Dichiarazione Ambientale

Aggiornamento 2015

Unità di Business
Hydro Piemonte

EMAS

GESTIONE AMBIENTALE VERIFICATA
Registrazione numero IT-000031

DICHIARAZIONE AMBIENTALE
CONVALIDATA DA

IMQ

VERIFICATORE ACCREDITATO
IT-V-0017

IN DATA 23 GIUGNO 2015

Enel

ENERGIA ALLA TUA VITA

Dichiarazione ambientale

Aggiornamento 2015

Unità di Business Hydro Piemonte

Convalida

L'istituto IMQ, Istituto Italiano del Marchio di Qualità, S.p.A.
Via Quintiliano 43 - 20138 Milano –
Tel. +39 02 50731, Fax. +39 02 50991500
e.mail info@imq.it
quale Verificatore Ambientale accreditato da ACCREDIA con certificato IT-V-0017, ha convalidato questa dichiarazione in data 23 giugno 2015

Anno di riferimento dati 2014

Introduzione

Struttura della dichiarazione

La dichiarazione ambientale serve a fornire al pubblico e ad altri soggetti interessati informazioni convalidate sugli impianti e sulle prestazioni ambientali dell'organizzazione, nonché sul continuo miglioramento della prestazione ambientale. Consente, inoltre, di rispondere a questioni che riguardano gli impatti ambientali significativi di interesse dei soggetti coinvolti. Per adempiere, in maniera chiara e concisa, a dette finalità, questo aggiornamento della dichiarazione è articolato in tre parti. La prima è dedicata a comunicare in modo essenziale le informazioni che riguardano il processo produttivo, le questioni ambientali, la politica ambientale e il sistema di gestione ambientale. La seconda parte illustra gli obiettivi di miglioramento, il programma ambientale e riporta il compendio dei dati di esercizio, ovvero le informazioni che necessitano di aggiornamento annuale e che devono essere comunicate. La terza parte, costituita da schede di approfondimento, permette di esaminare aspetti specifici di possibile interesse.

Il Comitato ECOLABEL - ECOAUDIT – Sezione EMAS ITALIA, ha verificato la presente Dichiarazione ambientale e ha appurato - sulla base degli elementi ricevuti - che l'organizzazione dell'Unità di Business Hydro Piemonte ottempera alla legislazione ambientale applicabile e soddisfa tutti i requisiti del regolamento EMAS.

Il Comitato ha deliberato il 11/06/2014 il rinnovo dell'iscrizione dell'Unità di Business Hydro Piemonte nel registro comunitario dell'EMAS attribuendo il n. IT - 000382 e codice NACE 35.11 "Produzione di energia elettrica" relativo alla classificazione statistica delle attività economiche nelle Comunità Europee.

Per conservare l'iscrizione, la Direzione dell'UB dovrà presentare al Comitato, una nuova Dichiarazione ambientale validata entro tre anni da questa convalida. Inoltre, la Direzione dell'UB ha convalidato presso il verificatore in data 30/06/2014 l'aggiornamento della Dichiarazione ambientale e lo ha trasmesso all'organismo competente nonché messo a disposizione del pubblico.

L'Unità di Business Hydro Piemonte si impegna a diffondere i suddetti aggiornamenti nel caso in cui sopravvengano fatti nuovi importanti che possano interessare il pubblico; in ogni caso, i previsti aggiornamenti annuali, come pure qualsiasi altra informazione di carattere ambientale relative alle attività nell'UB possono essere richiesti a:

Enel - Unità di Business Hydro Piemonte
Via Roncata, 94
12100 CUNEO

oppure direttamente ai seguenti referenti:

GUIDO BARETTINI - Tel. 0171-515002/ Fax 011-7412927 e-mail: guido.barettini@enel.com
TIZIANA AMBROSIO - Tel. 0171-515092/ Fax 011-7412927 e-mail: tiziana.ambrosio@enel.com
ANGELO GELMINI - Tel. 011-2783078/ Fax 011-7412927 e-mail: angelo.gelmini@enel.com

Per maggiori informazioni sul business e la strategia ambientale del Gruppo Enel è possibile scaricare i Bilancio di Sostenibilità e Bilancio Consolidato al link : https://www.enel.it/it-IT/azienda/sostenibilita/
La presente Dichiarazione Ambientale è accessibile al link :
https://www.enel.it/it-IT/azienda/ambiente/registrazioni_emas/impianti_registrati/

Certificato di registrazione EMAS e Certificato di conformità alla norma UNI EN ISO 14001

Certificato di Registrazione

Registration Certificate

EMAS

ENEL Produzione S.p.A.
Unità di Business Hydro Piemonte

Via Roncata, 94
12100 – Cuneo (CN)

N. Registrazione: *Registration Number* **IT–000382**

Data di registrazione: *Registration date:* 26 ottobre 2005

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
PRODUCTION OF ELECTRICITY

NACE: 35.11

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.

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.

Roma, *Rome,* 11 giugno 2014

Certificato valido fino al: *Expiry date:* 12 giugno 2016

Comitato Ecolabel - Ecoaudit
Sezione EMAS Italia
Il presidente
Paolo Bonaretti

CSQ is a member of IQNet

www.imq.it

CERTIFICATO N.
CERTIFICATE N. **9191.E006**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

ENEL PRODUZIONE SPA

VIALE REGINA MARGHERITA 125 - 00198 ROMA (RM)

SITI
SITES

UB HYDRO PIEMONTE
VIA RONCATA 94 - 12100 CUNEO (CN)

Vedere gli Allegati per gli altri Siti (n° 2 pagine)
View the Annexes for the other Sites (n° 2 pages)

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

ISO 14001:2004

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

Produzione di energia idroelettrica
Hydroelectric power generation

Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico ACCREDIA RT-09

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

DATE:	PRIMA CERTIFICAZIONE *FIRST CERTIFICATION*	EMISSIONE CORRENTE *CURRENT ISSUE*	SCADENZA *EXPIRY*
	2003-07-23	2014-06-30	2015-07-04

IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO

ACCREDIA

EA: 25

FEDERAZIONE CISQ

Presentazione

La pubblicazione di questa dichiarazione ambientale rappresenta un momento importante per tutta l'organizzazione dell'UB Hydro Piemonte, cui è affidata la gestione degli impianti produttivi oggetto di questa dichiarazione, ubicati nelle province di Cuneo, Torino e Verbano Cusio Ossola, in quanto persegue l'intento di continuare e migliorare il colloquio aperto e trasparente con le Istituzioni, gli Enti e tutti i cittadini.
Nella consapevolezza di operare con una risorsa altamente pregiata come l'acqua, in un territorio a grande valenza ambientale, e nella certezza che la funzione industriale e produttiva dei nostri impianti non sia in contrasto con le diverse esigenze ambientali, di fruizione e di sviluppo, l'intento è quello di far conoscere la nostra Politica ambientale, gli obiettivi di miglioramento continuo e le iniziative programmate per il loro raggiungimento.
In tale ottica si mantiene la partecipazione al sistema stabilito dal Regolamento comunitario n. 1221/2009 "sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione e audit", noto come EMAS. E' stato pertanto sviluppato e pubblicato, come previsto da detto regolamento, il presente documento che riporta dati ed informazioni convalidate da un Verificatore ambientale esterno accreditato.
Nella certezza che la condivisione del principio del miglioramento continuo sia il migliore approccio nei confronti dell'ambiente oltre che una valida via per dare valore aggiunto al nostro prodotto, è doveroso evidenziare che la partecipazione a EMAS e alla certificazione ISO 14001 del Sistema di Gestione Ambientale adottato da parte della nostra Unità di Business, sono resi possibili grazie all'impegno di tutto il nostro personale.

Cuneo 30 aprile 2015

Mario Sciolla
Il Responsabile UBH Piemonte

Indice

Il Gruppo Enel | 9
La Nuova struttura organizzativa | 10
L' impegno di Enel : la Politica ambientale e gli obiettivi | 14

La struttura Organizzazione dell'UB HYDRO Piemonte | 22
Il sito e l'ambiente circostante | 24

L'attività produttiva | 26
Il profilo produttivo | 26
Descrizione del processo produttivo | 28
Il profilo produttivo degli ultimi tre anni | 29

La Gestione Ambientale del sito | 32
La politica ambientale del sito | 32
La partecipazione a EMAS | 33
Il sistema di Gestione Ambientale | 33
Gli aspetti ambientali | 34

Gli aspetti e le prestazioni ambientali | 38
Conformità normativa | 38
Indicatori chiave di prestazione ambientale | 38

Descrizione degli aspetti ambientali diretti | 39
Emissioni in atmosfera | 39
Scarichi idrici | 40
Produzione, riciclaggio, riutilizzo e smaltimento rifiuti | 42
Uso e contaminazione del terreno | 47
Uso delle risorse naturali e delle materie prime | 48
Questioni locali e trasporti (rumore, odori, polveri, impatto visivo, ecc.) | 51
Impatti conseguenti a incidenti e situazioni di emergenza | 55
Impatti biologici e naturalistici | 55

Descrizione degli aspetti ambientali indiretti | 58
Comportamento ambientale di fornitori ed appaltatori che operano nell'impianto | 58
Prevenzione dei rischi per l'ambiente e le persone concernenti le operazioni di gestione esterna dei rifiuti svolte da terzi | 58
Emissioni indirette derivanti dai vettori per il trasporto delle merci | 58

Salute e sicurezza | 58

Obiettivi e Programma ambientale | 59
Obiettivi e Programma ambientale 2015-2017 | 59
Consuntivo 2014 slittamenti e traguardi raggiunti | 61

Compendio dati di esercizio ed indicatori di prestazione ambientale | 62

Schede di approfondimento | 62
1. Autorizzazioni e concessioni | 62
2. Certificati di prevenzione incendio | 67
2. Contenziosi | 67
3. Rilasci a valle delle opere di presa e invasi | 67

Il Gruppo Enel

Enel è la più grande azienda elettrica d'Italia e la seconda utility quotata d' Europa per capacità installata. É uno dei principali operatori integrati nei settori dell'elettricità e del gas di Europa e America Latina. Il Gruppo è presente in 40 paesi del mondo su 4 continenti, operando nel campo della generazione con una capacità installata netta di oltre 96 GW e distribuendo elettricità e gas a oltre 60 milioni di clienti grazie a una rete di circa 1,9 milioni di chilometri.

Business

Nel 2014 Enel ha conseguito ricavi per circa 75,8 miliardi di euro. L'EBITDA si è attestato a circa 15,7 miliardi di euro mentre l'utile netto ordinario del Gruppo è stato di circa 0,51 miliardi di euro; nel Gruppo, al 31 dicembre 2013, lavorano circa 69.000 persone. Enel gestisce un parco centrali molto diversificato tra idroelettrico, termoelettrico, nucleare, geotermico, eolico, fotovoltaico e altre fonti rinnovabili. Oltre il 47% dell'energia elettrica prodotta da Enel lo scorso anno è priva di emissioni di anidride carbonica.

Enel è fortemente impegnata nel settore delle energie rinnovabili, nella ricerca e nello sviluppo di nuove tecnologie amiche dell'ambiente. Enel Green Power (EGP) è la società del Gruppo Enel quotata in borsa dedicata allo sviluppo e alla gestione della produzione elettrica da fonti rinnovabili che gestisce circa 8,9 GW di capacità installata proveniente da impianti idrici, eolici, geotermici, fotovoltaici, biomasse e cogenerazione in Europa e nelle Americhe.

Prima al mondo, Enel ha provveduto alla sostituzione dei tradizionali contatori elettromeccanici con i cosiddetti *smart meters*, i moderni contatori elettronici che consentono la lettura dei consumi in tempo reale e la gestione a distanza dei contratti. Oggi, circa 32 milioni di clienti *retail* italiani dispongono di un contatore elettronico installato da Enel. Enel sta inoltre provvedendo all'installazione di altri 13 milioni di contatori elettronici ai suoi clienti in Spagna. Questo innovativo sistema di misurazione è indispensabile allo sviluppo delle reti intelligenti, delle cosiddette *smart cities* e della mobilità elettrica.

Azionariato

Quotata dal 1999 alla Borsa di Milano, Enel è la società italiana con il più alto numero di azionisti, 1,2 milioni tra *retail* e istituzionali. Il principale azionista di Enel è il Ministero dell'Economia e delle Finanze con il 31,24% del capitale. Altre 14 società del Gruppo sono quotate sulle Borse di Italia, Spagna, Russia, Argentina, Brasile, Cile e Perù. Grazie al codice etico, al bilancio di sostenibilità, alla politica di rispetto dell'ambiente e di adozione delle migliori pratiche internazionali in materia di trasparenza e di *corporate governance*, tra gli azionisti di Enel figurano i maggiori fondi di investimento internazionali, compagnie di assicurazione, fondi pensione e fondi etici.

Presenza nel mondo

Completata la fase di crescita internazionale, Enel è ora impegnata nel consolidamento delle attività acquisite e nell'ulteriore integrazione del suo business.

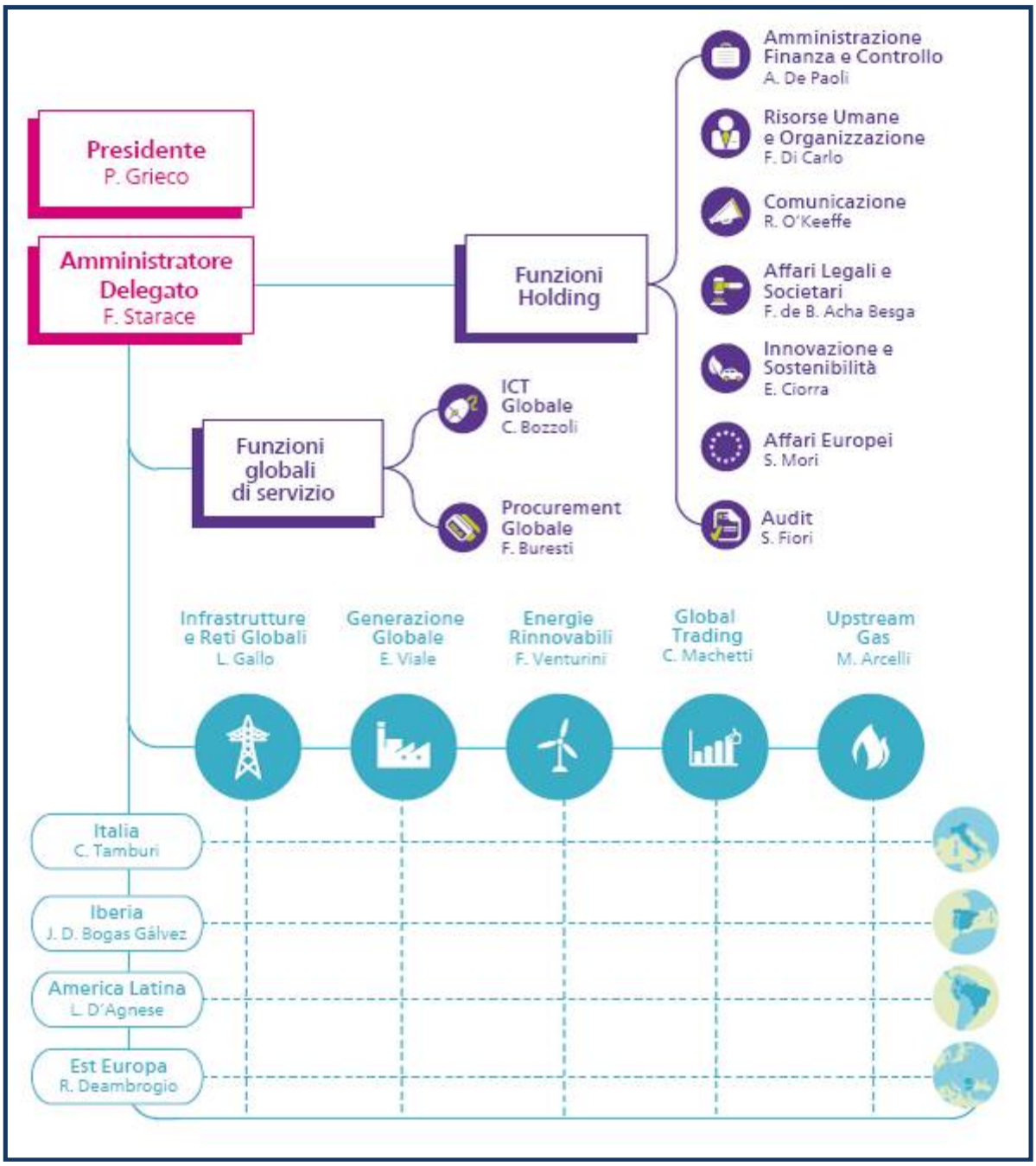
In **Italia**, Enel è la più grande azienda elettrica. Opera nel campo della generazione di elettricità da impianti termoelettrici e rinnovabili con circa 40 GW di capacità installata. Di questi, più di 3 GW prodotti da impianti rinnovabili sono gestiti attraverso EGP. Inoltre, Enel gestisce gran parte

