventi di miglioramento dell'efficienza energetica. Nel corso della seconda metà del 2015, secondo le previsioni della Direttiva comunitaria relativa all'efficienza energetica, le Imprese a forte consumo di energia e le Grandi Imprese (come il Gruppo ERG) si sono impegnate ad effettuare una diagnosi energetica secondo le best practice di riferimento.

ERG Hydro, per fattori economici e per ampiezza del personale, pur non rientrando nella definizione di Grandi Imprese, ha provveduto alla esecuzione dell'audit e alla redazione della diagnosi. Secondo quanto previsto dalla norma, tali verifiche, basate sulla gestione degli impianti nel corso dell'anno 2014, sono validi per i 4 anni successivi dalla data di realizzazione, dunque fino al 2019.

È stato ricostruito un inventario energetico (schemi energetici) attraverso il censimento e la quantificazione analitica degli usi dell'energia, delle principali apparecchiature e delle loro caratteristiche di funzionamento (fattori di carico, ore di funzionamento, fattori di utilizzo). I consumi dei singoli vettori energetici (energia elettrica e combustibili) sono stati ripartiti tra le diverse aree e reparti aziendali, in modo da individuare quelli a maggior consumo energetico piuttosto che quelli che incidono marginalmente. Successivamente si è proceduto alla costruzione di opportuni modelli energetici nei quali è stata data indicazione delle potenze assorbite dalle apparecchiature/macchinari principali, delle ore di funzionamento, dei fattori di carico, ecc. al fine di verificare le idonee condizioni di utilizzo delle stesse.

Gli indici energetici di prestazione "operativi" (chiamati IPS) calcolati per i singoli reparti/aree funzionali e gli indici energetici di prestazione effettivi (denominati IPG) calcolati a partire dalle fatture di acquisto e tenendo conto della destinazione d'uso generale del sito, sono stati confrontati con indici obiettivo (benchmark di mercato) risultando comparabili. Gli indici specifici di consumo elettrico sono risultati infatti non rilevanti in termini di produzione di energia elettrica e vapore (kWh/kWh) e in linea con i riferimenti medi di mercato.

È stato anche focalizzato il piano di monitoraggio permanente (previsto dalle indicazioni dell'Autorità di riferimento ENEA) da implementare in modo da tenere sotto controllo continuo i dati significativi del contesto aziendale oltre che per acquisire informazioni utili al processo gestionale e dare il giusto peso energetico allo specifico prodotto realizzato. È stato verificato che le centrali ERG Hydro monitorano già con opportuni strumenti di misura tutti i dati di consumo utili per la diagnosi. La Società peraltro mensilmente provvede a redigere un bilancio energetico dettagliato, che verrà utilizzato anche nelle prossime revisioni della diagnosi, oltre che per tutte le verifiche e le comunicazioni alle Autorità competenti.

4.1.3. USO DI RISORSE NATURALI: APPROVVIGIONAMENTO E DERIVAZIONE IDRICA

NON SIGNIFICATIVO

Il consumo di risorse idriche è trascurabile ed è dovuto ai prelievi da acquedotto per il normale uso igienico ed umano; infatti anche se la produzione idroelettrica comporta un prelievo di acqua per l'alimentazione dei gruppi di produzione, tale acqua viene poi integralmente restituita nei corpi idrici a valle degli impianti con le stesse caratteristiche chimico-fisiche.

L'acqua derivata da laghi e fiumi costituisce il "fluido motore" grazie al quale si produce energia elettrica. La quantità derivata viene calcolata indirettamente tramite l'impiego di un algoritmo di calcolo che lega la produzione elettrica al c.d. "coefficiente energetico".

Il coefficiente energetico di una derivazione idroelettrica, espresso in kWh/m³, rappresenta l'energia elettrica lorda prodotta da un volume unitario di acqua nelle condizioni medie di esercizio. Esso è legato sostanzialmente al salto idraulico della derivazione e al rendimento dell'impianto.

La figura 12 indica la quantità di acqua complessivamente derivata negli impianti del Nucleo. Le variazioni sono dovute al diverso regime idrologico negli anni. Il 2016 è stato un anno in linea con il 2015.

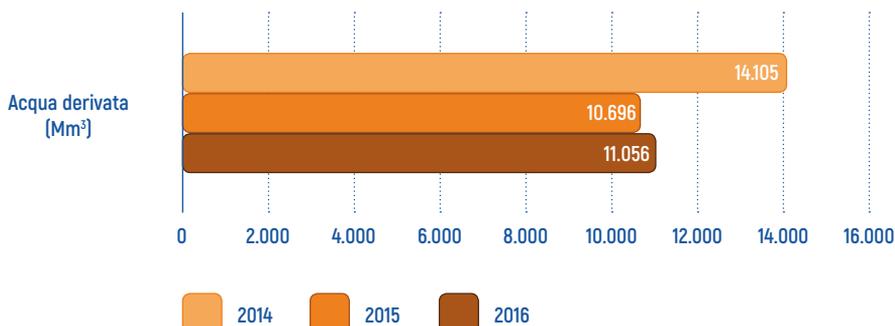


Fig. 12 - Acqua complessivamente derivata

4.1.4. CONSUMO ED USO DI MATERIE PRIME

NON SIGNIFICATIVO

Si tratta di un aspetto non significativo in quanto, a parte l'acqua fluviale derivata per il funzionamento delle centrali, che viene comunque restituita in alveo come detto al punto precedente, il processo produttivo idroelettrico non comporta l'uso di quantità importanti di altre materie. Oltre al gasolio, vengono utilizzati altri materiali di consumo come oli lubrificanti, spazzole a base di grafite, solventi a base acquosa per la pulizia dei componenti meccanici ecc. Le relative quantità sono da ritenersi molto limitate e quindi praticamente irrilevanti al fine della valutazione dell'impatto che il loro consumo può avere sull'ambiente.

4.1.5. EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'energia prodotta da una centrale idroelettrica non determina emissioni in atmosfera. Le uniche emissioni sono quelle riguardanti le eventuali perdite di gas fluorurati, ritenute importanti in quanto contribuiscono al fenomeno dell'effetto serra.

ESAFLUORURO DI ZOLFO (SF₆)

SIGNIFICATIVO

L'esafluoruro di zolfo (SF₆) è un gas isolante contenuto in alcune tipologie di interruttori e quadri elettrici, utilizzato per garantire il funzionamento in sicurezza di tali apparecchiature. Ad oggi non esiste alcuna alternativa ragionevole in sostituzione. La quantità attualmente installata è pari a 1.221 kg. L'eventuale verificarsi di fuoriuscite del gas dalle apparecchiature e perdite vengono tenute sotto stretto controllo attraverso idonea strumentazione. Nel 2016 non sono state registrate perdite di SF₆.

HFC

NON SIGNIFICATIVO

Sono sostanze utilizzate come fluidi refrigeranti nelle apparecchiature per il condizionamento di uffici e sale apparati per telecomunicazioni. Ad oggi la quantità totale installata nelle apparecchiature presenti nel Nucleo è pari a 174 kg, aumentata di 1 kg rispetto al 2015 per una nuova installazione presso la centrale di Monte Argento. Tutti i circuiti contenenti questi gas sono sottoposti a periodici controlli e manutenzioni ed è previsto il recupero del gas durante le attività manutentive. Nel 2016 non sono state registrate perdite di HFC.

4.1.6. SCARICHI IDRICI

SIGNIFICATIVO

È un aspetto ambientale non significativo in quanto gli unici scarichi presenti nel Nucleo Idroelettrico Terni sono quelli relativi alle acque reflue domestiche. Le 25 strutture di servizio, tra dighe, case di guardia e uffici, dispongono di servizi igienici; 4 di questi sono collegati alla fognatura pubblica, 9 sono dotati di impianti a dispersione al suolo regolarmente autorizzati, 2 sono in possesso dell'autorizzazione a recapitare in corpo idrico superficiale. Il resto dispone di serbatoi a tenuta stagna. Fatta eccezione per gli uffici della Direzione e del Reparto Operativo di Galletto, entrambi collegati alla fognatura pubblica, tutte le strutture non sono presidiate o sono occupate da un modesto numero di persone.