della rete di distribuzione elettrica del paese e offre soluzioni integrate di prodotti e servizi per l'elettricità e il gas ai suoi 31 milioni di clienti.
Nella **penisola Iberica**, Enel possiede il 92,06% del capitale azionario di Endesa, la principale società elettrica in Spagna e Portogallo con più di 24 GW di capacità installata e una forte presenza nel settore della distribuzione e nella vendita di servizi per elettricità e gas ad oltre 12 milioni di clienti. Nella regione, EGP gestisce impianti di generazione da rinnovabili per 1,9 GW.
In **Europa**, Enel è anche presente in Slovacchia, dove detiene il 66% della società elettrica Slovenské Elektrárne,il primo produttore di energia elettrica della Slovacchia e il secondo dell'Europa centro-orientale con una capacità installata di circa 5,4 GW. In Francia, Enel è attiva nella vendita di elettricità e gas e nella generazione da fonti rinnovabili. In Romania, il Gruppo fornisce energia a 2,7 milioni di clienti grazie alla sua rete di distribuzione. In Romania come in Grecia, EGP detiene e gestisce impianti di generazione da fonti rinnovabili. In **Russia**, Enel opera nel campo della generazione, settore in cui la controllata Enel OGK-5 detiene oltre 9 GW di capacità termoelettrica. Nel settore della vendita, Enel possiede il 49,5% di RusEnergoSbyt, uno dei più grandi trader privati di energia elettrica del paese.
In **America Latina**, tramite Endesa e le sue filiali in 5 paesi, il Gruppo Enel rappresenta il più grande operatore privato con più di 17 GW di capacità installata da termoelettrico, idroelettrico e altre fonti rinnovabili, contando su 14,4 milioni di clienti. Nel campo della generazione, Endesa possiede e gestisce 4,4 GW in Argentina, 1 GW in Brasile, 5,9 GW in Cile, 2,9 GW in Colombia e 1,8 GW in Perù. Nel settore della distribuzione, il Gruppo opera nello stato di Cearà in Brasile e in cinque delle più grandi città del Sud America: Rio de Janeiro, Bogotà, Buenos Aires, Santiago del Cile e Lima. Nel campo della trasmissione, Endesa gestisce una linea di interconnessione fra Brasile e Argentina. In Cile e Brasile, oltre che in Costa Rica, Guatemala, Panama, e Messico, EGP Latin America gestisce impianti eolici ed idroelettrici per oltre 1 GW.
In **America del Nord**, EGP North America ha impianti idroelettrici, geotermici, eolici, solari e biomasse per oltre 1,6 GW.
In **Africa**, Enel è presente nel settore del gas *upstream* grazie alla sua partecipazione nello sviluppo di giacimenti di gas in Algeria ed Egitto. Tramite Endesa, Enel gestisce un impianto termoelettrico in Marocco. In Sudafrica, Enel Green Power si è aggiudicata contratti di fornitura di energia fotovoltaica ed eolica per un totale di 513 MW nel quadro di una gara pubblica per le energie rinnovabili promossa dal governo sudafricano.

La nuova struttura organizzativa.

Nel corso del 2014 il Gruppo Enel ha modificato la propria struttura organizzativa, adottando un modello a matrice, orientato al business e funzionale al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Riduzione della complessità;
- Allocazione del capitale centralizzata;
- Miglioramento efficienza nei costi operativi e negli investimenti;
- Implementazione delle migliori pratiche tra le geografie;
- Responsabilità chiare e condivise tra linee di business globali e regioni.


Presidente
P. Grieco
Amministratore Delegato
F. Starace
Funzioni Holding
Amministrazione Finanza e Controllo
A. De Paoli
Risorse Umane e Organizzazione
F. Di Carlo
Comunicazione
R. O'Keeffe
Affari Legali e Societari
F. de B. Acha Besga
Innovazione e Sostenibilità
E. Ciorra
Affari Europei
S. Mori
Audit
S. Fiori
Funzioni globali di servizio
ICT Globale
C. Bozzoli
Procurement Globale
F. Buresti
Infrastrutture e Reti Globali
L. Gallo
Generazione Globale
E. Viale
Energie Rinnovabili
F. Venturini
Global Trading
C. Machetti
Upstream Gas
M. Arcelli
Italia
C. Tamburi
Iberia
J. D. Bogas Gálvez
America Latina
L. D'Agnese
Est Europa
R. Deambrogio

La struttura è articolata in:

- cinque Divisioni Globali, responsabili in tutte le geografie del Gruppo di operare, manutenere e sviluppare gli asset, nonché di svolgere le attività di trading in tutti i paesi in cui il Gruppo è presente ;
- due Aree e due Paesi, responsabili di gestire le relazioni con i clienti, le istituzioni e le autorità regolatorie, le vendite di elettricità e gas a livello paese e di fornire servizi e attività di staff alle Divisioni Globali presenti nel paese di riferimento, integrando le attività delle linee di business presenti nei paesi;
- due Funzioni Globali di Servizio, responsabili della gestione integrata di tutte le attività di Gruppo relative all'ICT e agli acquisti;
- sette Funzioni di Holding, focalizzate sulle attività di indirizzo, coordinamento e controllo strategico dell'intero Gruppo.

Rispetto al precedente assetto organizzativo le principali novità hanno riguardato la definizione di tre nuove Divisioni globali (Infrastrutture e Reti Globali; Generazione Globale; Trading Globale), dei Paesi Italia e Iberia, dell'Area America Latina, che si va ad aggiungere all'Area Est Europa (precedentemente denominata Divisione Internazionale), nonché l'attribuzione delle responsabilità relative alle attività di Risk Control e Insurance alla Funzione di Holding Amministrazione, Finanza e Controllo.

In particolare:

la **divisione Infrastrutture e Reti Globali** è responsabile a livello Gruppo di:

- ottimizzare l'allocazione degli investimenti massimizzando i livelli di qualità del servizio ed il ritorno sugli investimenti;
- gestire le infrastrutture e le reti di distribuzione di energia elettrica massimizzando l'efficienza operativa, sfruttando sinergie e implementando tecnologie d'avanguardia, condividendo con i singoli Paesi la responsabilità sul raggiungimento degli obiettivi di EBITDA, cash-flow e fatturato;
- sviluppare il portafoglio di business delle Infrastrutture e delle Reti di energia elettrica attraverso operazioni di merger and acquisition e la partecipazione a gare pubbliche (ad es. per nuove licenze), sia in paesi in cui Enel non è presente sia in quelli in cui è già presente.

la **divisione Generazione Globale** è responsabile a livello Gruppo di:

- ottimizzare l'allocazione dei capex massimizzando il ritorno sull'investimento e le performance tecniche;
- gestire l'esercizio e la manutenzione della flotta di impianti di generazione in conformità con i piani di produzione, le norme e le politiche in materia di sicurezza ed ambiente, massimizzando l'efficienza operativa e sfruttando le sinergie tra aree geografiche, condividendo con i Paesi e con Trading Globale la responsabilità sul raggiungimento degli obiettivi di EBITDA, cash-flow e fatturato;
- sviluppare il business della generazione, sia nei paesi di presenza che nelle nuove geografie;
- gestire le attività di ingegneria e costruzioni conseguendo gli obiettivi di qualità, costi e tempi assegnati ad ogni progetto; gestire i progetti di Ricerca e Sviluppo volti a migliorare le prestazioni operative della flotta.

la **divisione Trading Globale** è responsabile a livello Gruppo di:

- massimizzare il margine di energia lordo nei mercati di interesse e nel rispetto dei limiti di rischio assegnati, condividendo con i Paesi e la Divisione Globale Generazione la responsabilità degli obiettivi di EBITDA;
- ottimizzare la strategia di hedging e l'esposizione al rischio commodity del portafoglio globale;
- ottimizzare la produzione tramite il dispacciamento del parco impianti di generazione, le forniture di gas e di altri combustibili (carbone, petcoke, prodotti petroliferi, biomasse) e le relative attività operative e di logistica, inclusa la gestione dei depositi;
- gestire il trading di gas, incluso LNG, e di elettricità nei mercati wholesale, nonché il trading di altre commodity energetiche, derivati energetici e prodotti energetici strutturati, e le relative attività di origination.

Con riferimento ai propri perimetri geografici, le Aree e i Paesi hanno il compito di assicurare un appropriato contesto per i business e prossimità ai clienti, condividendo con le Divisioni Globali la responsabilità su obiettivi di EBITDA, cash flow e ricavi, gestendo inoltre all'interno del proprio perimetro di competenza:

- i rapporti con istituzioni, autorità regolatorie, media e ogni altro stakeholder con impatto sugli interessi del Gruppo;
- lo sviluppo del portafoglio locale dei clienti, con la responsabilità sui relativi risultati economici;
- le attività di staff e servizi a supporto delle linee di business presenti a livello Paese, massimizzando efficienza e qualità, con responsabilità sui costi;
- l'equilibrio economico e finanziario complessivo del Paese, con responsabilità su cash flow e indebitamento.

L'impegno di Enel : La Politica ambientale e gli obiettivi

La gestione delle tematiche ambientali, la lotta ai cambiamenti climatici e lo sviluppo ambientale sostenibile sono fattori strategici nell'esercizio e nello sviluppo delle attività di Enel e determinanti per consolidare la propria leadership nei mercati dell'energia.

Enel si è dotata sin dal 1996 di una politica ambientale che oltrepassa il rispetto degli obblighi e degli adempimenti legali e che si fonda su **tre princípi fondamentali**:

1. **Tutelare l'ambiente.**
2. **Migliorare e promuovere le caratteristiche ambientali di prodotti e servizi.**
3. **Creare valore per l'Azienda.**

e persegue **dieci obiettivi strategici**:

1. **Applicazione all'intera organizzazione di Sistemi di Gestione Ambientale riconosciuti a livello internazionale ispirati dal principio del miglioramento continuo e definizione di indici ambientali per misurare la performance ambientale dell'intera organizzazione.**
   a. *Estensione della certificazione ai siti che non ne sono ancora in possesso*
   b. *Mantenimento annuale delle certificazioni ISO 14001 e delle registrazioni EMAS già ottenute*
2. **Localizzazione ottimale degli impianti industriali e degli edifici nel territorio, tutelando la biodiversità.**
   a. *Progetti di tutela della biodiversità (conservazione degli habitat delle specie protette, reintroduzione di particolari specie, collaborazione con centri di ricerca e osservatori naturalistici, ripiantumazione di flora indigena)*
   b. *Biomonitoraggi (terrestre, marino, fluviale)*
   c. *Isolamento o sostituzione di cavi a conduttore nudo per le linee di distribuzione di energia elettrica per la tutela dell'avifauna*
   d. *Opere di mitigazione dell'impatto visivo degli impianti di produzione, distribuzione e delle miniere*
   e. *Sviluppo e aggiornamento di un Piano di Gruppo per la Biodiversità*
3. **Riduzione degli impatti ambientali con l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili e delle migliori pratiche nelle fasi di costruzione, esercizio e smantellamento degli impianti.**
   a. *Valutazione dell'impatto sull'ambiente per costruzione di impianti o modifiche rilevanti*
   b. *Studio e impiego sostenibile delle BAT (Best Available Techniques)*
   c. *Tutela, monitoraggio e bonifica della qualità di acque superficiali, suolo e sottosuolo nelle aree circostanti gli impianti*
   d. *Sviluppo e applicazione delle best practices*
4. **Leadership nelle fonti rinnovabili e nella generazione di elettricità a basse emissioni.**
   a. *Ampliamento progressivo del parco di generazione da fonti rinnovabili tramite realizzazione di nuovi*

impianti, acquisizioni e sviluppo di partnership

b. *Sviluppo di nuova capacità di generazione a basse emissioni e della tecnologia nucleare*

5. **Impiego efficiente delle risorse energetiche, idriche e delle materie prime.**
   a. *Miglioramento dell'efficienza degli impianti di produzione (utilizzo di componenti e/o processi a maggior rendimento, riduzione dei consumi dei servizi ausiliari)*
   b. *Riduzione delle perdite di rete associate alla distribuzione di energia elettrica (disegno ottimale della rete, utilizzo di conduttori a sezione maggiore e di componenti elettrici con minori perdite)*
   c. *Mappatura e monitoraggio di tutti i centri di produzione al fine di individuare possibili situazioni di water stressing e intervenire,ove necessario, attraverso una gestione più efficiente della risorsa acqua*
   d. *Riciclo interno dell'acqua per uso industriale*
   e. *Valorizzazione di ceneri e gessi da carbone e lignite quali materie prime in processi produttivi esterni*
   f. *Interventi di promozione dell'efficienza energetica negli usi finali (distribuzione di prodotti a maggiore efficienza energetica per l'illuminazione e il riscaldamento degli ambienti, utilizzo di lampade a maggiore efficienza energetica nell'illuminazione pubblica)*
   g. *Diffusione di sistemi come lo smart meter e di opzioni tariffarie volti alla sensibilizzazione e all'incentivazione per un utilizzo efficiente dell'energia elettrica da parte del cliente*
   h. *Analisi degli scenari internazionali in materia di utilizzo delle risorse idriche*

6. **Gestione ottimale dei rifiuti e dei reflui.**
   a. *Diminuzione della produzione di rifiuti*
   b. *Diminuzione del carico inquinante dei reflui*
   c. *Aumento della percentuale di recupero dei rifiuti e dei reflui prodotti (anche attraverso pratiche di differenziazione)*
   d. *Selezione qualificata dei fornitori di servizi di smaltimento*
   e. *Utilizzo di sistemi informatici per la tracciabilità dei rifiuti*

7. **Sviluppo di tecnologie innovative per l'ambiente.**
   a. *sistemi per l'aumento dell'efficienza e il contenimento delle emissioni*
   b. *smart grids*
   c. *solare termodinamico*
   d. *rinnovabile innovativo (fotovoltaico, geotermico, eolico, energia dal mare)*
   e. *sistemi di multigenerazione*
   f. *mobilità elettrica*

8. **Comunicazione ai cittadini, alle istituzioni e agli altri stakeholder sulla gestione e i risultati ambientali dell'Azienda.**
   a. *Pubblicazione del Bilancio di sostenibilità e accesso open data ai principali parametri ambientali del Gruppo*
   b. *Redazione delle Dichiarazioni Ambientali per i siti registrati EMAS*
   c. *Comunicazione con gli analisti e partecipazione a diversi indici di sostenibilità*

d. *Iniziative di apertura degli impianti al pubblico*
e. *Sito internet con divulgazione delle iniziative ambientali*

9. **Formazione e sensibilizzazione dei dipendenti sulle tematiche ambientali.**
   a. *Formazione periodica sulle tematiche ambientali*
   b. *Intranet con approfondimenti tematici*

10. **Promozione di pratiche ambientali sostenibili presso i fornitori, gli appaltatori e i clienti.**
   a. *Utilizzo di criteri di qualificazione dei fornitori basati sulle prestazioni ambientali*
   b. *Incontri di informazione/formazione sugli aspetti ambientali rilevanti in fase di avvio lavori attraverso la trasmissione della Politica Ambientale e la spiegazione delle modalità di gestione degli impatti prodotti dalle attività svolte (rifiuti, emissioni, scarichi, ecc.)*

La governance ambientale

La governance ambientale è attuata attraverso un'organizzazione diffusa nelle unità operative e coordinata per quanto riguarda gli indirizzi generali di politica ambientale, da una unità di Holding. Nelle linee di business e funzioni di servizio sono presenti, ai vari livelli, strutture e figure preposte. In particolare le funzioni di staff coordinano la gestione delle rispettive tematiche ambientali, assicurando il necessario supporto specialistico coerentemente con gli indirizzi di Holding, mentre le unità operative gestiscono gli aspetti specifici dei diversi siti industriali.
Nel Gruppo il personale dedicato alla gestione di temi ambientali è pari a 489 Full Time Equivalent (FTE). Inoltre nel 2014 sono state svolte attività formative, di base e specialistiche, per un ammontare complessivo di 53.000 ore/uomo.

Sistemi di Gestione Ambientale

La progressiva applicazione di Sistemi di Gestione Ambientale (SGA) riconosciuti a livello internazionale a tutte le attività svolte dal Gruppo Enel costituisce un obiettivo strategico della politica ambientale del Gruppo. Nel 2012 Enel ha ottenuto la certificazione ISO 14001 di Gruppo. Attualmente i sistemi certificati ISO 14001 coprono oltre il 95% delle reti, il 94% della potenza efficiente netta, circa il 100% delle attività di gestione servizi immobiliari in Italia, Romania e Spagna, il 100 % delle attività di mercato in Italia e Romania, l'attività di Ingegneria e Ricerca e le attività di "Information Communication and Technology" (ICT) e Procurement svolte per l'intero Gruppo. Nel 2014 è stato creato un SG integrato per la certificazione ambiente e safety della Linea di Business Up stream Gas dedicata alla ricerca e sfruttamento di giacimenti di idrocarburi; sistema che sarà sottoposto a certificazione nei primi mesi del 2015.

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and

CISQ/RINA

hereby certify that the organisation

ENEL S.P.A.

VIALE REGINA MARGHERITA, N. 137 00198 ROMA (RM) ITALIA

has implemented and maintains a

Environmental Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 14001:2004

in the following operative units

VIALE REGINA MARGHERITA, N. 137 00198 ROMA (RM) ITALIA
(View Attachments/Vedi allegati)

for the following field of activities

FOR ENEL SPA GROUP: DISTRIBUTION AND USE OF ELECTRICITY, PRODUCTION OF ELECTRICITY FROM RENEWABLE AND NON-RENEWABLE SOURCES, SALE OF ELECTRICITY, GAS AND MANAGEMENT OF CUSTOMER, PURCHASING ACTIVITIES FOR SUPPLIES AND/OR PROPERTY AND WORKS, FACILITY MANAGEMENT SERVICES AND GENERAL SERVICES, OCCUPATIONAL TRAINING ACTIVITY, FACTORING AND INSURANCE SERVICES, MANAGEMENT OF DESIGN, PRODUCTION, MAINTENANCE AND ADMINISTRATION OF INFORMATION TECHNOLOGY SYSTEMS, ORIENTATION OF POLICY RESEARCH AND DEVELOPMENT, DEFINITION AND MONITORING OF INITIATIVES IN INNOVATION AND ENVIRONMENT, DEVELOPMENT, SCOUTING, TESTING TECHNOLOGIES AND PROCESSES FOR THE GENERATION AND DISTRIBUTION, ENGINEERING PROCESSES RELATED TO THE DEVELOPMENT, IMPLEMENTATION AND ADAPTATION OF PLANTS FOR THERMAL POWER GENERATION AND NUCLEAR, RADIATION PROTECTION AND NUCLEAR SAFETY ACTIVITIES OVERSIGHT, DESIGN, CONSTRUCTION, DEVELOPMENT, RUNNING AND MAINTENANCE OF ELECTRICITY NETWORKS AT, MT BT AND REMOTE CONTROL, COMMERCIAL SERVICES RELATING TO

Registration Number: **IT-82367**

First Issue : 2012-07-26 Current Issue : 2013-12-19 Expiry Date : 2015-07-25

The status of validity of the certificate can be verified at http://www.cisq.com or by e-mail to fedcisq@cisq.com

Michael Drechsel
President of IQNET

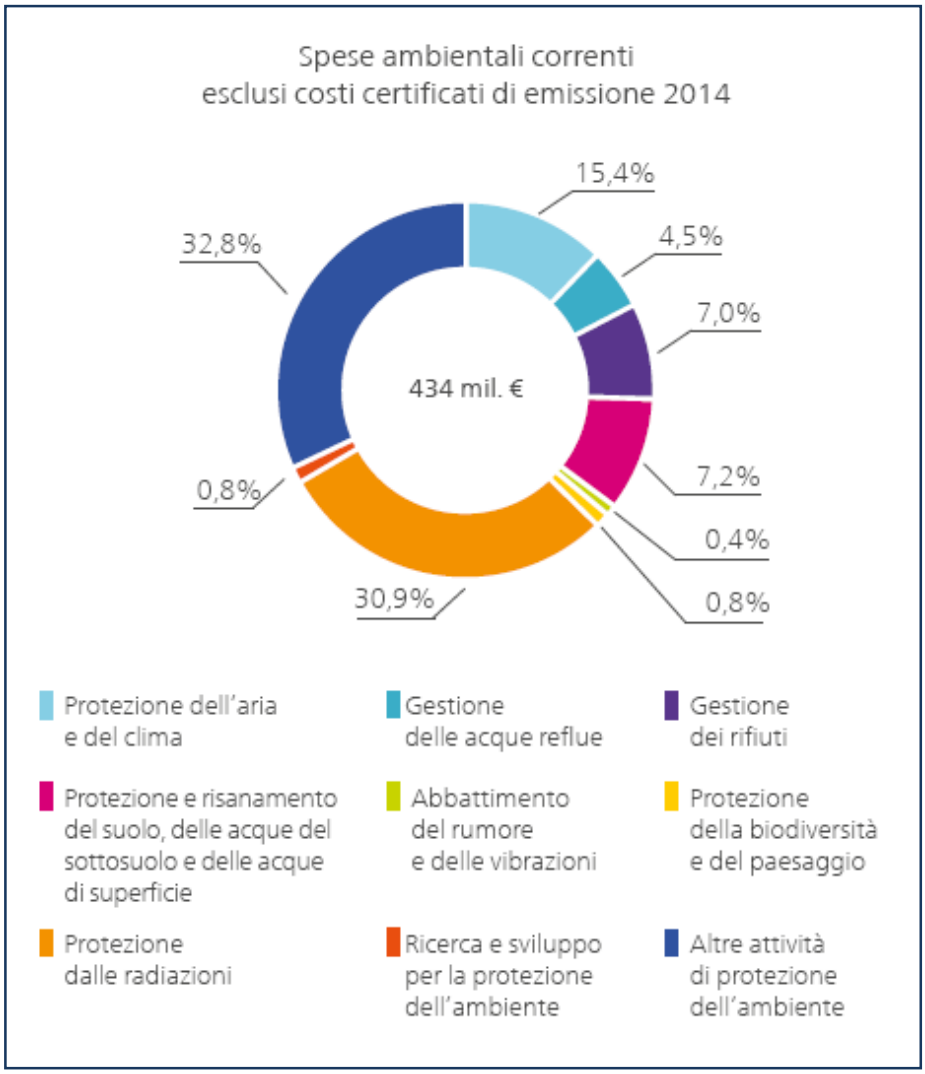
Ing. Claudio Provetti
President of CISQ

IQNet Partners*:
AENOR *Spain* AFNOR Certification *France* AIB-Vinçotte International *Belgium* ANCE *Mexico* APCER *Portugal* CCC *Cyprus* CISQ *Italy* CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* Cro Cert *Croatia* DQS Holding GmbH *Germany* DS *Denmark* ELOT *Greece* FCAV *Brazil* FONDONORMA *Venezuela* ICONTEC *Colombia* IMNC *Mexico* INNORPI *Tunisia* Inspecta Certification *Finland* IRAM *Argentina* JQA *Japan* KFQ *Korea* MSZT *Hungary* Nemko AS *Norway* NSAI *Ireland* PCBC *Poland* Quality Austria *Austria* RR *Russia* 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

Spesa ambientale

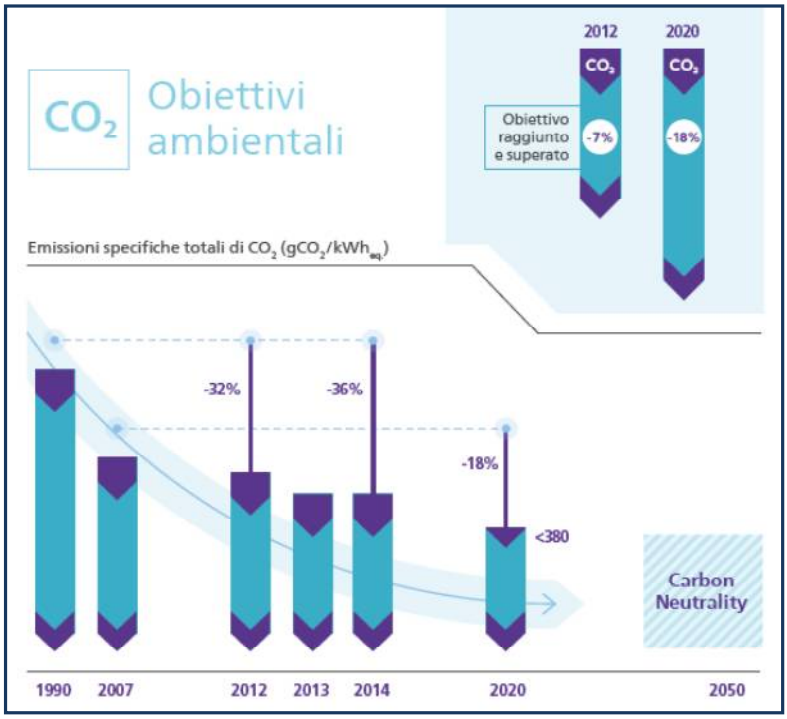
Nel 2014 l'impegno finanziario complessivo per la protezione ambientale è stato di 979 milioni di euro, di cui 775 milioni in spese correnti e 204 milioni in investimenti.
Ulteriori oneri di competenza dell'esercizio 2014, oggetto di registrazione separata in quanto non esplicitamente destinati a protezione dell'ambiente, sono rappresentati da 161 mil euro circa connessi con l'acquisto di certificati verdi atti a completare l'adempimento dell'obbligo.
Le spese correnti nel 2014, se si escludono i 341 mil euro per l'acquisto dei certificati di emissione, hanno riguardato prevalentemente alla protezione dalle radiazioni nucleari e elettromagnetiche (circa il 31%), e ad altre attività classificate come generiche per la protezione dell'ambiente (33%), nonché alla protezione dell'aria e del clima (15%).
Riguardo agli investimenti, questi si riferiscono prevalentemente alla protezione e risanamento del suolo e delle acque (circa il 35%), protezione della biodiversità (20%) e alla protezione dell'aria e clima per circa il 24%. La flessione della spesa ambientale, registrata nel 2014 rispetto all'anno precedente, è imputabile in parte alle variazioni di perimetro del Gruppo, alla progressiva riduzione degli investimenti in Russia e alle minori spese nella ricerca per la protezione dell'ambiente in Argentina.

.



La Climate Strategy

Enel riconosce la centralità della lotta ai cambiamenti climatici tra le proprie responsabilità di grande azienda globale del settore energetico e ha avviato da anni interventi per ridurre le emissioni di gas serra in tutti i Paesi nei quali opera, sia attraverso il rispetto degli obblighi previsti dalla Direttiva ETS, sia attuando una strategia di lungo termine.
In tale ambito Enel si è attivata fin dal 2009 sottoscrivendo l'iniziativa di Eurelectric che impegna 60 aziende a trasformare entro il 2050 il settore elettrico europeo in un'industria 'neutra' dal punto di vista delle emissioni di CO2. Inoltre durante il 2014 Enel ha aderito a due piattaforme di impegno globale, la *Caring for Climate Initiative* (adottando i Business Leadership Criteria on Carbon Pricing) e il *Put a Price on Carbon Statement*. Le due iniziative, lanciate rispettivamente da United Nations e World Bank, impegnano le imprese a dimostrare la propria leadership nell'affrontare il cambiamento climatico attraverso azioni di supporto a un prezzo per le emissioni di carbonio e l'adozione dello stesso nelle proprie scelte di investimento.



OBIETTIVI AL 2020

Enel, rispetto ai dati consuntivati nel 2010, si è posta il raggiungimento entro il 2020 dei seguenti obiettivi:
>> -10% di emissioni specifiche totali di anidride solforosa (SO2);
>> -10% emissioni specifiche totali di ossidi di azoto (NOx);
>> -50% emissioni specifiche totali di polveri.

Inoltre Enel, per quanto riguarda gli inquinanti "minori" (come i metalli tra cui mercurio), ha effettuato vaste campagne di misura delle concentrazioni nei fumi prodotti dagli impianti termoelettrici – in situazioni diverse per tipo di combustibile e sistemi di abbattimento – ottenendo risultati che rispettano, con ampi margini, i limiti puntuali stabiliti dalle leggi vigenti nei diversi ambiti nazionali in cui Enel svolge la propria attività. Enel ha avviato un progetto su tutto il perimetro del Gruppo per la misurazione e il monitoraggio di tali inquinanti. In particolare per quanto riguarda le emissioni di mercurio, tipiche della produzione elettrica da carbone, nel 2014 sono state registrate circa 0,513 tonnellate, limitatamente al solo perimetro di Italia e Spagna che attualmente rappresenta il 73% della produzione termoelettrica a carbone di tutto il Gruppo.

Le sfide e le opportunità del cambiamento climatico

Oggi oltre il 47% della generazione Enel proviene da fonti a zero emissioni. La capacità da fonte rinnovabile nel 2014 si è espansa di ulteriori 800MW grazie alle attività di Enel Green Power, confermando il nostro impegno verso lo sviluppo della generazione carbon free, che proseguirà nei prossimi anni.

Oggi Enel può contare in tutto il mondo su impianti alimentati da fonti rinnovabili per circa 36.800 MW di potenza efficiente netta, che costituiscono il 38,3% della potenza complessiva del parco di generazione di energia elettrica del Gruppo. Questo parco impianti ha permesso di produrre complessivamente oltre 94 miliardi di kWh da fonti rinnovabili nel corso del 2014, evitando l'immissione in atmosfera di circa 70 milioni di tonnellate di CO2. Il Parco nucleare ha permesso di evitare ulteriori 37 milioni di tonnellate di CO_2.

Rispetto al 1990, anno di riferimento base del Protocollo di Kyoto, le emissioni specifiche di CO2 del Gruppo Enel sono diminuite di oltre il 36%, grazie, anche nel 2014, a una maggiore produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (+4%) dovuta alla crescita della capacità installata e a un buon livello di idraulicità. Essendo tale risultato in linea con l'obiettivo fissato per il 2020, pari a 395 g/kWh. Enel ha ridefinito il target di medio periodo ad una riduzione del 18% rispetto alle emissioni del 2007 ulteriormente sfidante rispetto al precedente del 15%.

Da alcuni anni Enel è anche attiva nel settore del mercato volontario delle riduzioni di emissione, diretto a soggetti (società, istituzioni, clienti finali, ecc.) che intendono monitorare o neutralizzare la propria carbon footprint, ossia l'impatto in termini emissivi delle proprie attività (eventi, pubblicazioni, prodotti e servizi, sia interni che esterni). Tutte le iniziative sono associate al marchio "CO2 NEUTRAL" registrato da Enel nel 2011.

Gestione dei rischi legati al cambiamento climatico

Parallelamente alle politiche di mitigazione il Gruppo Enel sta lavorando anche sul tema dell'adattamento al cambiamento climatico. Eventi meteorologici estremi possono avere infatti impatti rilevanti sul livello e sulla qualità del servizio di generazione, di distribuzione e di fornitura dell'energia elettrica, sia nel breve che nel lungo periodo. Per questo motivo Enel attraverso Endesa ha avviato un progetto pilota in Spagna per determinare, nell'arco di cento anni, la vulnerabilità al cambiamento climatico di tre centrali idroelettriche lungo il bacino del Guadalquivir.

Rischi e Opportunità

La discussione sull'evoluzione degli obiettivi e degli strumenti di policy, in un contesto di forte incertezza regolatoria e di mancanza

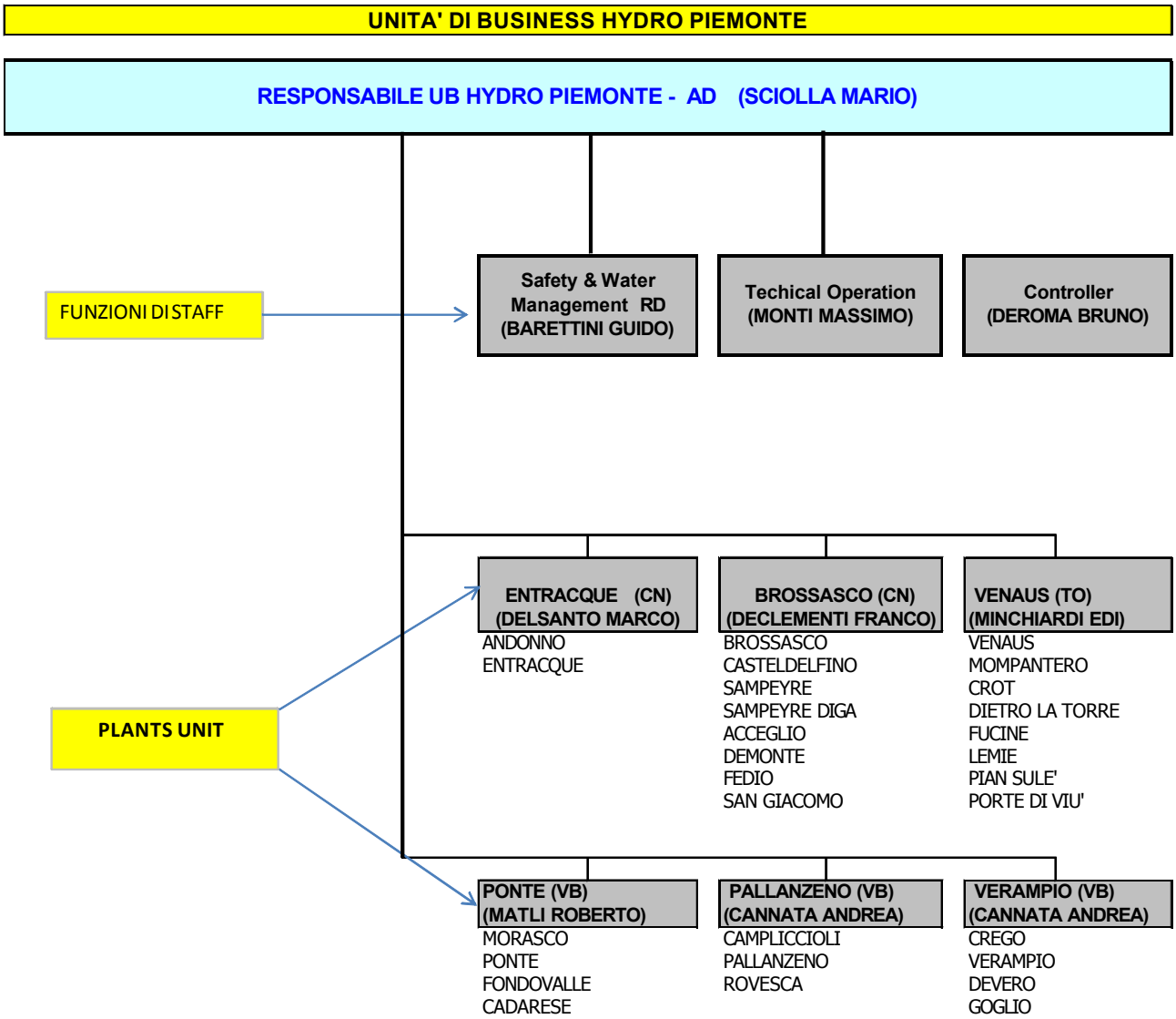
di adeguati segnali di prezzo a livello Europeo e internazionale, apre il dibattito all'introduzione di Carbon tax.
Sotto questa prospettiva il rischio connesso all'imposizione di una tassa sul carbonio è correlato ad un aumento dei costi di produzione di combustibili fossili, con una possibile perdita di quote di mercato e/o di un passaggio attraverso sui prezzi finali dell'energia elettrica.
Per gestire questo rischio il Gruppo ha accelerato il percorso di decarbonizzazione del mix di generazione minimizzando l'esposizione alla CO2 e i costi di compliance con la normativa in vigore. Consapevole dei rischi ma anche delle opportunità legate al cambiamento Climatico, Enel ha ulteriormente rafforzato il suo impegno per ristabilire la credibilità e l'efficacia dello schema ETS sostenendo la proposta presentata dalla Commissione per l'introduzione di una Riserva di Stabilità di Mercato (Market Stability reserve). Contestualmente il Gruppo supporta attivamente il raggiungimento di un accordo internazionale sul clima da concludere alla Conferenza UNFCCC di Parigi nel 2015. Un'unità dedicata, integrata dal supporto di linee di business, promuove e contribuisce all'evoluzione del dibattito con le istituzioni, le più importanti associazioni del settore, le ONG, gli istituti di ricerca, e partecipa e nei forum globali.