4.1.7. CONTAMINAZIONI MATRICI AMBIENTALI

SVERSAMENTO DI SOSTANZE INQUINANTI NEI CORPI IDRICI

SIGNIFICATIVO

L'esercizio idroelettrico comporta il prelievo e la restituzione di acqua nell'alveo a valle. Già da diversi anni ERG Hydro ha messo in atto monitoraggi e accorgimenti impiantistici per prevenire ogni contaminazione delle acque restituite con particolare attenzione a eventuali rilasci incidentali di olio idraulico e lubrificante. In particolare, tutte le grandi centrali di produzione dispongono di vasche di aggotamento per la raccolta dei drenaggi naturali e delle acque di raffreddamento del macchinario che successivamente vengono convogliate nei corpi ricettori. Opportuni impianti di svuotamento delle vasche con pompe a pescaggio controllato impediscono che le eventuali tracce di olio lubrificante o idraulico che dovessero confluire nelle vasche possano essere riversate nel corpo ricettore di valle.

Tra gli obiettivi di miglioramento sono stati realizzati diversi progetti per l'installazione nelle vasche di drenaggio di sensori in grado di rilevare anche minime quantità di olio presente. Per gli impianti più importanti, laddove tecnicamente possibile, sono stati installati impianti di disoleazione che riducono ulteriormente il rischio di sversamenti di olio.

In caso di eventuale presenza di olio nelle vasche, il personale è addestrato per mettere in atto ogni possibile azione per la rimozione della sostanza inquinante senza che questa possa riversarsi nei corpi idrici.

CONTAMINAZIONE DEL SUOLO E SOTTOSUOLO CON SOSTANZE PERICOLOSE

SIGNIFICATIVO

In ERG Hydro sono presenti n. 17 serbatoi per gasolio interrati (di cui 9 provvisti di cassa di contenimento in cemento), a servizio dei Gruppi Elettrogeni di Emergenza. Sono inoltre presenti 5 serbatoi di gasolio interrati per l'alimentazione degli impianti di riscaldamento fabbricati. La contaminazione del terreno può essere causata da alcuni fattori accidentali: perdite di gasolio dai serbatoi interrati per l'alimentazione dei gruppi elettrogeni di soccorso e degli impianti di riscaldamento, perdite di olio nei punti di stoccaggio o dai trasformatori di potenza installati all'aperto. Per i serbatoi alloggiati all'interno di camere in calcestruzzo, il personale provvede direttamente al periodico controllo delle cisterne mediante ispezione visiva. Per i serbatoi interrati senza cassa di contenimento si provvede periodicamente al controllo della tenuta per mezzo di imprese specializzate che, dopo aver svuotato e ispezionato internamente il serbatoio, effettuano una prova di tenuta mediante immissione di aria alla pressione di 1 atm per un'ora. Tutti i trasformatori di potenza installati all'aperto sono dotati di cisterne in calcestruzzo posizionate al di sotto degli stessi per la raccolta di olio in caso di fuoriuscita accidentale. Tali cisterne, normalmente vuote, sono anch'esse oggetto di periodici controlli.

4.1.8. RIFIUTI

SIGNIFICATIVO

Le figure seguenti forniscono una rappresentazione dell'andamento, negli ultimi tre anni, della produzione di rifiuti differenziando tra rifiuti pericolosi e non pericolosi e tra rifiuti prodotti da ERG Hydro e rifiuti prodotti da soggetti esterni, cioè derivanti da attività straordinarie commissionate a terzi che risultano come produttori. L'analisi dei rifiuti non pericolosi prodotti da ERG Hydro, mostra come nel triennio 2014-2016 la quantità complessiva prodotta ha oscillato da circa 1.800 a 3.700 tonnellate. La maggior parte di questi rifiuti proviene dal materiale di risulta della pulizia dei fiumi sulle griglie poste all'ingresso di ogni canale derivatore mediante l'impiego di macchine sgrigliatrici a servizio continuo ("rifiuti sgrigliati") e dalla pulizia spondale del serbatoio di Corbara. Si tratta di rifiuti trasportati dai corsi d'acqua, soprattutto di materiali vegetali, occasionalmente rifiuti solidi urbani, ed altro materiale di pertinenza fluviale. A partire dal 2016, nuovi accordi con l'impresa che effettua il servizio, hanno permesso di avviare a recupero e non più a smaltimento la maggior parte dei "rifiuti sgrigliati".

Per il lago di Corbara, va evidenziato che ogni anno ERG Hydro provvede alla pulizia delle sponde lacuali affidando ad apposita impresa il servizio di raccolta differenziata, trasporto, conferimento ad impianti di recupero del legno (CER 20 01 38), della plastica (CER 20 01 39) e del metallo (20 01 40). I rifiuti urbani non differenziati (CER 20 03 01) vengono conferiti a discarica autorizzata.

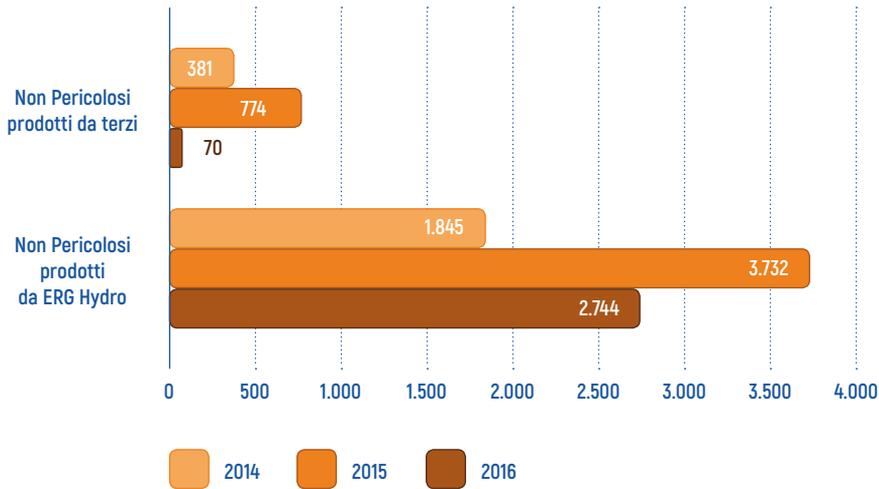


Fig. 13 - Produzione di rifiuti non pericolosi in tonnellate (t)

Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi, negli anni 2014-2016 la quantità prodotta da ERG Hydro è variata tra circa 2,6 e 17,5 tonnellate. Il 2016 conferma il trend in diminuzione delle quantità totali, la tipologia di rifiuto predominante è rappresentata dagli oli, provenienti dai circuiti sia di lubrificazione che di azionamento oleodinamico, avviati a impianti di recupero regolarmente autorizzati secondo le vigenti normative. La notevole differenza tra il 2016 e il 2015 è dovuta ad interventi di sostituzione olio avvenuti proprio nel 2015.

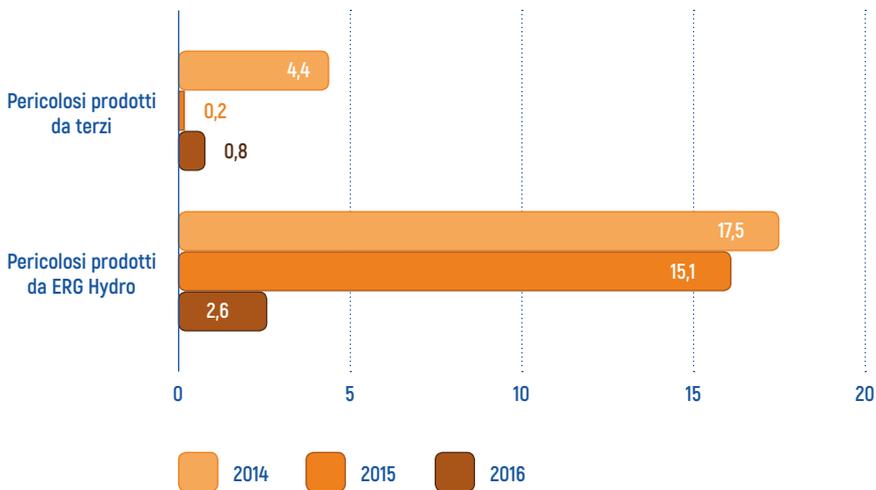


Fig. 14 - Produzione di rifiuti pericolosi in tonnellate (t)

La percentuale di recupero dei rifiuti prodotti è in continuo aumento, raggiungendo nel 2016 il 75% dei rifiuti totali prodotti a conferma dell'impegno dell'organizzazione a privilegiare le attività di recupero/riciclo dei rifiuti rispetto al conferimento a discarica.

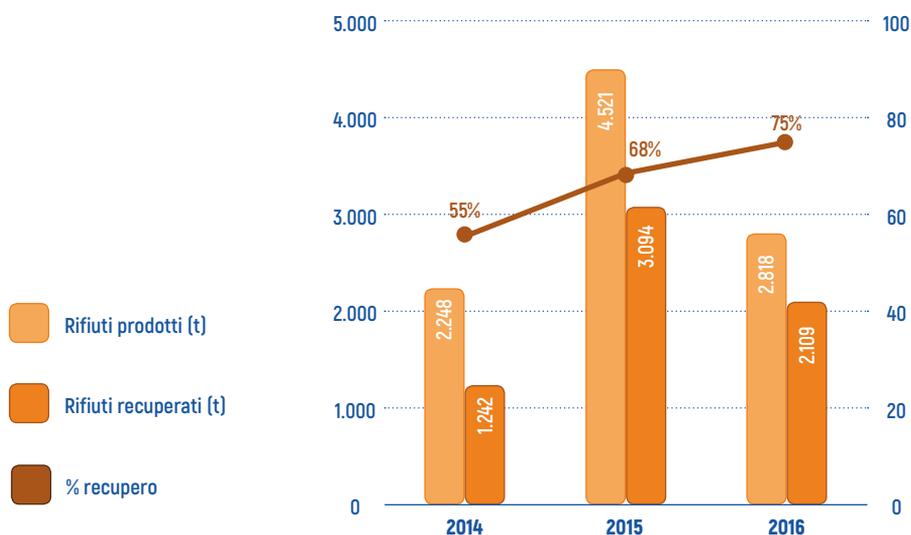


Fig. 15 - Totale recupero rifiuti

Si riportano di seguito le principali tipologie di rifiuti non pericolosi e pericolosi totali, prodotti nel 2016. Per il dettaglio si rimanda alle tabelle 6 e 7 in appendice.

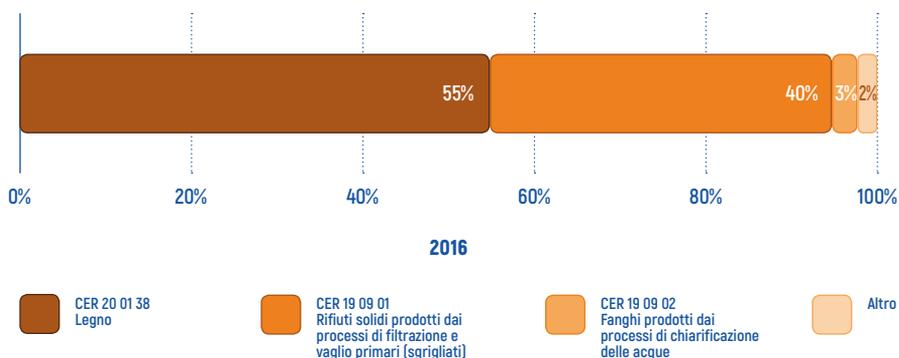


Fig. 16 - Tipologia di rifiuti non pericolosi prodotti nel 2016

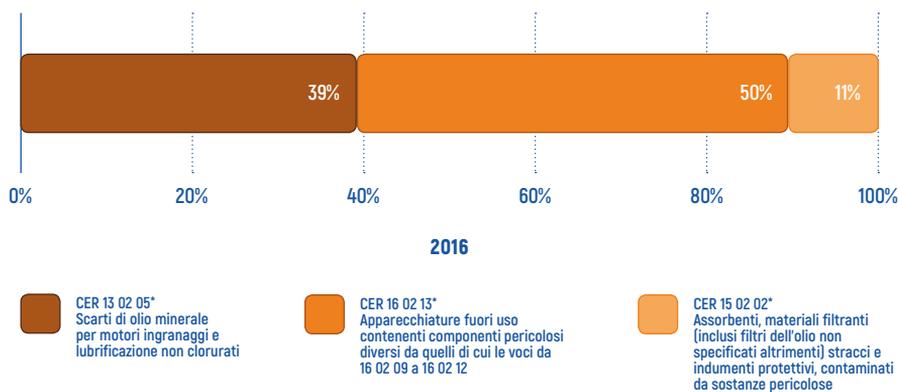


Fig. 17 - Tipologia di rifiuti pericolosi prodotti nel 2016

4.1.9. RUMORE ESTERNO

SIGNIFICATIVO

Le principali fonti di rumore negli impianti idroelettrici sono costituite dai macchinari elettromeccanici (turbina, pompe, generatori, gruppi elettrogeni) e dai sistemi di raffreddamento ad aria dei trasformatori e dei generatori. Per quanto riguarda la rumorosità interna agli impianti, i livelli sonori degli ambienti di lavoro sono tenuti sotto controllo attraverso periodici monitoraggi nel rispetto di quanto previsto dalle normative di sicurezza sul lavoro; sono state a riguardo realizzate mappe del rumore affisse negli ambienti.

Per quanto riguarda la rumorosità esterna agli impianti, il Nucleo ha effettuato una campagna di misurazioni su tutte le centrali al confine di impianto e nelle zone di rispetto della proprietà per verificare l'ottemperanza alla legislazione vigente in materia di inquinamento acustico. Nel contempo vengono monitorati gli atti di pianificazione territoriale da parte dei Comuni per verificare eventuali evoluzioni dei limiti di immissione e emissione acustica. Per i comuni di Cittaducale (RI), Narni (TR) nei quali sono stati adottati ma non ancora approvati i relativi piani di zonizzazione acustica, si è ritenuto di segnalare alcune osservazioni in merito ai provvedimenti in modo che i Comuni stessi potessero aggiornare la versione definitiva dei piani tenendo conto della presenza degli impianti di produzione di energia idroelettrica. Si è quindi in attesa dell'approvazione definitiva dei piani.

È in programma di ripetere il monitoraggio nel prossimo triennio come aggiornamento dell'ultimo rilievo effettuato nel 2012.

4.1.10. CAMPI ELETTROMAGNETICI

SIGNIFICATIVO

La presenza di stazioni e linee a media e alta tensione genera campi elettrici e magnetici alla frequenza industriale di 50 Hz (aspetto significativo). L'area interessata da tali campi è limitata alle immediate vicinanze delle apparecchiature di stazione, distanti da insediamenti civili, e delle linee elettriche di collegamento alla rete nazionale. Rilievi effettuati nei pressi di apparecchiature elettriche di potenza di media e alta tensione mostrano come i valori riscontrati siano ampiamente inferiori ai limiti richiamati dal DPCM 8 luglio 2003.

L'ultimo rilievo è stato effettuato nel 2014 presso la centrale di Monte Argento.

Tutte le maggiori centrali di produzione del Nucleo sono provviste di stazioni elettriche "annesse", con livelli di tensione non superiori ai 150 kV, per mezzo delle quali l'energia elettrica prodotta viene convogliata a "bocca di centrale" sulla rete di trasmissione nazionale di proprietà di Terna S.p.A., che rappresenta il soggetto responsabile per quanto riguarda gli aspetti derivanti dai campi elettromagnetici indotti dalle linee in uscita dalle stazioni.