La struttura dell'Unità di Business Hydro Piemonte

L'Unità di Business Hydro Piemonte conduce 29 centrali, dislocate in Regione Piemonte nelle Provincie di Torino, Cuneo, Verbano Cusio Ossola mediante le Plants Unit di Entracque, Brossasco (comprendente la squadra distaccata di Demonte), Venaus (comprendente la squadra distaccata di Crot) , Ponte, Verampio e Pallanzeno.
Il sito produttivo a cui si riferisce la presente Dichiarazione Ambientale è costituito dai 29 impianti indicati che hanno attualmente una potenza efficiente complessiva di 2142,6 MW.
Il personale di staff è diviso in funzioni:
Safety and Water Management il cui Responsabile svolge ruoli di coordinamento e controllo in materia ambientale e di sicurezza, presiede alla programmazione della produzione e mantiene i rapporti con il territorio e le Amministrazioni locali; svolge anche le funzioni di Rappresentante della Direzione per quanto riguarda il Sistema di Gestione Ambientale;
Controller con ruoli rispettivamente di programmazione e controllo della gestione economica;
Technical Operation con compiti di definizione degli interventi di manutenzione, progettazione e coordinamento tecnico.
Per quanto riguarda la consulenza ingegneristica nel campo idraulico, civile ed elettromeccanico, gli acquisti, l'amministrazione e la gestione del patrimonio immobiliare e del personale, l'Unità di Business si avvale di servizi accorpati a livello centrale.
Alle Plants Unit compete la gestione operativa delle centrali (attività di esercizio, manutenzione e pronto intervento) e la sorveglianza delle opere idrauliche.
Al 31 dicembre 2014 la consistenza di UB Hydro Piemonte è pari a 218 unità così suddivise : n. 1 responsabile UB, 42 nello staff di UB, 175 nelle Plants Unit

Fig. 1

Organigramma UB al 31.12.2014

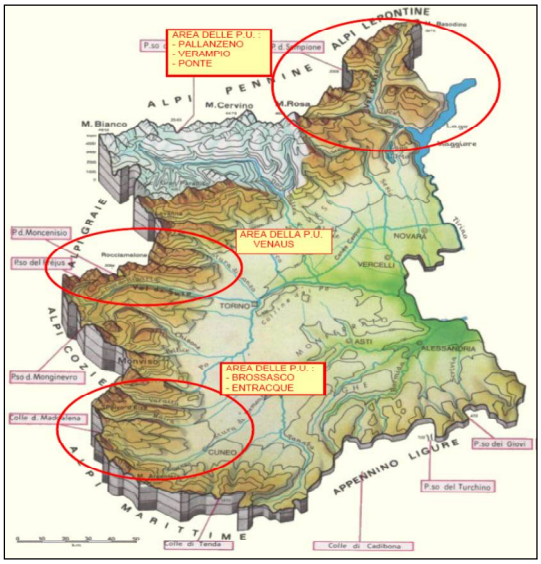


Il sito e l'ambiente circostante

L'industria idroelettrica ha nelle province di Cuneo, di Torino e Verbano Cusio Ossola radici storiche che trovano testimonianza nella presenza di centrali, tuttora funzionanti, risalenti alla fine del XIX secolo, mentre alcuni impianti di rilievo, recentemente rinnovati nella componentistica idraulica e nel macchinario di generazione, risalgono agli anni 1920 - 1930.
Nel dopoguerra, fino ai primi anni '60, si è avuto un ulteriore sviluppo con alcune delle maggiori realizzazioni. I due impianti di maggiori dimensioni sono tuttavia più recenti: quello di Venaus è entrato in servizio alla fine degli anni '60 grazie ad un accordo internazionale con la Francia sottendendo completamente alcune centrali preesistenti; quello di Entracque, attivato all'inizio degli anni '80, costituisce una delle più recenti e maggiori realizzazioni idroelettriche in ambito non solo nazionale ma anche europeo. L'impianto piu' recente è quello di Sampeyre-diga (Potenza efficiente 0,59 MW). Entrato in servizio negli ultimi anni.
E' attualmente allo studio la realizzazione di alcuni nuovi impianti di piccole dimensioni nelle aree di azione dell'UB.
Il territorio del Piemonte è circondato dalla catena alpina, Alpi Marittime e Cozie a sud ovest nelle provincie di Cuneo e Torino; Alpi Lepontine all'estremo nord nella provincia di Verbano Cusio Ossola
Le vallate che solcano il versante occidentale delle Alpi hanno orientamento prevalente ovest-est, percorsi abbastanza brevi e pendenze medie piuttosto elevate. La vallata del Bacino idrografico del Fiume Toce (Provincia del Verbano Cusio Ossola) ha orientamento nord – sud lunghezza di circa 70 km e pendenze elevate.
I corsi d'acqua che le percorrono, tutti tributari del bacino del fiume Po, sono caratterizzati da regimi di portata strettamente connessi con le precipitazioni piovose o nevose. Anche grazie al favorevole regime delle precipitazioni, il territorio presenta caratteristiche favorevoli per lo sviluppo delle realizzazioni idroelettriche.

Il rischio idrogeologico risulta essere, per il territorio del Piemonte una preoccupazione diffusa, in quanto potenzialmente presente su molte aree e versanti attraversati da corsi d'acqua, in particolare quando trattasi di corsi a regime torrentizio.
Le centrali idroelettriche, in particolari dighe e opere di presa, sono progettate, realizzate e gestite per resistere agli eventi esterni e per contenere l'impatto prodotto sul corso d'acqua.
Le dighe possono contribuire a limitare artificialmente l'onda di piena, riducendo gli effetti che naturalmente s'avrebbero sul corso di valle (effetto di laminazione delle piene).
Gli invasi artificiali realizzati con le dighe interagiscono ovviamente con l'ecosistema circostante.
Il sistema produttivo dell' Unità di Business Hydro Piemonte fa capo a bacini imbriferi diversi, di norma indipendenti fra loro, che costituiscono il riferimento per un inquadramento territoriale ed idrologico delle centrali.

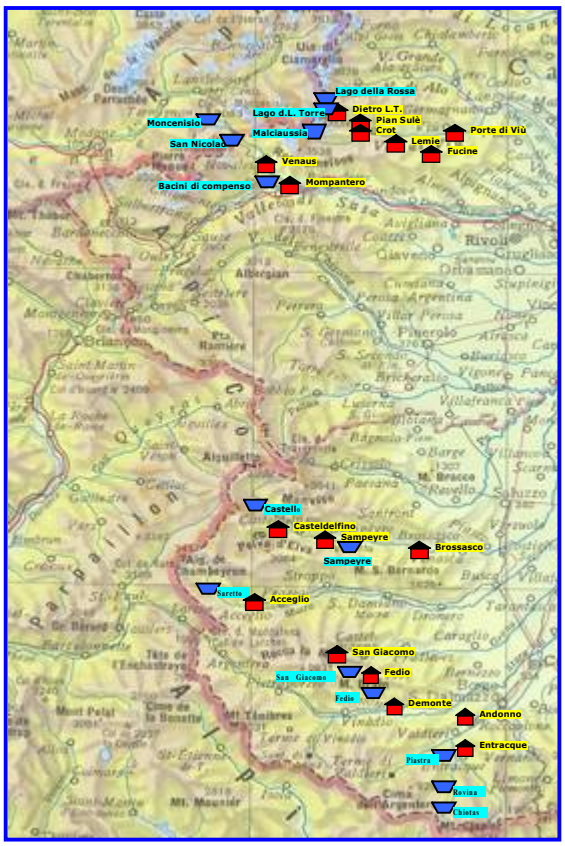
Fig 2
Aree di concentrazione impianti in Piemonte



All'interno di ogni bacino imbrifero le centrali possono risultare fra loro idraulicamente connesse, formando delle vere e proprie aste idrauliche. La dislocazione delle Plants Unit è riportata in fig.2 mentre il dettaglio delle ubicazioni impianti è riportata in figg. 3 e 4.

Fig. 3

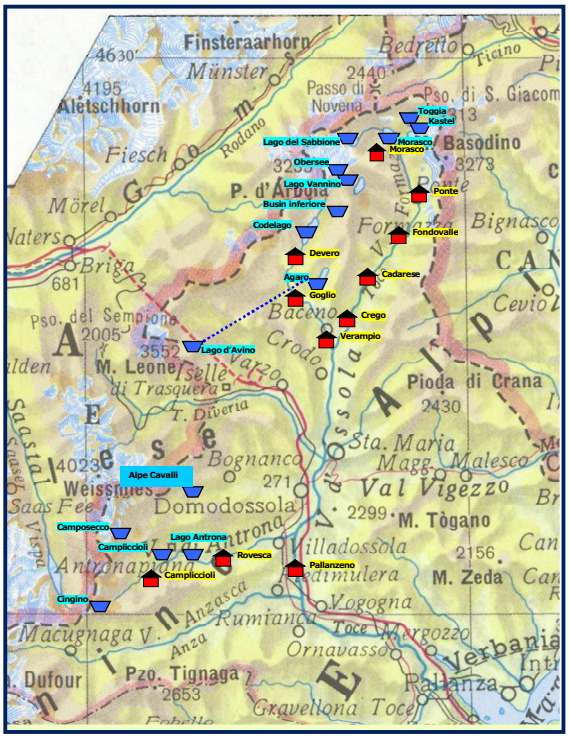
Impianti in provincia di Torino e Cuneo (P.U. Venaus, Brossasco, Entracque)



bacino/serbatoio

impianto

Fig. 4 Impianti in provincia del Verbano Cusio Ossola (P.U. Ponte, Verampio, Pallanzeno)



L'attività produttiva

Il profilo produttivo

Il sistema produttivo dell' UNITA' di BUSINESS Hydro Piemonte è suddividibile nei sottosistemi di seguito elencati.

Centrali del Varaita (100.000 kW)

Nella parte nord occidentale della provincia di Cuneo. L'asta idraulica include il serbatoio stagionale di Castello che rappresenta, in particolare nei periodi più siccitosi, un'importante riserva idrica per la pianura saluzzese.

L'asta idraulica è composta dalle centrali di Casteldelfino (P=28.000 kW; Qmed=2,75 mc/s), Sampeyre (P=36.000 kW; Qmed=3,31 mc/s), Brossasco (P=36.000 kW; Qmed=5 mc/s) e dalla centrale di Sampeyre diga (P=589 kW; Q med= 3,69 mc/s) .

Centrale del Maira (18.000 kW)

L'impianto di Acceglio fa parte dell'asta idraulica del Maira, che comprende anche gli impianti di Ponte Marmora, San Damiano e Dronero di proprietà della società del gruppo Enel GreenPower.

Acceglio (P=18.000 kW; Qmed=1,8 mc/s) è l'impianto di testa, 1.150 m slm, e può modulare giornalmente l'energia prodotta grazie al soprastante bacino di Saretto.

Centrali del Gesso (1.255.000 kW)

Il sistema è inserito nella parte sud occidentale della provincia di Cuneo. Nell'asta idraulica sono inseriti i due importanti serbatoi di Piastra e del Chiotas, che rappresentano un'importante riserva idrica per la pianura cuneese fino alle Langhe.

L'asta idraulica è composta dalle centrali di Entracque, con le sue due derivazioni Chiotas - Piastra (P=1.065.000 kW; Qmed$_{solo\ apporti\ naturali}$=0,564 mc/s), Rovina - Piastra (P=125.000 kW; Qmed $_{solo\ apporti\ naturali}$=0,291 mc/s) e Andonno (P=65.000 kW; Qmed=8,76 mc/s).

Centrali del Kant (18.950 kW)

L'asta idraulica del Kant, affluente in sponda sinistra dello Stura di Demonte, è composta da tre centrali ed è inserita nella parte sud occidentale della Provincia di Cuneo. Mediante due bacini di compenso, posti a valle del primo e secondo impianto, possono modulare giornalmente l'energia prodotta.

Gli impianti sono, da monte a valle: San Giacomo (P=3.400 kW; Qmed= 0,82 mc/s), Fedio (P=10.150 kW; Qmed=1,18 mc/s), Demonte (P=5.400 kW; Qmed=1,17 mc/s)

Centrali del Cenischia (246.880 kW)

Il sistema è inserito nella parte occidentale della Provincia di Torino; il Cenischia è infatti tributario del fiume Dora Riparia. Fa parte dell'asta idraulica anche il serbatoio del Moncenisio, in territorio francese, che grazie ad un accordo internazionale funge da bacino di accumulo sia per la centrale Enel di Venaus, sia per quella EDF di Villarodin; la gestione del serbatoio è effettuata congiuntamente dalle due Società elettriche e la sua sorveglianza è affidata ad una commissione internazionale composta da esperti dei due Paesi.

L'asta idraulica è formata dalle centrali di Venaus (P=240.000 kW; Qmed=2,42 mc/s) e Mompantero (P=6.880 kW; Qmed=3,11 mc/s).

Centrali dello Stura di Viù (65.500 kW)

Il sistema di sfruttamento dello Stura di Viù , affluente dello Stura di Lanzo, è situato nella parte nord occidentale della Provincia di Torino, consta di sei impianti e tre bacini/serbatoi tra i quali il Lago della Rossa che, posto a circa 2700 m slm, è l'invaso artificiale più alto dell'arco alpino.

L'asta idraulica è formata dalle centrali di : Dietro La Torre (P=4.200 kW; Qmed=0,132 mc/s) con pompaggio a scopo di riqualificazione energia dal Lago Dietro La Torre al Lago della Rossa; Pian Sulé (P=6.000 kW; Qmed=0,55mc/s); Crot (P=17.000 kW; Qmed=1,31 mc/s); Lemie (23.794 kW; Qmed=2,18 mc/s); Fucine (P= 13.876 kW;Qmed=4,2 mc/s); Porte di Viù (P=3.500 kW; Qmed=5,00 mc/s.

Centrali dell'Alto Toce (248.900 kW)

Il sistema di sfruttamento dell'alto bacino del Toce, immissario del lago Maggiore bacino idrografico del Ticino, è situato all'estremo nord del Piemonte in provincia del Verbano Cusio Ossola in una porzione di Alpi Lepontine che si incuneano in territorio elvetico.

Questa asta consta di cinque impianti e sette serbatoi principali con una capacità totale di invaso di circa 78 Mmc.

L'asta idraulica è formata dalle centrali di : **Morasco** (P=41.900 kW; Qmed=0,973 mc/s); **Ponte** con tre derivazioni : Ponte Vannino (P=32.000 kW; Qmed=0,692mc/s) - Ponte Toggia (P=30.000 kW Qmed= 0,83 mc/s) – Ponte Morasco (P=29.000 kW; Qmed= 2,33 mc/s); **Fondovalle** (P= 9.000 kW; Qmed=4,691 mc/s) ; **Cadarese** (P=68.000 kW; Qmed= 6,64 mc/s); **Crego** (P=39.000 kW; Qmed= 8,56 mc/s)

Centrali del Devero – Cairasca (91.150 kW)

Il sistema di sfruttamento del Devero affluente in sponda destra del Toce nella parte nord della Provincia, è stato integrato, negli anni 90, con gli apporti dell'alto Cairasca (invaso del Lago d'Avino) che attraverso un canale di gronda sono convogliati nel serbatoio di Agaro a beneficio degli impianti di Goglio e Verampio (vedi fig. 7)

Complessivamente il sistema consta di tre impianti e tre serbatoi per un capacità totale di invaso di circa 42 Mmc.