4.1.11. IMPATTO PAESAGGISTICO

SIGNIFICATIVO

La maggioranza degli impianti e le relative opere idrauliche risalgono ai primi anni del secolo scorso e in tal senso sono ormai storicamente integrati nel paesaggio (aspetto significativo). Alcuni manufatti rivestono inoltre un interesse a livello di architettura industriale dell'epoca. Numerosi sono i rilievi fotografici conservati come documentazione di inserimento paesaggistico. Nella progettazione e realizzazione di interventi importanti sulle opere idrauliche e civili legati a nuovi investimenti o più semplicemente a manutenzioni straordinarie, si tiene in debita considerazione il contesto naturale minimizzando per quanto possibile l'impatto che tali interventi possono avere sul paesaggio.

4.1.12. AMIANTO

NON SIGNIFICATIVO

Nel Nucleo Idroelettrico di Terni sono presenti lastre per passerelle cavi e tubazioni contenenti amianto.

Tali tipologie di installazioni sono interessate da periodiche attività di monitoraggio. Si riporta di seguito il censimento dei manufatti contenenti amianto e le corrispettive quantità.

Tabella 3 - Censimento manufatti contenenti amianto

Impianto	Tipologia di installazione	Quantità (kg)
C.le GALLETO	Lastre passerelle gallerie cavi	1.200
C.le GALLETO	Lastre ondulate gallerie cavi 220 kV	2.400
C.le ALTOLINA	Pannelli per passerelle cavi	300
C.le BASCHI	Tubazione acqua di drenaggio	3.000
Diga TURANO	Tubazione circolare d. 65 mm	2.969
Diga TURANO	Tubazione raccolta acqua scolo diga	9.000

Come riportato nel Programma Ambientale del prossimo triennio, è previsto un piano di rimozione dei manufatti contenenti amianto che porterà, entro il 2019, ad una progressiva riduzione di circa il 70% rispetto alla quantità totale installata.

4.2. GLI ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

Si definiscono aspetti ambientali indiretti gli aspetti sui quali l'organizzazione non ha un controllo gestionale totale. In altre parole, un aspetto può essere definito come indiretto quando nel controllo gestionale di una attività entra in gioco almeno un altro soggetto esterno che si configura come parte attiva nelle modalità di interazione fra l'organizzazione e l'ambiente.

Genericamente gli aspetti ambientali indiretti possono interessare:

- questioni relative al prodotto (progettazione, sviluppo, trasporto, uso e recupero/smaltimento dei rifiuti);
- investimenti, prestiti e servizi di assicurazione;
- nuovi mercati;
- scelta e composizione dei servizi (ad esempio trasporti e ristorazione);
- decisioni amministrative e di programmazione;
- assortimento dei prodotti;
- bilancio e comportamenti ambientali degli appaltatori, dei subappaltatori e dei fornitori.

4.2.1. GESTIONE DELLE IMPRESE ESTERNE

Le prestazioni e pratiche ambientali degli appaltatori, subappaltatori e fornitori possono determinare aspetti ambientali indiretti. ERG Hydro si impegna ad assicurare che i propri fornitori e quanti agiscono per suo conto si conformino alla politica ambientale aziendale nello svolgimento delle attività oggetto del contratto.

Le tipologie di appaltatori che normalmente operano all'interno del sito ERG Hydro sono:

- imprese di costruzione di impianti;
- imprese di manutenzione meccanica, elettrica, strumentale;
- imprese per la pulizia industriale;
- imprese di servizi di trasporto.

ERG Hydro verifica che i fornitori di servizi all'interno degli impianti operino nel rispetto dell'ambiente secondo quanto previsto dalla normativa di legge vigente e in conformità alle disposizioni indicate. La selezione, il monitoraggio e la gestione del rapporto con i fornitori, in tutti i suoi aspetti, riveste sempre maggiore rilevanza all'interno del Gruppo ERG che considera questa attività come un elemento di successo competitivo. I relativi processi, adeguati all'evoluzione del business e alle

best practice di settore, sono aggiornati per recepire il sistema di valori del Gruppo e i più recenti precetti normativi, in particolare per quanto concerne l'accettazione del Modello 231 di ERG.

La procedura di qualifica attuale, anche attraverso l'utilizzo di portali online di Vendor Management, consente di accertare la competenza, l'affidabilità legale, economico-finanziaria e tecnico-organizzativa dei "candidati fornitori". Particolare attenzione viene posta nella verifica degli aspetti ambientali, di salute e sicurezza. Il Gruppo ERG gestisce i fornitori attraverso la "Vendor list", una lista di Fornitori potenziali e qualificati. Per ogni tipologia di bene/prestazione la Vendor list contiene un numero minimo di Fornitori adeguato per poterlo considerare "rappresentativo" del mercato in esame e per creare la concorrenza tra i Fornitori, a meno di casi (eccezionali) di Fornitore unico (quando esiste soltanto un'unica azienda in grado di soddisfare il fabbisogno: ad es. parti di ricambio di apparecchiature).

Per mantenere elevati standard di sicurezza e attenzione per l'ambiente all'interno del nucleo idroelettrico di Terni, risulta fondamentale puntare alla diffusione della consapevolezza che tali garanzie dipendono *"in primis"* dai comportamenti assunti sia del personale interno che da quello delle ditte appaltatrici che lavorano per conto di ERG Hydro.

Nell'ottica di un miglioramento continuo nella gestione delle attività svolte dalle ditte terze, nel corso del 2016 è stato implementato un percorso di condivisione e valutazione con gli appaltatori. Sono stati organizzati degli incontri con la presenza dei rappresentanti delle imprese, per condividere l'approccio ERG in tema HSE. È stata predisposta una presentazione contenente i rischi specifici degli impianti del Nucleo Idroelettrico che nel corso del 2017 dovrà essere integrata con un video da utilizzare come HSE induction per gli appaltatori.

È in corso, inoltre, un progetto per l'attivazione di badges per il controllo accessi delle ditte appaltatrici allo scopo di controllare e regolare i flussi di personale sia in condizioni normali che in emergenza.

4.2.2. MOBILITÀ E TRASPORTI

Per le attività di conduzione e manutenzione degli impianti il Nucleo utilizza un parco automezzi composto da autovetture e furgoni (aspetto non significativo). La manutenzione di questi mezzi è parte integrante di un contratto di leasing. Gli aspetti ambientali correlati sono principalmente di carattere indiretto.

4.2.3. GESTIONE DELLE EMERGENZE

Per la gestione delle emergenze (aspetto significativo), ERG Hydro si è dotata di appositi "piani di emergenza" in cui sono trattate le situazioni critiche correlabili agli aspetti ambientali significativi. In particolare sono stati presi in considerazione i seguenti eventi:

- incendio;
- allagamento;
- sisma;
- sversamento di sostanze sul terreno e/o in acqua.

5.

Obiettivi e traguardi ambientali



5. OBIETTIVI E TRAGUARDI AMBIENTALI

5.1. RISULTATI RAGGIUNTI - TRIENNIO 2014-2016

Si riportano di seguito i risultati raggiunti nello scorso triennio:

Aspetto ambientale	Obiettivo	Attività	Responsabile	Scadenza	Risorse (Euro)	Area Intervento
Sversamento di sostanze inquinanti nei corpi idrici	Monitoraggio continuo eventuale presenza olio nelle acque di drenaggio	Studio e progettazione per installazione rilevatore Installazione e messa in servizio rilevatore olio in acqua Studio e progettazione per impianto disoleatore Installazione impianto disoleatore	Maintenance	30/06/2014 Raggiunto a novembre 2014 30/10/2014 Raggiunto a febbraio 2015 31/12/2014 Raggiunto a novembre 2015 31/12/2015 Raggiunto a dicembre 2016	35.000	Centrale di Alviano
Rifiuti	Raccolta differenziata materiali giacenti sulle sponde del lago di Corbara	Valutazione della possibilità di trattare come "non rifiuto" il legname separato, eventualmente con trattamento sul posto. Pulizia sistematica delle sponde del lago con separazione dei materiali prelevati, recupero del legname e smaltimento RSU - ANNO 2014 Pulizia sistematica delle sponde del lago con separazione dei materiali prelevati, recupero del legname e smaltimento RSU - ANNO 2015 Pulizia sistematica delle sponde del lago con separazione dei materiali prelevati, recupero del legname e smaltimento RSU - ANNO 2016	Operation	(Vedi nota 1) 31/12/2014 Raggiunto a dicembre 2014 31/12/2015 Raggiunto a dicembre 2015 31/12/2016 Raggiunto a dicembre 2016	450.000	Diga di Corbara
Sversamento di sostanze inquinanti nei corpi idrici	Monitoraggio continuo eventuale presenza olio nelle acque di drenaggio, riduzione del rischio di rilascio nei corpi idrici di acqua contaminata da olio	Studio per riattivazione disoleatore installato Riattivazione sistema di disoleazione	Maintenance	31/12/2015 Raggiunto a settembre 2015 31/12/2016 Obiettivo revocato (Vedi nota 2)	60.000	Stazione Elettrica di Nera Montoro
Sversamento di sostanze inquinanti nei corpi idrici	Riduzione del rischio di contaminazione dei corpi idrici	Sostituzione olio minerale ed adozione sistemi alta pressione (intercettazione Salto/Cotilia) Sostituzione olio minerale ed adozione sistemi alta pressione (Scarico mezzo fondo Diga Salto) Studio per la fattibilità della sostituzione dell'olio minerale con olio biodegradabile ed adozione sistemi alta pressione (intercettazioni galleria Salto/Turano)	Maintenance	31/12/2015 Raggiunto a ottobre 2015 31/12/2015 Raggiunto a ottobre 2015 31/12/2016 In corso (Vedi nota 3)	150.000	Dighe Salto e Turano
Energia e consumo di combustibili	Miglioramento Efficienza Energetica	Rinnovamento impianto di Visso	Maintenance	31/10/2014 Raggiunto ad aprile 2015	1.100.000	Centrale di Visso
Energia e consumo di combustibili	Miglioramento Efficienza Energetica	Progetto per il rinnovamento dell'impianto di Altolina	Engineering & Construction	31/10/2016 Obiettivo revocato (Vedi nota 4)	1.600.000	Centrale di Altolina

Nota 1

È stato commissionato all'Università di Perugia uno studio per la caratterizzazione dei materiali di risulta dalla pulizia spondale al fine di individuare migliori modalità per l'alienazione e il riutilizzo degli stessi dal punto di vista ambientale e economico. Dalla relazione prodotta è emerso che le caratteristiche chimico-fisiche del materiale analizzato, non sussistono problematiche sostanziali a considerarlo "naturale", quindi avviabile direttamente verso un processo (in loco o in altro sito) che lo utilizzi come materia prima (per esempio produzione di cippato). Viceversa l'aspetto normativo è ben più complesso e articolato; per tale ragione, nello studio è stato incluso un parere pro-veritate di un esperto legale in materia ambientale.

Nota 2

La fase realizzativa di questo intervento ha incontrato notevoli difficoltà nel realizzare il collegamento tra le tramogge al di sotto dei trasformatori e la vasca di stoccaggio. Considerando che la normativa tecnica di riferimento è già soddisfatta con l'attuale assetto, in termini di capienza e modalità realizzative, si è ritenuto ragionevole non realizzare la riattivazione del sistema di disoleazione, considerando quindi la situazione attuale accettabile.

Nota 3

Date le oggettive difficoltà operative nell'intercettazione della galleria Salto/Turano, le attività di revisione degli organi di intercettazione della galleria Salto-Turano sono state rinviate al 2018, mentre è previsto il rifacimento degli organi idraulici di azionamento della valvola d'intercettazione galleria lato Salto entro il 2017, adottando olio biodegradabile.

Nota 4

Da uno studio di fattibilità è emerso che il progetto non risulta sostenibile.

5.2. PROGRAMMA AMBIENTALE - TRIENNIO 2017-2019

L'adozione di un Sistema di Gestione Ambientale, peraltro certificato ISO 14001, richiede all'organizzazione di svolgere la sua missione perseguendo obiettivi mirati ad una sempre maggiore protezione dell'ambiente in linea con la Politica Ambiente, Salute e Sicurezza.

ERG Hydro ha dunque stabilito i nuovi obiettivi e traguardi per il triennio 2017-2019 ispirati ai principi di azione fissati dal Management sulla base della Politica aziendale e dell'analisi degli aspetti ambientali significativi.

Aspetto ambientale	Obiettivo	Attività	Responsabile	Scadenza	Risorse (kEuro)	Area Intervento
Sversamento di sostanze inquinanti nei corpi idrici	Monitoraggio continuo eventuale presenza olio nelle acque di drenaggio	Studio e progettazione di un sistema di rilevamento presenza olio e predisposizione di pozzetto di controllo prima della restituzione ai corsi d'acqua	Maintenance	31/12/2017	20	Centrale Galletto
		Realizzazione del sistema e messa in servizio		30/06/2018		
Sversamento di sostanze inquinanti nei corpi idrici	Riduzione del rischio di contaminazione dei corpi idrici	Studio per la fattibilità ed installazione di un sistema idraulico con olio biodegradabile	Engineering & Construction	31/12/2017	100	Diga Salto (galleria Salto Turano)
		Studio per la fattibilità ed installazione di un sistema idraulico con olio biodegradabile	Engineering & Construction	31/12/2018 (Vedi nota 5)	100	Diga Turano (galleria Salto Turano)
Sversamento di sostanze inquinanti nei corpi idrici	Riduzione del rischio di contaminazione dei corpi idrici	Sostituzione di tre trasformatori MT/BT ad olio dei servizi ausiliari di centrale con equivalenti macchine in resina	Engineering & Construction	30/06/2018	60	Nera Montoro
Rifiuti	Raccolta differenziata materiali giacenti sulle sponde del lago di Corbara	Valutazione della possibilità di trattare come "non rifiuto" il legname separato, eventualmente con trattamento sul posto.	Resp UP	31/12/2017 (Vedi nota 6)	500 (totale in 3 anni)	Diga di Corbara
		Pulizia sistematica delle sponde del lago con separazione dei materiali prelevati, recupero del legname e smaltimento RSU - ANNO 2017	Maintenance Operation	31/12/2017		Diga di Corbara
		Pulizia sistematica delle sponde del lago con separazione dei materiali prelevati, recupero del legname e smaltimento RSU - ANNO 2018	Maintenance Operation	31/12/2018		Diga di Corbara
		Pulizia sistematica delle sponde del lago con separazione dei materiali prelevati, recupero del legname e smaltimento RSU - ANNO 2019	Maintenance Operation	31/12/2019		Diga di Corbara
Amianto	Riduzione dei manufatti contenenti fibre di amianto	Rimozione tubazione acqua di drenaggio (3000 kg)	Maintenance	31/12/2018	20	Baschi Diga Turano Galletto Altolina
		Rimozione tubazione acqua cunicoli diga (9000 kg)		31/12/2018	40	
		Rimozione lastre per passerelle cavi (1200 kg)		31/12/2019	30	
		Rimozione lastre per passerelle cavi (300 kg)		31/12/2019 (Vedi nota 7)	30	
Energia e consumo di combustibili	Miglioramento Efficienza Energetica	Studio di riqualificazione energetica per ottimizzare i consumi di energia elettrica e gas	Engineering & Construction	31/12/2017	20	Villa Valle
		Realizzazione nuovo impianto fotovoltaico		31/12/2018	200 (Vedi nota 8)	
Green Procurement	Favorire lo sviluppo e la consapevolezza della gestione degli aspetti ambientali nell'ambito degli acquisti	Analisi dei servizi e dei prodotti acquistati e valutazione della sostituzione con altri equivalenti "green"	HSE	30/06/2018	20	Tutte
		Definizione di criteri minimi ambientali da applicare nei contratti d'appalto (redazione linee guida)	Procurement	31/12/2018		
		Formazione e sensibilizzazione delle Unità Organizzative protagoniste nella gestione degli acquisti	Maintenance Operation	31/12/2019		
Comunicazione	Diffusione della cultura Sicurezza e ambiente	Progettazione architettura del concorso Sicurezza e Ambiente	HSE	31/12/2018	10	Tutte
		Raccolta e analisi delle segnalazioni e organizzazione premiazione finale		31/12/2019		

Nota 5

Incremento percentuale dell'olio biodegradabile installato sul totale dell'olio lubrificante e idraulico: dall'attuale 24% si passa al 25% nel 2017 e al 26% nel 2018.