L'asta idraulica è formata dalle centrali di : **Devero** (P=5.650 kW; Qmed=1,574 mc/s); **Goglio** con due derivazioni : Goglio Agaro (P=17.700 kW; Qmed=2,45 mc/s) – Goglio Devero (P=19.600 kW Qmed= 1,94 mc/s) ; **Verampio** (P=48.200 kW; Qmed= 4,31 mc/s)

Centrali dell'Ovesca (94.098 kW)

Il sistema di sfruttamento dell'Ovesca affluente in sponda destra del Toce, è ubicato nella parte centro occidentale della Provincia del Verbano Cusio Ossola

Complessivamente il sistema consta di tre impianti e cinque serbatoi per un capacità totale di invaso di circa 32 Mmc.

L'asta idraulica è formata dalle centrali di **Campliccioli** con due derivazioni: Campliccioli Camposecco (P=8.900 kW; Qmed=0,18 mc/s) – Campliccioli Cingino (P=8.500 kW Qmed= 0,207 mc/s) ; **Rovesca** con tre derivazioni : Rovesca Alpe Cavalli(P=21.000 kW; Qmed= 1,09 mc/s) – Rovesca Antrona (P=3.000 kW; Qmed=0,308 mc/s) - Rovesca Campliccioli (P=21.500 kW; Qmed=1,365 mc/s); **Pallanzeno** (P=39.698 kW; Qmed=3,51 mc/s)

L'insieme dei serbatoi in Provincia del Verbano Cusio Ossola è uno dei principali sistemi di invasi alpini in Piemonte (oltre 150 Mmc invasabili) .

Oltre agli impianti sopra menzionati fanno parte dell'organizzazione anche le sedi dell'Unita' di Business a Cuneo e quelle del Technical Operation di Cuneo e di Verampio. La sede dell'Unita' di Business e quella del Technical Operation di Verampio sono ubicate in fabbricati destinati ad uffici per varie Unità dell'Enel. Tali sedi sono locate da una Società immobiliare ed il contratto prevede anche l'esecuzione dei principali servizi di fabbricato. Le strutture ed i relativi servizi non ricadono pertanto sotto il controllo gestionale dell' Unita' di Business. La sede del T.O. di Cuneo è invece ubicata in una palazzina di proprietà interamente gestita dall' Unità di Business Hydro Piemonte stessa.

Descrizione del processo produttivo

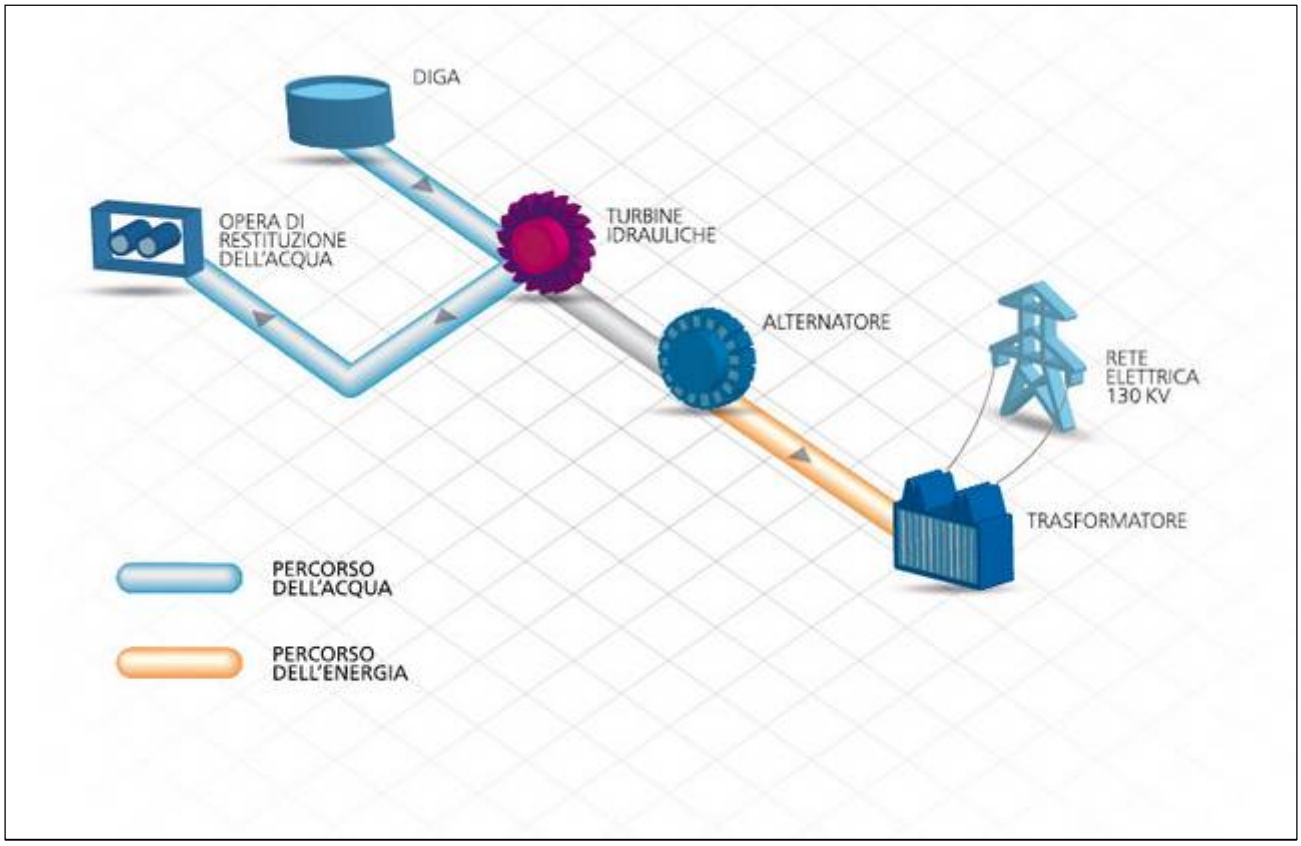
Un impianto idroelettrico è costituito da diverse strutture:

• l'invaso realizzato mediante opere di ritenuta (dighe o traverse);

• le opere di adduzione (prese, canali, gallerie, ecc.);

• le condotte forzate;

• la centrale e le relative opere di restituzione dell'acqua.



Il principio di funzionamento è molto semplice. Per un impianto realizzato in area montana una schematizzazione esemplificativa può essere quelle di figura.

L'acqua dall'invaso a monte, attraverso canali di adduzione e condotte forzate, è convogliata verso la centrale per essere immessa nella turbina. Questa macchina, utilizzando l'energia cinetica (la velocità) che si ottiene quando l'acqua defluisce da una quota elevata ad un'altra più bassa, mette in rotazione l'alternatore, cioè la macchina che produce energia elettrica. Prima di immettere l'energia prodotta nella linea di trasmissione è necessario elevare il livello di tensione attraverso il trasformatore.

Dopo aver attraversato la turbina l'acqua viene restituita nell'alveo naturale. Lungo il percorso del fiume possono essere realizzate più impianti di produzione (asta idraulica).

L'acqua utilizzata non subisce alcuna trasformazione ed è restituita all'ambiente con le caratteristiche originali.

Sotto il profilo amministrativo si parla di "derivazione idroelettrica".

In Italia, come in molti altri Paesi, la risorsa idroelettrica ha rappresentato nel passato l'unica fonte di energia disponibile ed ha permesso lo sviluppo economico, industriale e sociale del Paese. Anche se oggi la produzione idroelettrica non è più in grado di dare una risposta "quantitativa" ai bisogni energetici del paese, il suo contributo resta un fattore non trascurabile ed insostituibile in termini "qualitativi".

Le centrali idroelettriche infatti si distinguono per le loro "qualità dinamiche", quali la rapidità di entrata in produzione, la possibilità di funzionare

per brevi periodi e più volte anche nella stessa giornata e la capacità di regolare il sistema elettrico. Inoltre, grazie alla loro completa autonomia, permettono la "riaccensione della rete" in caso di "black-out".
Un aspetto connesso alla produzione idroelettrica da non trascurare, consiste nella disponibilità di acqua raccolta in grandi invasi che può essere utilizzata anche per l'irrigazione, in caso di emergenze idriche e per compensare le carenze degli apporti naturali per la copertura delle necessità del momento.
Per utilizzare al massimo la capacità produttiva idroelettrica distribuita su tutti gli impianti sparsi su tutto il territorio nazionale e per sfruttare appieno le caratteristiche dinamiche delle macchine generatrici che permettono avviamenti in tempi rapidi, tutti i gruppi idroelettrici dell'Enel sono stati automatizzati e possono essere telecondotti, vale a dire comandati a distanza. Gli impianti dell'Unita' di Business afferiscono al posto di teleconduzione di Verampio (VB).

Il profilo produttivo degli ultimi tre anni

Come si può valutare dal grafico 1, il profilo produttivo dell'Unita' di Business Hydro Piemonte è fortemente influenzato dalla produzione da pompaggio puro dell'impianto di Entracque Chiotas (asta Gesso). Tale produzione lorda è indipendente dalle condizioni idrologiche del periodo ma dipende piuttosto dalle esigenze di rete e dalla disponibilità di energia per il pompaggio (pompaggio Gesso). Nel 2014 si sono registrati valori di produzione da pompaggio limitati perdurando il calo di domanda di energia elettrica del paese dovuto al periodo di crisi. Il consuntivo della produzione naturale del 2014 è risultato inferiore del 8 % a quanto consuntivato nell'anno 2013. Si evidenzia comunque , con riferimento alle medie storiche di produzione , una elevata idraulicità anche per il 2014.
Continua la ridotta produzione dell'impianto di pompaggio di Entracque rispetto alle medie storiche ante crisi. L'asta Gesso passa da 567,75 GWh del 2013 a 590,87 GWh del 2014 .

Grafico 1:

Profilo produttivo per aste idrauliche UB Hydro Piemonte

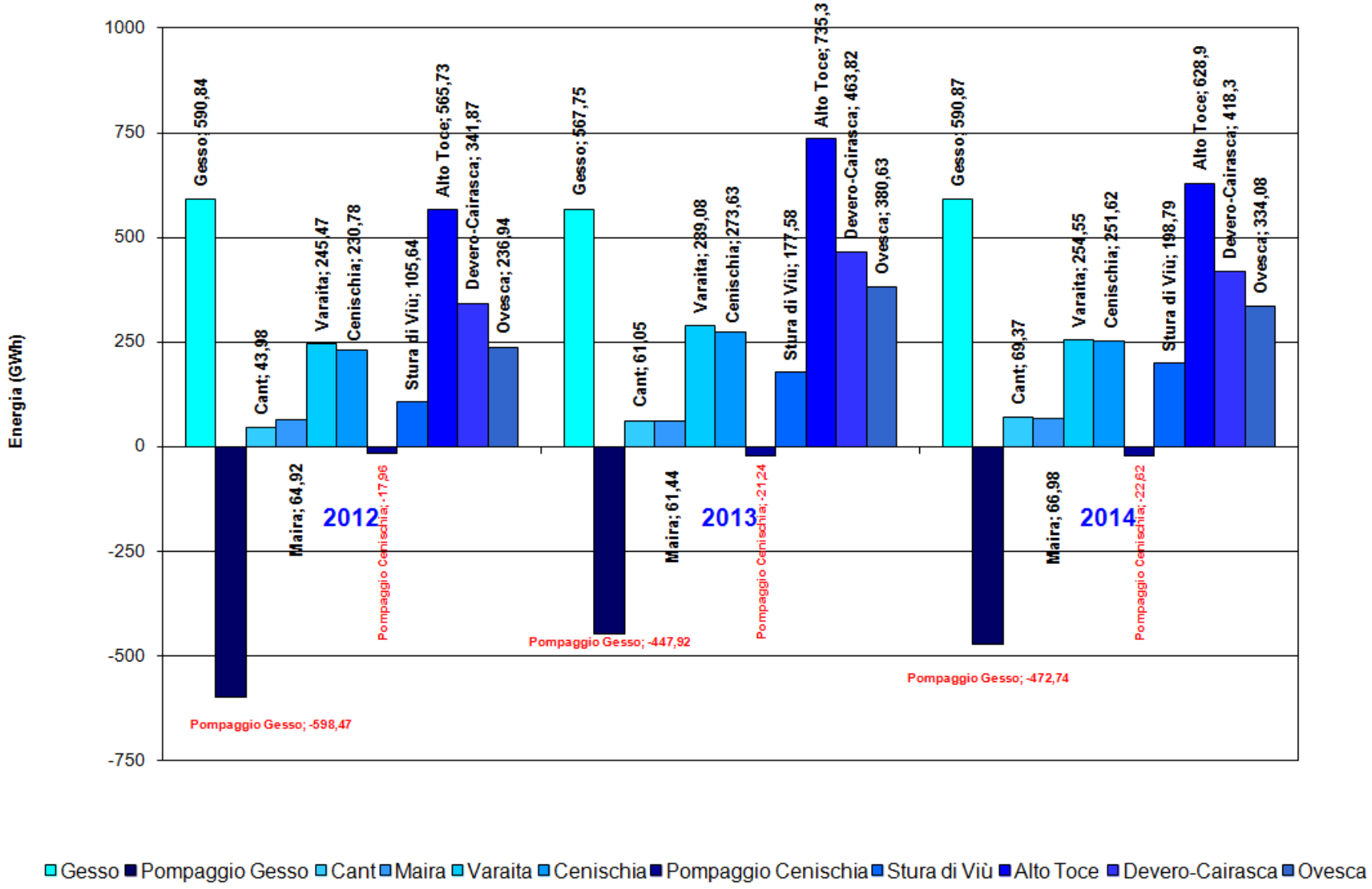
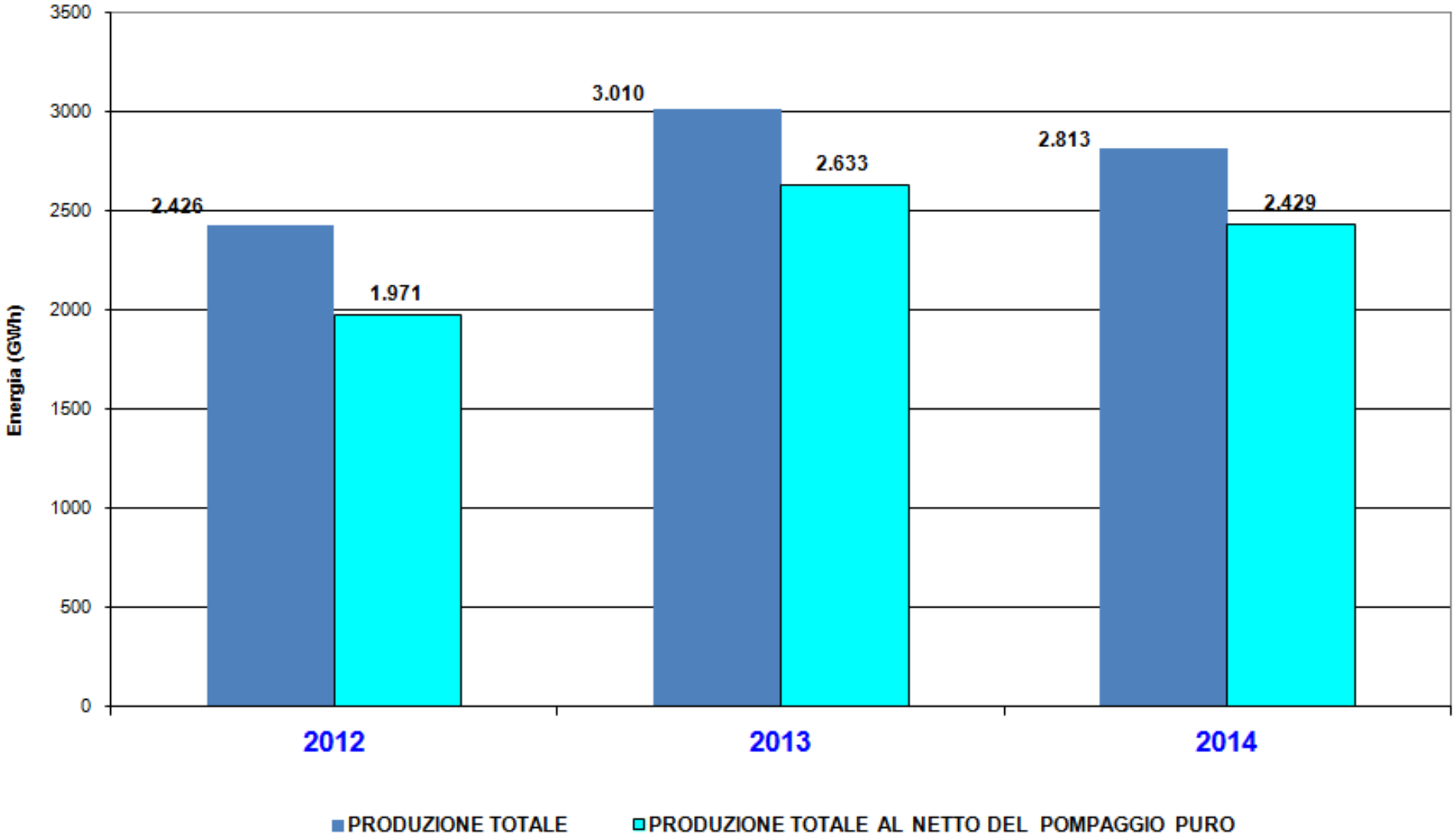


Grafico 1a:
Profilo produttivo complessivo di UB Hydro Piemonte



La gestione ambientale del sito

La politica ambientale del sito

Enel

Global Generation
Area di Business Generazione, Produzione idroelettrica
Unità di Business Hydro Piemonte

POLITICA AMBIENTALE

La Politica Ambientale del Gruppo ENEL è ispirata ai seguenti principi:

- Tutelare l'ambiente
- Migliorare e promuovere le caratteristiche ambientali di prodotti e servizi
- Creare valore per l'Azienda

Nel rispetto di detti principi, la direzione ed il personale dell'Unità di Business Hydro Piemonte, si impegnano a seguire le seguenti linee di azione:

- Garantire l'osservanza della normativa vigente in materia ambientale;
- Migliorare l'inserimento degli impianti industriali ed edifici nel territorio tutelando la biodiversità;
- Migliorare continuamente e progressivamente le attività, le prestazioni, i processi e i comportamenti in materia ambientale attraverso l'aggiornamento tecnologico continuo, l'applicazione delle migliori tecniche disponibili economicamente sostenibili e l'attuazione di pratiche operative e di controllo in tutte le attività di esercizio e di manutenzione dei siti produttivi al fine di ridurre il più possibile gli impatti ambientali;
- Accrescere la formazione e la sensibilizzazione ambientale dei dipendenti responsabilizzandoli sulle azioni che possono avere incidenza sull'ambiente e a quelle relative al Sistema di Gestione Ambientale.
- Privilegiare l'azione di prevenzione dell'inquinamento alla fonte piuttosto che l'abbattimento dello stesso a valle delle attività.
- Impiegare in modo efficiente le risorse energetiche, idriche e le materie prime;.
- Analizzare le esigenze espresse dalle Amministrazioni ed associazioni locali allo scopo di definire migliori pratiche di esercizio per la salvaguardia dell'ambiente e di migliorare l'utilizzo delle risorse.
- Prevenire e ridurre i rischi degli impatti negativi sull'ambiente e sulle persone generati dalle attività.
- Gestire in modo ottimale i rifiuti privilegiando ed ottimizzando le azioni di recupero.
- Promuovere l'ottimizzazione dell'inserimento degli impianti nel territorio;
- Promuovere pratiche ambientali sostenibili presso i fornitori e gli appaltatori
- Promuovere l'informazione e la sensibilizzazione del pubblico le cui attività hanno relazione con quelle dell'ENEL per raggiungere un elevato grado di cooperazione ai fini della tutela ambientale.

Cuneo, 28 novembre 2014

Mario Sciolla
IL RESPONSABILE

Global Generation
Area di Business Generazione, Produzione idroelettrica
Unità di Business Hydro Piemonte
12100 Cuneo, Via Bertola 94
Tel. +39/0112781; Fax +39/0139852811
areaproduzione@pec.enel.it

CSQ H&S CSQ ecc CERTIFIED ISO 14001 EMAS

La partecipazione ad EMAS

Al fine di rinnovare la registrazione a EMAS degli impianti dell'Unità di Business Hydro Piemonte oggetto della presente Dichiarazione, sono state intraprese le azioni, e sono state svolte le attività, previste dal regolamento CE n. 1221/2009 - sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione ed audit (EMAS).
Si è provveduto ad aggiornare il programma per il miglioramento delle prestazioni ambientali, a continuare nell'applicazione del Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001, a continuare ad assicurare il coinvolgimento delle rappresentanze sindacali e dei dipendenti attraverso un'adeguata azione di formazione ed informazione, a sottoporre ad audit tutti i predetti elementi.

Alla luce dei risultati degli audit, la Direzione dell'Unità di Business Hydro Piemonte ha adeguato il Sistema di Gestione Ambientale sulla base delle osservazioni e dei suggerimenti ricevuti.
E' stato infine elaborato questo aggiornamento alla Dichiarazione Ambientale, che dopo la convalida da parte del Verificatore ambientale accreditato (IMQ) è stato trasmesso al Comitato ECOLABEL - ECOAUDIT – Sezione EMAS ITALIA.
Il Comitato ECOLABEL - ECOAUDIT – Sezione EMAS ITALIA ha verificato questa dichiarazione, e ha comunicato alla Direzione il mantenimento dell'iscrizione del sito nel registro EMAS, autorizzando così la diffusione di questa dichiarazione.

Il sistema di Gestione Ambientale

La finalità del Sistema è rappresentata dal miglioramento continuo delle prestazioni ambientali nel sito.
Pianificazione, Attuazione, Controllo e Riesame sono le quattro fasi logiche su cui si basa il funzionamento di un sistema di gestione ordinato per rispondere ai requisiti della norma internazionale UNI EN ISO 14001. Il compimento ciclico delle suddette fasi consente di ridefinire continuamente obiettivi e programmi ambientali, e se del caso la Politica ambientale, in modo da tener conto di nuove esigenze produttive, dell'evoluzione delle conoscenze e della normativa di settore, nonché dell'impegno aziendale al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.
La pianificazione comprende la preliminare identificazione degli aspetti ambientali significativi, l'identificazione delle disposizioni legislative e regolamentari applicabili, la definizione degli obiettivi e dei traguardi ambientali che si vogliono raggiungere nonché la definizione di un programma operativo per raggiungere gli obiettivi ed i traguardi fissati in tempi predefiniti.
Nella fase di attuazione e funzionamento bisogna impegnarsi a realizzare il programma ambientale stabilito e controllare le operazioni e le attività associate agli aspetti ambientali significativi, compreso le attività di manutenzione e le attività svolte da terzi, ed occorre preparare la risposta alle possibili situazioni di emergenza. La formazione e la sensibilizzazione del personale nonché l'adozione di un valido sistema di comunicazione, sia verso l'interno dell'azienda, sia verso l'esterno, sono elementi basilari per attuare in modo efficace il sistema di gestione ambientale.
Bisogna poi sorvegliare e misurare regolarmente le caratteristiche delle attività e delle operazioni che possono avere un impatto sull'ambiente, sottoporsi ad audit ambientali effettuati da auditor indipendenti, mettere in atto azioni correttive quando si verificano scostamenti rispetto ai requisiti ambientali stabiliti. Tutto deve essere documentato attraverso un adeguato sistema di registrazione che consenta di verificare l'andamento nel

tempo delle caratteristiche misurate e di dimostrare le azioni correttive messe in atto, le attività di formazione, gli audit effettuati, le autorizzazioni ottenute ed ogni altro evento rilevante per la gestione ambientale dell'organizzazione.
Il riesame consente alla Direzione di affrontare l'eventuale necessità di cambiare la politica e gli obiettivi ambientali o gli altri elementi del sistema di gestione, alla luce dei risultati degli audit, di eventuali cambiamenti della situazione o di meglio sostenere l'impegno al miglioramento continuo.
Le attività di ciascuna fase sono disciplinate da specifiche procedure di tipo gestionale od operativo, che determinano le azioni da svolgere, il modo, le responsabilità connesse e i documenti o le registrazioni da produrre. Le procedure operative riguardano in particolare il controllo delle attività che hanno o possono avere un impatto significativo sull'ambiente, quali produzione di rifiuti, svasi e pulizia dei bacini di accumulo delle acque, impiego di lubrificati ed altre sostanze nel processo produttivo. Sono anche previste delle procedure di intervento per fronteggiare possibili incidenti o situazioni di emergenza che possono derivare dalle attività svolte.
L'applicazione del sistema di gestione ambientale è soggetto alla sorveglianza annuale dell'Ente di certificazione.

Gli aspetti ambientali

Gli aspetti ambientali sono gli elementi dell'attività che possono interagire in modo positivo o negativo con l'ambiente.
Tra tutte le molteplici interazioni ambientali che il processo produttivo ed i servizi ad esso funzionali presentano, occorre definire quelle cui sono connessi impatti ambientali significativi.
Agli elementi suscettibili di produrre impatti significativi bisogna applicare un corretto sistema di gestione: attività sistematiche di sorveglianza, misure tecniche e gestionali appropriate, obiettivi di miglioramento in linea con la Politica e le strategie aziendali in materia d'ambiente. Ciò allo scopo di prevenire, o quantomeno ridurre, gli impatti negativi e di accrescere gli impatti positivi.

Foto 1 : Lago di Morasco

Il processo di individuazione degli aspetti ambientali deve includere quindi una valutazione della significatività degli aspetti stessi, in relazione agli impatti provocati prendendo in considerazione la:

a) potenzialità di causare un danno ambientale;
b) fragilità dell'ambiente locale, regionale e globale;
c) entità, numero, frequenza e reversibilità degli aspetti o degli impatti;
d) esistenza di una legislazione ambientale e relativi obblighi previsti;
e) importanza per le parti interessate e per il personale dell'organizzazione

Per valutare la dimensione e la frequenza degli aspetti si impiega un indice di rilevanza (IR) che prende in conto la **rilevanza qualitativa**, intesa come gravità, e la **rilevanza quantitativa** degli impatti. L'indice è di tipo numerico a due posizioni, che possono assumere i valori 0, 1, 2: cosicché, 22 rappresenta un impatto che ha la massima rilevanza sia sotto il profilo qualitativo sia sotto quello quantitativo, 11 rappresenta un impatto medio, 02 può rappresentare un impatto non associato ad agenti nocivi per l'uomo e per l'ambiente, ma che può avere un riflesso ambientale a causa della rilevanza quantitativa: è il caso, ad esempio, del rilascio di acqua prelevata dalla parte superiore di un bacino che va a modificare il regime idrico del corso d'acqua

interessato. L'indice viene determinato in modo oggettivo e riproducibile.
La Tabella 1 mostra un quadro riassuntivo degli aspetti ambientali significativi identificati e i relativi valori dell'indice di rilevanza.
Come previsto dal regolamento comunitario CE n. 1221/2009 noto come "EMAS III", è stata operata la distinzione tra gli aspetti ambientali diretti e gli aspetti ambientali indiretti, utilizzando come discriminante il criterio dell'autonomia gestionale: dunque, sono considerati diretti gli aspetti ambientali che ricadono sotto il pieno controllo gestionale dell'UNITA' di BUSINESS Hydro Piemonte, indiretti gli aspetti su cui l'organizzazione non ha un controllo gestionale totale. Sono tali ad esempio gli aspetti ambientali derivanti da attività di terzi che operano autonomamente, ma per conto dell'Enel, oppure aspetti derivanti da attività produttive di terzi limitrofe agli impianti ENEL. Sono inoltre ritenuti indiretti tutti gli aspetti correlati con le sedi uffici non di proprietà.

Tabella 1:
Aspetti ambientali significativi

Gli aspetti ambientali significativi		
Aspetti Ambientali	**Descrizione**	**IR**
Emissioni in atmosfera	Perdite di gas ad effetto serra durante il funzionamento o la manutenzione delle apparecchiature elettriche che impiegano esafluoruro di zolfo	20
Scarichi nelle acque	Restituzione delle acque turbinate	02
	Rilascio delle acque di aggottamento e drenaggio (impianto di Entracque)	22
	Rilasci da invasi idroelettrici per sfangamenti, svasi e fluitazioni	12
Produzione, riciclaggio, riutilizzo, trasporto e smaltimento dei rifiuti.	Rifiuti pericolosi	22
	Rifiuti non pericolosi (sgrigliati e imballaggi)	12
	Rifiuti speciali pericolosi e/o non pericolosi prodotti dalle ditte appaltatrici sui cantieri	22
Uso e contaminazione del suolo.	Piccole perdite di olio sui pavimenti delle sale macchine provenienti dai sistemi di lubrificazione del macchinario e dai comandi oleodinamici.	20
	Possibili perdite di olio dai comandi oleodinamici degli organi di manovra degli sbarramenti ed opere di presa	21
	Stoccaggio del gasolio ed olio isolante.	21
	Possibili sversamenti accidentali di sostanze usate in fase di manutenzione	20
Uso delle risorse naturali e delle materie prime (compresa l'energia).	Accumulo della risorsa idrica per la produzione dell'energia elettrica	12
	Consumo di energia elettrica per illuminazione e forza motrice per le strutture di servizio (officine uffici abitazioni) e per il processo di produzione dell'energia.	21
	Consumo di energia elettrica per il pompaggio negli impianti di Entracque, Venaus e Dietro la Torre	22
	Uso di oli lubrificanti e di comando	22
	Uso di oli isolanti non contaminati da PCB	22
	Uso di sostanze e materiali nelle attività di processo o manutenzione (grassi, solventi, vernici ecc.) con frasi di rischio da R23 a R29, da R31 a R33, da R39 a R41, da R45 a R65	22
	Uso di sostanze e materiali nelle attività di processo o manutenzione (grassi, solventi, vernici ecc.) da R1 a R22, R30, da R34 a R38, da R42 a R44	11
	Apparecchiature contenenti PCB tra 25 e 50 ppm	12
	Uso di coibenti ed altri materiali contenenti fibre pericolose	22
	Utilizzo della risorsa idrica ai fini produttivi (rendimento del ciclo di produzione idroelettrico)	12
Questioni locali (rumore, vibrazioni, odore, polvere, impatto visivo, ecc.).	Impatto visivo delle principali opere di sbarramento (tra cui Moncenisio in territorio francese)	11
	Impatto visivo funivie (Crot-Torre; Bar Cenisio- finestra Bert ; Morasco- Sabbione, Campliccioli, Crestarossa, Camposecco)	11

Gli aspetti ambientali significativi		
Aspetti Ambientali	**Descrizione**	**IR**
	Coesistenza di attività produttiva con usi a scopi ricreativi e culturali del territorio (impatto positivo per utilizzazione bacini idroelettrici)	11
	Coesistenza di attività produttiva con scopi naturalistici del territorio	11
	Interferenza con uso irriguo	11
	Modifiche strutturali o funzionali di corpi idrici	22
	Polveri, vibrazioni prodotti dalle ditte appaltatrici su opere Enel	12
	Funzionamento dei macchinari e delle apparecchiature elettriche negli impianti di produzione. Presenza di campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50 Hz)	12
	Emissione di onde elettromagnetiche da impianti di terzi di telecomunicazioni in alta frequenza (da 100 kHz a 300 GHz).	20
Rischio di incidenti ambientali e di impatti sull'ambiente conseguenti, o potenzialmente conseguenti, agli incidenti e situazioni di potenziale emergenza.	Possibile rottura sistemi di raffreddamento di macchinari ed ausiliari	21
	Rottura di apparecchiature e di circuiti di lubrificazione e comando oleodinamico	21
	Rottura di trasformatori principali	20
	Possibili versamenti d'olio ed altre sostanze inquinanti durante le fasi di stoccaggio, movimentazione, manutenzione	20
	Possibili versamenti d'olio da automezzi e/o macchinari delle ditte appaltatrici operanti per conto Enel	20
	Possibile incendio dei trasformatori isolati in olio	21
	Gestione eventi di piena (impatto positivo: laminazione piene)	02
Effetti sulla biodiversità	Modifiche dell'ecosistema fluviale per effetto della riduzione dei flussi di acqua negli alvei naturali per effetto della captazione e dell'accumulo nei bacini e serbatoi	22
	Modifiche della composizione dell'ittiofauna per l'impedimento creato dagli sbarramenti e dalle opere di presa agli spostamenti della fauna ittica	11
	Interferenze provocate dalle opere di ritenuta nei confronti del trasporto solido naturale	12

Rispetto alle precedenti Dichiarazioni Ambientali
non si segnalano modifiche.

Gli aspetti e le prestazioni ambientali

Conformità normativa

Il rispetto completo della normativa vigente in campo ambientale viene assicurato con una costante verifica delle novità nella normativa di riferimento e con una capillare supervisione sugli impianti condotta mediante audit di Unità di Business, audit aziendali ed audit da parte di certificatori esterni

Indicatori chiave di prestazioni ambientali

Al fine di valutare le prestazioni ambientali dell'attività produttiva e dell'organizzazione è necessario adottare appropriati indicatori. Gli indicatori scelti sono stati individuati in armonia con i rapporti ambientali ENEL ed armonizzati con quanto previsto nel Nuovo Regolamento EMAS 1221/09.

Per gli indicatori considerati, si fa riferimento alla produzione totale annua dell'organizzazione che è stata definita sempre come produzione lorda escluso l'impianto di Entracque.

	2012	2013	2014
B: Produzione lorda in milioni di kWh (escluso Entracque)	**1968**	**2628**	**2426**

Non si sono ritenuti significativi indici relativi ad efficienza dei materiali ed a consumo idrico in quanto, per la sua stessa natura, la produzione di energia elettrica non consuma acqua ma la utilizza restituendola completamente al corso d'acqua dopo l'impiego stesso.

Inoltre, per alcuni indicatori, non si è ritenuto opportuno considerare il loro rapporto riferito alla produzione di energia. E' il caso, ad esempio dei rifiuti prodotti che, essendo legati alle attività manutentive e non all'esercizio degli impianti, dipendono dal volume deglle stesse anziché dalla produzione conseguita nel periodo. Discorso analogo vale per le tonnellate di CO2 emessa per perdite di SF6, per quelle emesse dagli impianti di riscaldamento e per le ore di formazione del personale (queste ultime, vengono invece rapportate al numero medio di addetti dell'UB nell'anno in questione).