Nota 6

È già disponibile una relazione tecnica predisposta dall'Università di Perugia, il prossimo passo è quello di valutare come ottenere un iter procedurale approvato e condiviso che consenta di valorizzare il materiale legnoso ricavato dalla pulizia delle sponde del lago di Corbara.

Nota 7

Programma di riduzione sul totale installato: riduzione del 64% nel 2018 rispetto al 2017; riduzione del 72% nel 2019 rispetto al 2017.

Nota 8

Importo da rivalutare in base all'esito dello studio.

6.

Indicatori HSE



6. INDICATORI HSE

Il monitoraggio delle prestazioni del sistema di gestione ambientale viene effettuato attraverso alcuni indicatori.

Rapporto tra consumi interni ed energia netta prodotta

Questo indicatore ha l'obiettivo di mettere in relazione i consumi di energia elettrica, necessari al processo produttivo con la quantità di energia netta prodotta dal processo stesso. Questo può esprimersi come rapporto tra i due valori (Consumi/Energia netta prodotta) e l'andamento nel tempo dell'indicatore è determinato dall'evoluzione dei due termini.

I consumi di energia sono composti sostanzialmente da due quote:

- circa il 60% dell'energia viene assorbita dalla stazione di pompaggio di Borgo Cerreto che solleva l'acqua del fiume Nera per immetterla nel sistema idraulico di alimentazione della centrale di Galletto (canale Medio Nera);
- l'altro 40% serve per il funzionamento delle apparecchiature di centrale e di quelle installate presso le opere idrauliche (S.A.).

In linea generale si può affermare che l'andamento dell'indicatore è fortemente influenzato dall'energia prodotta (e quindi dall'idraulicità) piuttosto che dai consumi S.A. In condizioni di elevata idraulicità le pompe vengono fermate per saturazione della capacità di ricezione del canale Medio Nera e l'acqua viene rilasciata al Nera anziché essere sollevata verso il canale.

A conferma di ciò nel 2016 l'indicatore è in linea con il 2015 corrispondentemente alle produzioni di energia elettrica nei due anni. Per il 2014 invece il rapporto tra consumi ed energia è sensibilmente più basso a seguito della maggiore produzione annua di energia.

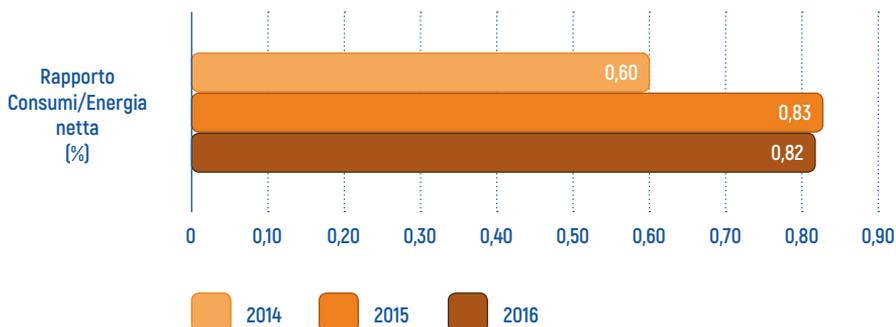


Fig. 18 - Rapporto tra consumi interni ed energia netta prodotta

Rifiuti Pericolosi prodotti rispetto all'energia netta

Il grafico mostra come nel 2016 l'indicatore sia in netta diminuzione. Ciò è dovuto al fatto che, quasi a parità di energia netta prodotta, si è assistito ad una drastica riduzione nella produzione di rifiuti pericolosi. Questa riduzione di rifiuti alienati nel 2015 (essenzialmente olio idraulico sostituito con olio biodegradabile) è legata al rinnovamento del sistema oleodinamico di manovra delle paratoie di testa galleria Salto-Cotilia e di scarico di mezzo fondo diga Salto.

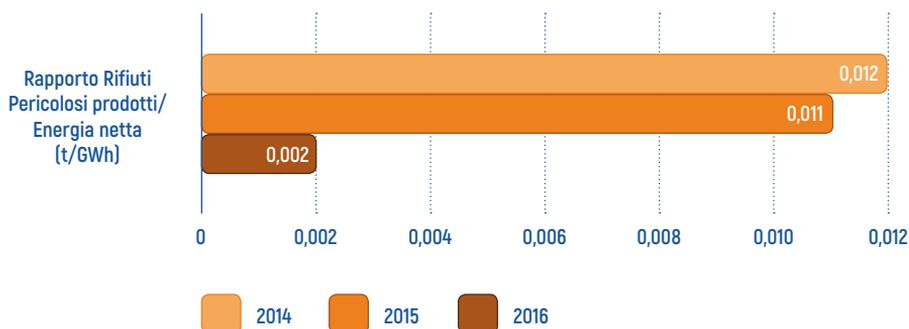


Fig. 19 - Rapporto tra rifiuti pericolosi totali prodotti ed energia netta

Rifiuti Non Pericolosi prodotti rispetto all'energia netta

Relativamente ai rifiuti non pericolosi, nel 2016 il valore dell'indicatore ritorna in linea con gli anni precedenti al 2015. Nel 2015 infatti l'aumento dei rifiuti non pericolosi prodotti è stato determinato dalle attività di pulizia straordinaria della griglia sommersa dell'opera di presa nel lago Corbara e dall'aumento dei fanghi rimossi dalle opere idrauliche.

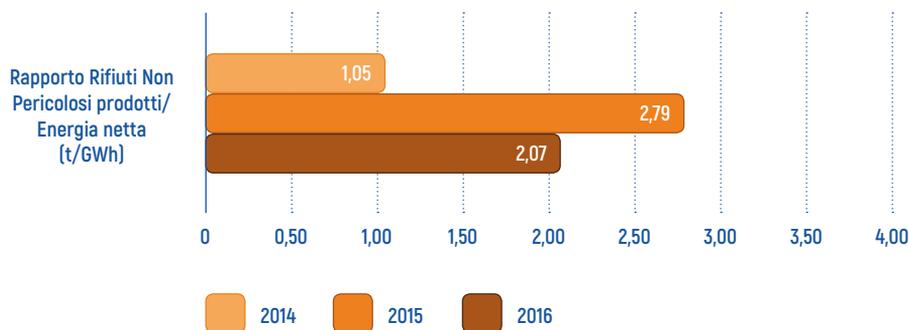


Fig. 20 - Rapporto tra rifiuti non pericolosi totali prodotti ed energia netta

Emissioni di gas effetto serra

Il rapporto tra le quantità rabboccate di SF₆ e quelle installate rappresenta l'indicatore ambientale relativo alle emissioni in atmosfera di gas effetto serra.

Nel 2016 non si sono verificate perdite, quindi nessun rabbocco. La quantità attualmente detenuta, somma della installata e delle bombole a scorta, è pari a 1.221 kg, la quantità installata circa 895 kg.