Gli indicatori adottati sono:

- rapporto percentuale tra l'assorbimento per servizi ausiliari e la produzione naturale lorda di tutti gli impianti escluso Entracque;
- percentuale di rifiuti pericolosi avviati al recupero;
- percentuale di rifiuti non pericolosi avviati al recupero;
- rapporto tra l'energia corrispondente al rilascio in alveo per DMV e la produzione lorda escluso Entracque;
- tonnellate di CO_2 equivalente emessa per perdite di SF6
- tonnellate di CO2 equivalente emessa negli impianti di riscaldamento
- tonnellate di CO_2 evitata grazie alla produzione di energia da fonte rinnovabile escluso Entracque
- ore di formazione in campo ambientale rapportato al numero medio di addetti dell'UB nell'anno in questione.

Descrizione degli aspetti ambientali diretti

Emissioni in atmosfera

La produzione idroelettrica ha, per sua natura, un impatto positivo sulle emissioni in atmosfera in quanto riduce il quantitativo di CO_2 emesso da fonti fossili per la produzione di analogo quantitivo di energia. Viene pertanto considerato come indicatore le migliaia di t CO_2 evitata grazie alla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (si esclude l'impianto di Entracque derivazione Chiotas in quanto, essendo di pompaggio, non è considerata energia rinnovabile).

	2012	2013	2014
Migliaia di tonnellate di CO_2 evitata	**1445**	**1959**	**1807**

La differenza, a parità di produzione rinnovabile, della CO_2 evitata che si riscontra nel confronto con le precedenti DA è dovuta al periodico ricalcolo del parametro di emissione specifica. L'emissione specifica di CO_2 utilizzata per la presente DA è pari a 744 g/kWh (*fonte Rapporto Ambientale Enel 2013*) relativa all'anno 2013 e che si assume, in mancanza di dati più recenti, valida anche per il 2014 e riferita alla emissione specifica media di CO2 della produzione termoelettrica fossile degli impianti del gruppo ENEL. Tra il 2012 ed il 2013 si era riscontrato un sensibile aumento di CO2 evitata legato alla forte idraulicità e relativo incremento produttivo; mentre tra il 2013 ed il 2014 si evidenza una modesta riduzione dovuta alla minore produzione.

Il processo produttivo non comporta viceversa emissioni continuative in atmosfera. Si hanno solo emissioni dovute agli impianti di riscaldamento dei locali di servizio alimentati a gasolio o a gas ed al funzionamento dei gruppi elettrogeni di emergenza.

Le tonnellate di CO_2 equivalente emessa negli impianti di riscaldamento costituiscono indicatore di riferimento (i dati sono desunti applicando ai consumi dei diversi combustibili i rapporti di conversione di applicazione ENEL. I dati sono calcolati con i coefficienti definiti dalle relative tabelle MATTM.)

	2012	2013	2014
Migliaia di tonnellate di CO_2 Equivalente (da impianti di riscaldamento)	**0,59**	**0,55**	**0,57**

Le emissioni provenienti dall'officina di Entracque, in cui sono presenti banchi fissi di saldatura e molatura, sono classificate come poco rilevanti. Le stesse sono peraltro autorizzate dalla Provincia di Cuneo (vedasi appendice).

L'inquinamento atmosferico rappresenta complessivamente un aspetto non significativo. Anche l'emissione di anidride carbonica (gas a effetto serra utilizzato negli estintori antincendio) è del tutto trascurabile.

Può invece rappresentare un aspetto significativo l'emissione di un altro gas ad effetto serra, l'esafluoruro di zolfo (SF_6), utilizzato per le sue caratteristiche dielettriche in particolare negli interruttori di alta e media tensione; le emissioni possono derivare da difetti di tenuta o da perdite durante operazioni di manutenzione.

E' pertanto stata adottata una specifica procedura operativa per il controllo e la prevenzione di possibili emissioni in atmosfera.

Presso gli impianti dell'UNITA' DI BUSINESS di Hydro Piemonte sono presenti attualmente circa 2453 kg di SF_6 nelle apparecchiature e nelle bombole di scorta (incremento rispetto all'anno precedente per ingresso nuove apparecchiature a seguito rifacimento impianti). Nel corso dello scorso anno sono state effettuate 12 operazioni di rabbocco sulle apparecchiature in servizio per complessivi 5,95 kg a seguito di eventi imprevisti. Le tonnellate di CO_2 equivalente emessa dalle apparecchiature contenenti gas SF6 costituiscono indicatore di riferimento sulla

base di un GWP a 100 anni pari a 22.800 (ricavato da sez. 3 alleg. 1 reg. UE 517/2014)

	2012	2013	2014
Tonnellate di CO_2 Equivalente (da SF6)	0	185,82	135,66

Sugli impianti oggetto della presente Dichiarazione sono presenti 15 condizionatori per circa 43 kg di gas ad effetto serra e monitorati da controlli periodici. L'aspetto non è significativo.
L'aspetto dell'emissione di aerosol d'olio è trattato tra le questioni locali, avendo effetti solo a livello di impianto.
Altre emissioni o diffusioni di polveri sono del tutto trascurabili.

Scarichi idrici

Occorre premettere che le acque impiegate per la produzione d'energia elettrica non fanno parte dalla disciplina generale degli scarichi, ma sono classificate come restituzioni o rilasci in base al D.Lgs. 152/06. La prassi consolidata e la giurisprudenza tendono ad assimilare anche gli ulteriori rilasci comunque funzionali al processo produttivo idroelettrico (aggottamento, irrorazione, raffreddamento, ecc.) con la restituzione dell'acqua turbinata.
Sotto il profilo normativo si distinguono quindi gli scarichi, le restituzioni dagli impianti e i rilasci dalle dighe.

Scarichi

Rientrano nella disciplina generale degli scarichi idrici le acque reflue piovane, le acque reflue di natura domestica, e quelle produttive (queste ultime non applicabili agli impianti idroelettrici). Per entrambe queste tipologie le Regioni possono stabilire regimi autorizzativi propri. La Regione Piemonte ha emanato una normativa specifica per la disciplina dello scarico delle acque meteoriche solo per talune tipologie di attività produttive, la tipologia relativa alla produzione di energia elettrica non è al momento compresa. In ogni caso lo scarico delle acque piovane dai piazzali non presenta particolare criticità, perché la probabilità che essi siano contaminati da inquinanti è molto bassa e quindi la possibilità di contaminazione dell'acqua è altrettanto bassa; questo aspetto è considerato pertanto non significativo.
In forza del D.Lgs 152/2006, e sulla base delle leggi Regionali sul tema, tutti gli scarichi di acque reflue di natura domestica che non confluiscono in una pubblica fognatura, devono essere dotati di un'autorizzazione nominativa.
Tutti gli scarichi sono autorizzati. Essi scaricano in pubblica fognatura o in acque superficiali o in strati superficiali del sottosuolo.

Restituzioni delle acque turbinate

Gli impatti causati delle acque turbinate e quindi restituite a valle sono sostanzialmente di due tipi:

- variazione delle portate a valle
- variazione di livello nei bacini (di valle e di monte)

Va rilevato che il secondo tipo di impatto è considerato solo nel caso in cui l'invaso, pur se di origine artificiale, è inserito in un contesto naturale come può essere un lago prodotto dallo sbarramento di un corso d'acqua, mentre non è considerato nel caso in cui si tratti di vasche create appositamente per la raccolta o la demodulazione delle acque.
Negli impianti ad acqua fluente inoltre l'impatto dovuto alle variazioni di portata è del tutto trascurabile tranne che nelle operazioni di avviamento, che vengono comunque svolte con la necessaria gradualità.
La presenza in molti casi di bacini di demodulazione di impianto o di asta limita ulteriormente la variazione di portata a valle della restituzione. Tutto ciò contribuisce a conferire a tale aspetto un livello di significatività non molto elevato.
Gli aspetti relativi alla fruibilità dei bacini per scopi turistici e ricreativi, direttamente connessi con le loro variazioni di livello, sono riportati al paragrafo relativo alle Questioni Locali.

Rilascio delle acque di aggottamento e drenaggio

Il fatto che la restituzione delle acque di aggottamento (cioè derivanti da venute sorgive all'interno degli impianti, in special modo quelli in caverna, da piccole perdite dagli organi idraulici, in particolare nelle zone di contatto tra parti fisse e mobili, ecc.) non sia soggetta ad autorizzazione non esclude l'attenzione per quanto riguarda le acque drenate delle sale macchine, potenzialmente inquinabili da olio e per le quali pertanto viene espletato un attento controllo.
Mentre nella quasi totalità degli impianti non si segnalano particolari criticità, né la passata esperienza ha evidenziato situazioni a rischio di inquinamento, nell' impianto di Entracque le elevate quantità d'olio lubrificante utilizzato e la notevole consistenza delle acque di drenaggio richiamano ad una particolare attenzione. Onde evitare qualsiasi impatto indesiderato anche in caso di eventuale incidente, prima del rilascio in alveo le acque sono preventivamente trattate (nella fattispecie le acque vengono fatte decantare e le tracce oleose asportate con l'ausilio di piani coalescenti e oil skimmer) per eliminare le tracce di idrocarburi e periodicamente analizzate per rilevare le quantità di inquinanti eventualmente presenti.
Del tutto irrilevante è invece la quantità di calore trasferita all'acqua di processo dall'inevitabile riscaldamento della apparecchiature meccaniche ed elettriche, che non è in grado di modificare in modo appezzabile la temperatura delle acque rilasciate.

Rilasci da invasi idroelettrici

I rilasci di acqua dagli sbarramenti costituiscono in ogni caso aspetti ambientali significativi, sia quando sono effettuati per adempiere a prescrizioni concessorie o per garantire il Minimo Deflusso Vitale (DMV), sia quando sono effettuati allo scopo di svasare parzialmente o totalmente i bacini per necessità operative.
i tratta chiaramente di aspetti significativi caratterizzati da un'elevata rilevanza sia per l'attenzione sociale riservata a queste tematiche, sia per le possibili conseguenze ambientali, nonché per l'incidenza economica dovuta alla mancata produzione di energia elettrica.

Foto 2 : Lago del Chiotas

E' pertanto necessario predisporre un progetto di gestione nonché un programma di svaso che definisca la programmazione delle operazioni, le modalità esecutive, le misure di prevenzione e tutela dei corpi idrici recettori, come previsto dall'art. 114 del D.Lgs. 152/06, dal DM 30/06/2004 nonché dal Regolamento Regionale 12/R del 9/11/2004 modificato dal DPGR 1/R del 29/1/2008. A questo riguardo si veda anche il paragrafo relativo agli effetti sulla biodiversità.

Produzione, riciclaggio, riutilizzo e smaltimento dei rifiuti

Le attività di esercizio e manutenzione producono rifiuti speciali di varia natura, caratterizzati da una certa omogeneità per tipologia.
Presso la sede di ciascuna Plants Unit della UNITA' DI BUSINESS, localizzate presso le centrali di Entracque, Venaus, Brossasco, Verampio, Pallanzeno, Ponte nonché presso la sede distaccata di Crot sono istituiti depositi temporanei in aree dedicate, in attesa dello smaltimento o del recupero da parte di ditte specializzate.

Nel caso di grandi quantitativi conseguenti ad attività eccezionali quali rottamazione di parti d'impianto, sostituzione d'ingenti quantità d'olio dai trasformatori o dalle macchine rotanti, ecc., i rifiuti sono depositati in regime di deposito temporaneo all'interno degli impianti dove sono stati prodotti, in aree appositamente dedicate.
La corretta gestione dei rifiuti, in conformità alle disposizioni del D.Lgs. 152/06, parte quarta, è garantita dal rispetto delle procedure operative che fanno parte del sistema di gestione ambientale e che sono state consegnate ed illustrate al personale preposto all'attività stessa.
Opportune azioni formative hanno lo scopo di sensibilizzare il personale operativo.
Una non accorta raccolta interna dei rifiuti può potenzialmente incidere sulla salubrità dei luoghi di lavoro e sull'ambiente locale.

Attrezzature e criteri adottati devono quindi assicurare la separazione dei rifiuti pericolosi da quelli non pericolosi nonchè l'assenza di versamenti liquidi, di dispersioni di polveri e di emissione di vapori nocivi.
L'aspetto gestionale interno non esaurisce però le problematiche ambientali connesse alla generazione dei rifiuti. Occorre considerare anche i quantitativi prodotti e le quantità avviate al recupero.
Le quantità prodotte sono fortemente variabili di anno in anno in quanto dipendono essenzialmente dalla programmazione delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria.
Nel triennio 2012-2014 il quantitativo dei rifiuti pericolosi prodotti e recuperati e la relativa percentuale recuperati/prodotti riferita ai rifiuti pericolosi e quella riferita ai rifiuti non pericolosi sono riportate sulle tabelle e sui grafici sottostanti.

Tabella 2 Rifiuti pericolosi

	2012	2013	2014
Rifiuti pericolosi prodotti (t)	42	126	38,03
Rifiuti pericolosi recuperati (t)	28	93	24,268
% recuperati su prodotti	66,91	73,64	63,81%

Grafico 2 Rifiuti pericolosi

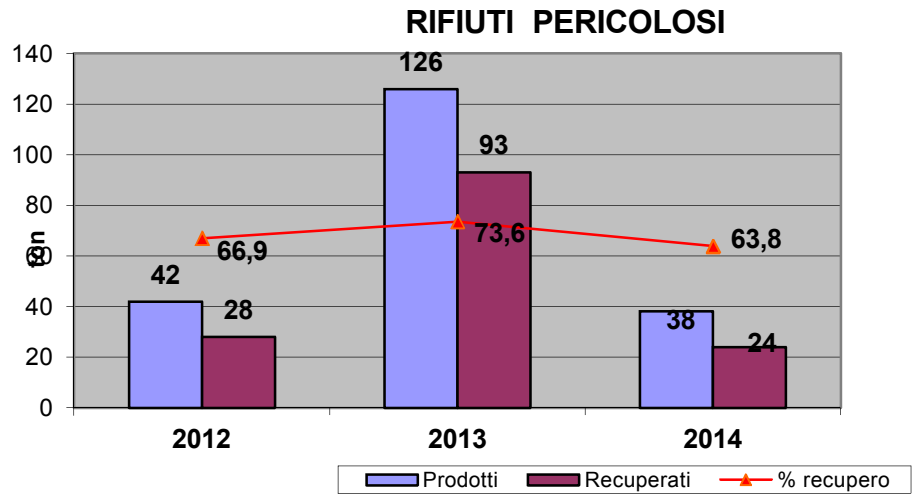
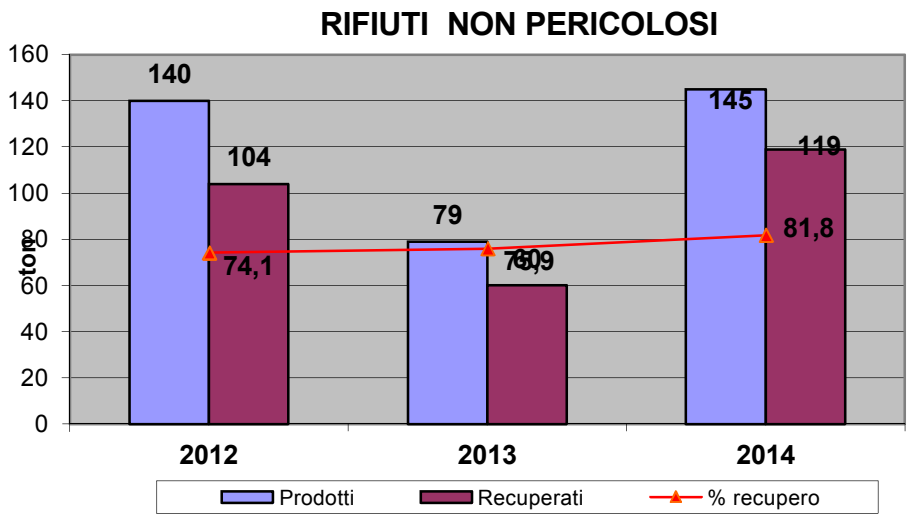


Tabella 3 Rifiuti non pericolosi

	2012	2013	2014
Rifiuti non pericolosi prodotti (t)	140	79	145,075
Rifiuti non pericolosi recuperati (t)	104	60	118,611
% recuperati su prodotti	74,1	75,9	81,75%

Grafico 3 Rifiuti non pericolosi



Dall'analisi degli stessi si evince come il quantitativo di rifiuti prodotti, poiché non provenienti direttamente dal ciclo produttivo ma da attività di manutenzione, sia estremamente variabile e non sia perseguibile una riduzione di tali quantitativi. Viceversa, risulta significativo il miglioramento della percentuale di avviamento al recupero per i rifiuti non pericolosi. Quella per i rifiuti pericolosi conserva comunque il buon risultato dell'anno precedente.

sia per i rifiuti pericolosi che per quelli non pericolosi.

Si riportano nel seguito le tabelle 4 e 5 contenenti la ripartizione per CER delle quantità annue prodotte.

Si valuta significativa la produzione di rifiuti e si ribadisce l'impegno a ricercare tutte le possibili occasioni di recupero.