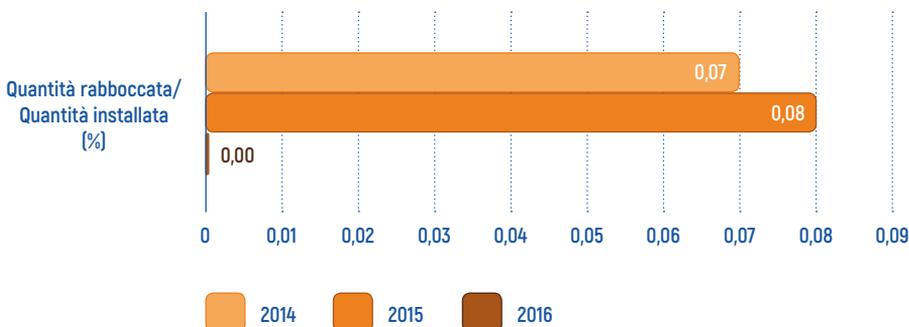


Fig. 21 - Rapporto quantità rabboccata SF₆ e quantità installata

Emissioni evitate di CO₂ e SO₂

Le centrali idroelettriche rivestono un ruolo di primaria importanza dal punto di vista della riduzione delle emissioni di gas dannosi per l'atmosfera, essendo l'energia idroelettrica fonte a emissione zero. Considerando quindi che per ogni kWh di energia prodotta con l'acqua si riduce di pari quantità l'energia prodotta da combustibili fossili, è facile valutare il beneficio conseguito in termini di "emissioni evitate" di gas inquinanti, come il biossido di carbonio (CO₂) e il biossido di zolfo (SO₂).

Da precisare che i fattori di emissione presi a riferimento sono valori pubblicati sul sito di Terna ed è riferito al parco termoelettrico italiano.

Emissioni evitate di CO₂

Le emissioni evitate sono aumentate rispetto al 2015, sia per l'incremento del coefficiente di emissione specifica (571 t/GWh nel 2016 e 542 t/GWh nel 2015), sia per l'incremento della produzione lorda.

Da precisare che il fattore di emissione preso a riferimento è un valore pubblicato sul sito di Terna ed è riferito al parco termoelettrico italiano.

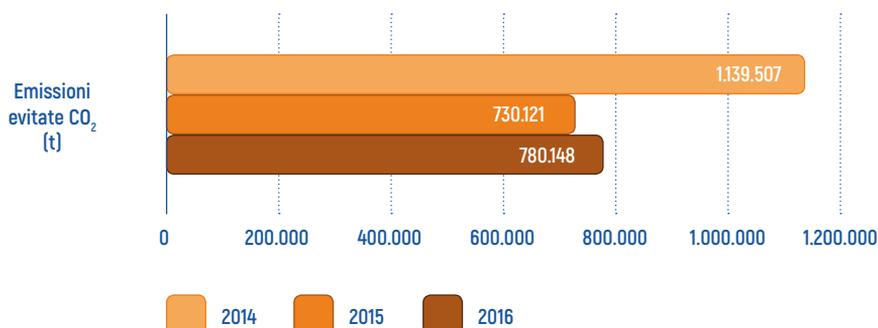


Fig. 22 - Emissioni evitate di CO₂

Emissioni evitate di SO₂

Nell'attuale assetto impiantistico e societario ERG Hydro non possiede fonti che producono emissioni di SO₂, pertanto questo indicatore a partire dal 2017 non sarà calcolato. Si riporta solo il trend storico degli anni precedenti. Coefficiente di emissione specifica 0,19 t/GWh nel 2016 e nel 2015.

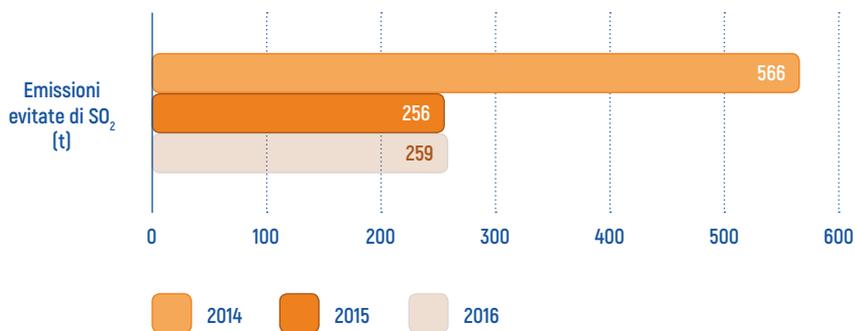


Fig. 23 - Emissioni evitate di SO₂

Tabella 4 - Indicatori HSE

	Unità di misura	2014	2015	2016
Energia Elettrica				
Energia lorda prodotta	MWh	1.768.048	1.348.080	1.366.283
Energia consumata per perdite di trasformazione	MWh	-11.035	-9.554	-9.586
Energia netta prodotta	MWh	1.757.014	1.338.526	1.356.697
Energia consumata per S.A. (Servizi Ausiliari)	MWh	4.351	4.414	4.361
Energia consumata per Pompaggio Borgo Cerreto	MWh	6.121	6.665	6.702
Energia per consumi interni (compreso il pompaggio) rispetto all'energia prodotta	%	0,60	0,83	0,82
Risorse idriche				
Prelievo di acqua superficiale	10 ⁶ x m ³	14.105	10.696	11.056
Acque ad uso civile	m ³	4.434	3.870	3.822
Rilasci di concessione	10 ⁶ x m ³	970	970	970
Materiali di consumo				
Oli lubrificanti ed oli idraulici (acquistati)	kg	5220	2.730	8.500
Oli isolanti (acquistati)	Kg	0	0	0
Gasolio acquistato	l	27.655	18.003	28.700
Emissioni evitate				
Emissioni evitate di CO ₂	t	1.139.507	730.121	780.148
Emissioni evitate di SO ₂	t	566	256	259
Rifiuti da attività ordinarie e straordinarie				
Recupero dei rifiuti (inclusi quelli prodotti da terzi)	%	55	68	75
Rifiuti Pericolosi				
Rifiuti Pericolosi (RP) prodotti in rapporto all'energia netta (En) prodotta	t/GWh	0,012	0,011	0,002
Rifiuti Non Pericolosi				
Rifiuti Non Pericolosi (RNP) prodotti in rapporto all'energia netta (En) prodotta	t/GWh	1,05	2,79	2,07
Emissioni di gas serra (SF₆)				
SF ₆ rabboccato in relazione alla quantità totale detenuta	%	0,07	0,08	0
Biodiversità				
Utilizzo del terreno	m ²	N.A.	N.A.	N.A.

Tabella 5 - Rifiuti complessivi

		2014	2015	2016
Rifiuti prodotti da attività ordinarie di ERG Hydro				
NON PERICOLOSI	kg	1.843.833	3.027.264	2.728.060
- conferiti a discarica	kg	997.320	1.420.970	707.960
- conferiti a recupero	kg	846.513	1.606.294	2.020.100
PERICOLOSI	kg	12.700	14.670	1.280
- conferiti a discarica	kg	860	910	280
- conferiti a recupero	kg	11.840	13.760	1.000
Rifiuti prodotti da attività straordinarie di ERG Hydro				
NON PERICOLOSI	kg	1.350	704.370	16.310
- conferiti a discarica	kg	60	4.370	50
- conferiti a recupero	kg	1.290	700.000	16.260
PERICOLOSI	kg	4.760	470	1.300
- conferiti a discarica	kg	4.760	470	0
- conferiti a recupero	kg	0	0	1.300
Rifiuti prodotti da attività ordinarie di soggetti esterni				
NON PERICOLOSI	kg	0	0	0
- conferiti a discarica	kg	0	0	0
- conferiti a recupero	kg	0	0	0
PERICOLOSI	kg	0	0	0
- conferiti a discarica	kg	0	0	0
- conferiti a recupero	kg	0	0	0
Rifiuti prodotti da attività straordinarie di soggetti esterni				
NON PERICOLOSI	kg	380.810	774.260	70.164
- conferiti a discarica	kg	60	0	0
- conferiti a recupero	kg	380.750	774.260	70.164
PERICOLOSI	kg	4.350	151	750
- conferiti a discarica	kg	3.792	151	750
- conferiti a recupero	kg	558	0	0

7.

Appendice



7. APPENDICE

7.1. RIFIUTI

Le tabelle seguenti riportano tipologie, codici CER e quantità dei rifiuti prodotti da ERG Hydro nell'ultimo triennio.

Tabella 6 - Rifiuti non pericolosi

Denominazione	CER	2014 (kg)	2015 (kg)	2016 (kg)
Imballaggi in carta e cartone	15 01 01	-	60	160
Imballaggi in plastica	15 01 02	-	25	60
Imballaggi in legno	15 01 03	-	-	600
Imballaggi in materiali misti	15 01 06	530	-	-
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da esse	15 01 10	-	-	-
Pneumatici fuori uso	16 01 03	760	-	1.350
Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	16 02 14	-	-	900
Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	16 02 16	-	-	80
Vetro	16 01 20	-	-	-
Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	16 03 04	-	-	-
Gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04	16 05 05	-	-	6.120
Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	17 01 07	-	-	-
Legno	17 02 01	-	1.710	-
Plastica	17 02 03	60	-	-
Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	17 03 02	-	-	-
Ferro e acciaio	17 04 05	41.860	9.500	3.840
Cavi, diversi di quelli alla voce 170410	17 04 11	-	-	60
Terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	17 05 04	-	2.660	-
Materiali isolanti diversi di quelli di cui alle voci 170601 e 170603	17 06 04	-	-	70

(segue)

(continua)

Denominazione	CER	2014 (kg)	2015 (kg)	2016 (kg)
Materiali da costruzione a base di gesso	17 08 02	30	-	-
Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 17 09 02 e 17 09 03	17 09 04	-	-	1040
Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	19 09 01	960.420	1.046.220	1.096.620
Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	19 09 02	30.140	292.660	82.890
Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	20 01 36	-	-	-
Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	20 01 38	801.123	2.286.589	1.513.200
Plastica	20 01 39	540	480	1.720
Metallo	20 01 40	2.960	1.700	2.450
Rifiuti urbani non differenziati	20 03 01	6.760	5.000	20.740
Fanghi dalle fosse settiche	20 03 04	-	77.090	-
Rifiuti ingombranti	20 03 07	-	7.940	12.470
TOTALI		1.845.183	3.731.634	2.744.370

Tabella 7 - Rifiuti pericolosi

Denominazione	CER	2014 (kg)	2015 (kg)	2016 (kg)
Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	13 01 10*	-	8.360	-
Oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili	13 01 12*	-	900	-
Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	13 02 05*	800	4.500	1.000
Oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	13 03 07*	-	-	-
Fanghi di prodotti di separazione olio/acqua	13 05 02*	-	-	-
Acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	13 05 07*	-	-	-
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	15 01 10*	50	-	-
Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto) stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	15 01 11*	-	-	-
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi i filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	15 02 02*	460	910	280
Trasformatori e condensatori contenenti PCB	16 02 09*	-	-	-
Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	16 02 11*	350	-	-
Apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere	16 02 12*	-	-	-
Apparecchiature fuori uso, contenenti composti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160209 e 160212	16 02 13*	40	-	1.300
Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	16 03 05*	-	-	-
Batterie al piombo	16 06 01*	11.000	-	-
Batterie al Nichel-Cadmio	16 06 02*	-	-	-
Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	17 02 04*	4.710	-	-
Miscele bituminose contenenti catrame di carbone	17 03 01*	50	470	-
Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	17 04 09*	-	-	-
Materiali isolanti contenenti amianto	17 06 01*	-	-	-
Materiali da costruzione contenenti amianto	17 06 05*	-	-	-
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	20 01 21*	-	-	-
Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolose	20 01 35*	-	-	-
TOTALI		17460	15.140	2.580

8. ACCREDITAMENTO

La presente Dichiarazione Ambientale è stata validata da:

CERTIQUALITY S.r.l. Via Gaetano Giardino, 4 - Milano

N. Accreditamento IT-V-0001

in data 23 maggio 2017

Il sito è registrato EMAS con il numero IT-000538.

ERG Hydro si impegna ad elaborare ad ogni triennio una Dichiarazione Ambientale così come previsto dal Regolamento EMAS, ed a renderla pubblica.

La Direzione si impegna altresì ad aggiornare annualmente le informazioni contenute nella presente Dichiarazione Ambientale, a far convalidare ciascuna modifica da un verificatore ambientale, a presentare le modifiche all'organismo competente ed a renderle pubbliche.

9. RIFERIMENTI

Responsabile Unità Produttiva Hydro Cristiano Biacchi
tel. +39 0744 475 212
fax +39 0744 475 380
e-mail: cbiacchi@erg.eu

Responsabile HSE Thermo & Hydro Giuseppe Bruno Polizzi
tel. +39 0744 475 416
fax +39 0744 475 380
e-mail: gpolizzi@erg.eu

10. GLOSSARIO

Si riportano di seguito i principali acronimi e termini tecnici utilizzati:

Aspetto ambientale: elemento delle attività, dei prodotti o dei servizi di un'organizzazione che ha, o può avere, un impatto sull'ambiente; un aspetto ambientale significativo è un aspetto ambientale che ha o può avere un impatto ambientale significativo.

CO₂ (anidride carbonica): gas inodore, incolore, insapore che si produce in seguito a processi di combustione, respirazione e decomposizione di materiale organico. Tra le sue caratteristiche è quella di assorbire le radiazioni infrarosse emesse dalla superficie terrestre per cui contribuisce al cosiddetto "effetto serra".

CSR: Corporate Social Responsibility

Derivazione: insieme di opere e apparecchiature atte ad intercettare fiumi e torrenti per utilizzarne le acque.

Disciplinare di concessione: Documento dove vengono riportate le caratteristiche (portata, salto, potenza ecc.) della concessione nonché gli obblighi ed i vincoli imposti dalla stessa.

Decreto di concessione: l'atto con cui il Ministero dei LL.PP. concede al concessionario l'utilizzo dell'acqua ad uso idroelettrico.

Effetto serra: aumento graduale della temperatura media dell'atmosfera come effetto dell'aumento della concentrazione dei gas ivi presenti. Tra le sostanze che contribuiscono in maniera significativa all'effetto serra (gas serra) vi sono i clorofluorocarburi (CFC), l'anidride carbonica (CO₂), il metano (CH₄), gli ossidi di azoto (NO_x), l'esafluoruro di zolfo (SF₆).

GSE: Gestore dei Servizi Elettrici, istituito ai sensi dell'art. 3 del Decreto Legislativo n. 79/99, è la società per azioni, le cui quote sono detenute dal Ministero del Tesoro, che eroga gli incentivi destinati alla produzione elettrica da fonti rinnovabili e assimilati e che si occupa della qualificazione degli impianti a fonti rinnovabili e della loro produzione elettrica.

Impatto ambientale: qualsiasi modifica dell'ambiente, negativa o positiva, derivante in tutto o in parte dalle attività, dai prodotti o dai servizi di un'organizzazione.

MGP: Mercato del Giorno Prima, ospita la maggior parte delle transazioni di compravendita di energia elettrica. Sul MGP si scambiano blocchi orari di energia per il giorno successivo. Gli operatori partecipano presentando offerte nelle quali indicano la quantità ed il prezzo massimo/minimo al quale sono disposti ad acquistare/vendere.

MI: Mercato infragiornaliero, consente agli operatori di apportare modifiche ai programmi definiti nel MGP attraverso ulteriori offerte di acquisto o vendita. Il MI si svolge in sette sessioni.

MSD: Mercato per il Servizio di Dispacciamento, strumento attraverso il quale Terna S.p.A. si approvvigiona delle risorse necessarie alla gestione e al controllo del sistema (risoluzione delle congestioni intrazonali, creazione della riserva di energia, bilanciamento in tempo reale). Sul MSD Terna agisce come controparte centrale e le offerte accettate vengono remunerate al prezzo presentato.

SA: Servizi Ausiliari

SO₂ (anidride solforosa): gas incolore, di odore pungente che viene rilasciato durante la combustione di combustibili fossili contenenti zolfo. In atmosfera elevate concentrazioni di SO₂ rappresentano la causa principale della formazione di piogge acide.



ERG Hydro S.r.l.

Torre WTC
via De Marini, 1 - 16149 Genova
Tel +39 010 24011
PEC erghydro@legalmail.it

Via Valnerina 9 - 05100 Terni
Tel +39 0744 475511 Fax +39 0744 475380

www.erg.eu

Capitale Sociale Euro 50.000.000,00 I.V.
R.E.A. Genova 480659
Reg. Impr. GE Cod. Fisc./PIVA 09163930960