Tabella 4 Rifiuti pericolosi

Codice	Descrizione	2012	2013	2014
		Totale	Totale	Totale
08.01.11*	Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	414	144	101
08.03.17*	Cartucce toner	25	37	0
08.04.09*	Adesivi e sigillanti	0	354	0
12.01.12*	Cere e grassi esauriti	28	210	243
12.03.01*	Soluzioni acquose di lavaggio	2830	13590	2770
13.02.05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	16967	8422	4762
13.03.07*	Oli minerali isolanti non clorurati	10018	16306	11640
13.05.07*	Acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	0	12710	0
14.06.01*	Clorofluorocarburi HCFC, HFC	5,8	0	0
14.06.03*	Altri solventi e miscele di solventi	31	53	62
15.01.10*	Imballaggi contenenti residui sostanze pericolose	168	305	416,5
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose.	4748	5206	4196
16.01.04*	Veicoli fuori uso	0	2000	0
16.02.09*	Trasformatori e condensatori contenenti PCB	67	0	0
16.02.13*	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi	1778	62289	6440
16.05.04*	Gas in contenitori a pressione contenenti sostanze pericolose	496	0	0
16.06.01*	Accumulatori al piombo	1420	3559	2998
16.07.08*	Rifiuti contenenti olio	2557	660	0
17.02.04*	Vetro plastica e legno contenente sostanze pericolose	148	241	0
20.01.21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	282	314	174

Tabella 5 Rifiuti non pericolosi

Codice	Descrizione	2012	2013	2014
		Totale	Totale	Totale
06.03.14	Sali e loro soluzioni	86	103	28
08.03.18	Toner non pericolosi	0	50	0
12.01.17	Materiale abrasivo	20	0	0
15.01.03	Imballaggi in legno	10190	690	310
15.01.06	Imballaggi misti	0	0	200
15.02.03	Materiali filtranti	450	414	466
16.02.14	Apparecchiature fuori uso	2061	26161	9996
16.05.05	Estintori a polvere	0	138	2377
16.06.04	Batterie alcaline	76	93	48
16.07.08	Rifiuti contenenti olio	0	0	600
17.01.03	Mattonelle e ceramica	2000	10	1280
17.02.03	Plastica	525	196	1519
17.04.05	Ferro e acciaio	86330	19590	29423
17.04.11	Cavi	2930	5101	10921
17.06.04	Guaina catramata	100	490	17
17.09.04	Rifiuti misti da costruzione e demolizione	871	1102	0
19.08.01	Vaglio da industria filtrazione	0	0	11660
20.01.38	Legno	0	0	18690
20.03.01	Rifiuti urbani non differenziati (compresi sgrigliati)	4636	9040	26850
20.03.04	Fanghi delle fosse settiche	32900	15920	30690

Uso e contaminazione del terreno

Scarichi nel suolo di acque reflue di natura domestica .

Sono presenti ventitre strutture di servizio (impianti, dighe, ecc.), situate in località lontane da reti fognarie pubbliche, che dispongono di servizi igienici riversanti nel suolo la parte liquida.
Tutti questi scarichi sono autorizzati nominativamente (vedasi appendice). In considerazione del fatto che le strutture interessate o non sono presidiate (centrali) o, comunque, in esse alloggiano un basso numero di persone, si considera questo aspetto non significativo.

Piccole perdite di olio sui pavimenti delle sale macchine provenienti dai sistemi di lubrificazione del macchinario e dai comandi oleodinamici.

Le sostanze che in concreto possono dare origine, in condizioni non normali e in caso di incidenti, ad inquinamenti del suolo sono gli oli lubrificanti ed isolanti ed il gasolio utilizzato per l'alimentazione dei gruppi elettrogeni e degli impianti di riscaldamento. Meno rilevante ma non del tutto trascurabile la dispersione di vernici, diluenti ed altre sostanze utilizzate nelle operazioni di manutenzione.
Nel presente paragrafo si fa riferimento a piccole perdite dovute a condizioni anomale ma non ad incidenti o a condizioni di emergenza, trattate più avanti.
All'interno delle sale macchine, le piccole perdite dai comandi oleodinamici o dai sistemi di lubrificazione del macchinario e gli eventuali sversamenti durante le attività di manutenzione, interessano superfici pavimentate e pertanto possono essere facilmente contenute. L'adozione di misure tecniche e gestionali preventive ed una opportuna azione di sensibilizzazione del personale consentono di controllare completamente questo aspetto e di prevenire la contaminazione delle acque di drenaggio. Le apparecchiature di una certa importanza e volumetria che contengono olio lubrificante o isolante sono dotate di sistemi di allarme che consentono di rilevare eventuali perdite.

Possibili perdite di olio dai comandi oleodinamici degli organi di manovra degli sbarramenti ed opere di presa

Su tutti gli sbarramenti sono presenti apparecchiature a comando oleodinamico: sono pertanto possibili perdite di piccola entità o sversamenti durante le operazioni di manutenzione. I controlli sistematici cui tali meccanismi sono sottoposti e la sensibilizzazione del personale consentono comunque di gestire anche questo aspetto.

Stoccaggio del gasolio e olio isolante.

L'olio nuovo è stoccato in modo da impedire la dispersione sul suolo. I trasformatori che contengono rilevanti quantità di olio sono disposti sopra vasche di raccolta appositamente costruite che consentono di raccogliere tutto l'olio contenuto nella macchina in caso di cedimento dell'involucro esterno.
I serbatoi per il contenimento del gasolio sono in totale 42 di cui 36 interrati. Pur giudicando scarsa la probabilità di perdite si è considerato questo aspetto significativo e si è adottata una specifica procedura di controllo che prevede, sui serbatoi di vecchia costruzione, una prova di tenuta da effettuarsi ogni due anni. Non si sono mai riscontrate perdite.

Possibile versamenti accidentali di sostanze utilizzate in fase di manutenzione

Esiste la possibilità che durante le attività di manutenzione, si possano verificare versamenti accidentali di oli, vernici, diluenti ed altre sostanze utilizzate in fase di manutenzione. Si tratta d'eventi potenziali che interessano in ogni caso piccole quantità d'inquinante e zone limitate e all'interno delle sale macchine superfici pavimentate e pertanto facilmente bonificabili.

Uso delle risorse naturali e delle materie prime (compresa l'energia)

Uso dell'acqua

La gestione della risorsa idrica è naturalmente un aspetto significativo sia per la produzione di energia elettrica sia per la disponibilità rispetto ad altri usi, in particolare l'irriguo e il potabile. La riserva d'acqua disponibile dipende principalmente dalle precipitazioni atmosferiche e dal programma di svaso dei serbatoi.

Efficienza energetica del ciclo produttivo

L'efficienza energetica di ciascuna derivazione può essere espressa dal rapporto tra l'energia prodotta e l'acqua utilizzata (coefficiente energetico kWh/m^3). In una configurazione complessa com'è quella di un'asta idraulica, occorre perseguire la migliore efficienza energetica complessiva degli impianti. Ciò richiede una accorta programmazione delle attività di manutenzione per raggiungere il massimo rendimento di ciascuna macchina e una avveduta programmazione della produzione, per gli impianti regolabili da serbatoi o bacini, in modo da far funzionare ciascuna unità produttiva quanto più possibile vicino al punto di massimo rendimento, collocato tipicamente nell'intorno del 80% della potenza nominale. Assicurare la massima efficienza è importante non solo sotto il profilo economico, ma anche sotto quello ambientale: una maggiore produzione a parità di acqua impiegata si traduce, infatti, in minori emissioni inquinanti da parte di impianti termoelettrici.

Consumo di combustibili fossili

Nel processo produttivo si utilizza gasolio solo per i gruppi elettrogeni di emergenza che assicurano l'alimentazione elettrica ai servizi essenziali in caso di mancanza di fornitura dalla rete sulle dighe e negli impianti principali. Il consumo medio annuo stimato sulla base dei consumi è di circa 6,4 t/anno derivanti dalle prove di funzionamento.

E' inoltre utilizzato gasolio e gas per il riscaldamento di varie strutture di servizio: il relativo consumo medio annuo è di 54.000 mc/anno di gas/gpl e 170.000 lt/anno di gasolio. Data la modestia complessiva dei consumi, in riferimento al territorio di competenza che ricopre l'intera Regione, tale aspetto non è considerato significativo.

Consumo di energia elettrica per il pompaggio

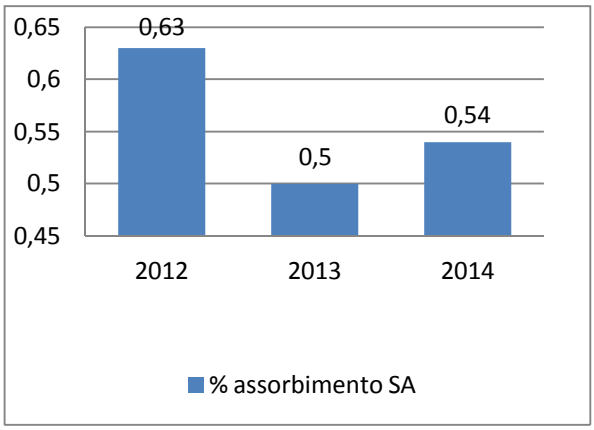
Il consumo di energia per il pompaggio è un aspetto significativo sia sotto il profilo produttivo sia sotto quello ambientale. La pratica del pompaggio è complessivamente "energivora": l'energia spesa per il pompaggio puro è mediamente superiore di circa il 30% all'energia che può essere prodotta dal volume di acqua precedentemente pompato. L'energia utilizzata proviene praticamente da impianti di produzione termica, pertanto si ha un impatto ambientale remoto in termini di emissioni di anidride carbonica (CO_2) e di altre sostanze inquinanti. I valori di energia impiegata per il pompaggio sono riportati al capitolo Profilo Produttivo al grafico n. 4. Tale aspetto è considerato significativo.

Foto n 3
Diga Sabbione

Consumo di energia elettrica per servizi ausiliari

I consumi di energia necessari per il funzionamento degli impianti sono modesti rispetto all'energia prodotta, attestandosi per lo più a valori non superiori a qualche punto percentuale; variazioni anche consistenti di questi consumi determinano modifiche non apprezzabili dell'efficienza complessiva del sistema produttivo. Data comunque l'entità in valore assoluto degli assorbimenti in gioco, tale aspetto è ritenuto significativo. Come indice prestazionale si assume pertanto il rapporto percentuale tra l'assorbimento per servizi ausiliari escluso Entracque e la produzione naturale lorda di tutti gli impianti escluso Entracque.

	2012	2013	2014
Assorbimento S.A. in GWh	12,38	13,24	12,992
% SA su B	0,63	0,50	0,54



Nel 2014 si e' verificato un lieve calo rispetto al periodo precedente dove si era avuto un picco legato ad una particolare idraulicità.

Uso di oli lubrificanti e di comando

La quasi totalità degli organi di intercettazione (paratoie, ventole, valvole, saracinesche) è comandata da sistemi oleodinamici. Il macchinario rotante richiede olio lubrificante. Gli organi e i macchinari sono collegati ad un serbatoio di servizio da cui aspirano le pompe che alimentano i circuiti di comando o di lubrificazione. I volumi di olio per lubrificazione e comando contenuti dai macchinari sugli impianti sono riassunti nella Tabella 6.

Tabella 6
Quantità di olio per lubrificazione e comando contenuto dai macchinari dei diversi impianti

Impianto	Kg
San Giacomo	680
Fedio	600
Demonte	2.110
Casteldelfino	3.400
Sampeyre	2.800
Brossasco	3.500
Acceglio	7.610
Entracque	154.500
Andonno	13.020
Dietro La Torre	882
Pian Sulè	630
Crot	1.400
Lemie	1.035
Fucine	1.080
Porte di Viù	990
Venaus	13.950
Mompantero	1.480
Ponte	10.296
Morasco	7.339
Fondovalle	1.084
Cadarese	4.223
Crego	5.015
Verampio	305
Goglio	7.034
Pallanzeno	1.700
Rovesca	11.630
Campliccioli	800
Devero	2.927

Le qualità meccaniche di questi oli degradano con il tempo: è quindi necessaria periodicamente la loro sostituzione. I consumi di olio coincidono sostanzialmente con le quantità smaltite come

oli esausti a meno delle minime quantità assorbite dai filtri e dagli stracci, o altri assorbenti, utilizzati per ripulire le aree di lavoro e i componenti meccanici dei macchinari durante le manutenzioni

Uso di oli isolanti non contaminati da PCB

La maggior parte dei trasformatori sono isolati con olio dielettrico. La Tabella 7 riporta le quantità contenute complessivamente nei macchinari dei diversi impianti. Per i consumi valgono le stesse considerazioni degli oli lubrificanti.

Tabella 7
Quantità di olio isolante contenuto dai macchinari dei diversi impianti

Impianto	Kg
Casteldelfino	17.520
Sampeyre	19.260
Brossasco	20.260
Acceglio	28.600
Entracque	402.400
Andonno	33.220
Venaus	175.490
Mompantero	12.000
Dietro la Torre	3.250
Pian Sulè	3.710
Crot	26.091
Lemie	28.533
Fucine	14.000
San Giacomo	5.500
Fedio	8.700
Demonte	9.800
Morasco	23.674
Ponte	5.113
Fondovalle	8.620
Cadarese	19.620
Goglio	23.874
Verampio	612
Devero	8.300
Rovesca	32.000
Pallanzeno	24.000

Sono ancora in esercizio, nel perimetro di competenza, 17 apparecchiature con olio contaminate da pcb con concentrazioni comprese tra 25 e 50 p.p.m., in graduale sostituzione, vedi programma ambientale.

Materiali e sostanze pericolose

Occasionalmente per le attività di manutenzione sono usate sostanze pericolose quali lubrificanti, isolanti, solventi, vernici, sostanze infiammabili ecc.

Le quantità medie impiegate in genere non superano i pochi chilogrammi all'anno. Per alcune sostanze utilizzate per quali oli lubrificanti, isolanti, grassi, gasolio, i quantitativi utilizzati superano i 100 kg anno. La materia è trattata in procedura dedicata.

La situazione attuale del materiale contenente fibbre pericolose è la seguente:

Tabella 8

Materiali contenenti fibre pericolose

Impianto	Componente	Descrizione	Quantitativo presunto	Note
Entracque	Alternatori gr. 3-5-9	Materiale coibente barre statore	8250 kg	Peso totale barre
Venaus	Diga Moncenisio -Camera valvole	Rivestimento volta in eternit	300 m^2	
Acceglio	Sala macchine	Controsoffittatura in eternit	480 m^2	
Acceglio	-	Cisterna acqua potabile	6 m^2	Non utilizzata
Entracque	Sala Macchine	Condotti ricircolo aria in eternit	324 m^2	
Entracque	Sala sezionatori	Pannelli sala sezionatori e compensatori	520 m2	
Entracque	Sala trasformatori	Pannelli separatori vani trasformatori	113 m^2	
Ponte	Ponte	Pannelli supporto passaggio cavi	0,6 mc	
Ponte	Ponte	Bandella interna interruttori MT	0,2 kg	
Goglio	Goglio	Sottogronda centrale Goglio	150 m^2	
Rovesca	Rovesca	Condotto ventilazione fuori servizio locale batterie	10 m^2	
Rovesca	Rovesca	Coperture passaggi cavi e condotti	5 m^2	
Devero	Devero	Coperture passaggi cavi	4 m^2	
Goglio	Goglio	Coperture passaggi cavi	4 m^2	
Demonte	Demonte	Tubazione raffreddamento alternatore	100 kg	
Brossasco	Brossasco	Tubazione raccolta perdite	60 kg	
Verampio	Verampio	Condotto aria magazzino	8 m^2	
Verampio	Verampio	Tetto officina	350 m^2	

Tale censimento è stato aggiornato con le bonifiche effettuate presso la centrale di Morasco nonché con l'individuazione di alcuni manufatti contenenti amianto non presenti nei censimenti precedenti.

Questioni locali (rumore, vibrazioni, odore, polvere, impatto visivo, ecc.).

Le questioni locali riguardano impatti che nascono da specifiche caratteristiche del processo produttivo o da peculiarità ambientali delle aree circostanti il sito.

Emissioni di gas, vapori , polveri, odori molesti.

Sono state prese in esame tutte le possibili sorgenti considerando i macchinari e le attività principali di manutenzione. Si tratta per lo più di emissioni saltuarie limitate alle immediate

vicinanze dei macchinari e che comunque non hanno effetti apprezzabili al di fuori degli impianti. (v. paragrafo relativo alle emissioni).

Diffusione di aerosol d'olio

Le emissioni, in forma di vapore, dovute all'uso di solventi o carburanti nelle attività di manutenzione sono del tutto trascurabili.
Durante il funzionamento del macchinario, in particolare quello ad asse verticale, l'olio di lubrificazione si riscalda e tende ad evaporare attraverso le tenute dei cuscinetti. Una volta nell'aria i vapori condensano nelle immediate vicinanze delle macchine. Su molti dei gruppi oggetto della presente Dichiarazione, date le velocità di rotazione, le temperature ed i volumi relativamente limitati, vi è la possibilità di confinare i vapori all'interno delle macchine stesse. Ad Entracque, dove i vapori erano di maggior entità, sono stati a suo tempo installati adeguati filtri che abbattono i valori di emissione d'olio. Analogo sistema verrà installato su uno dei gruppi di produzione della centrale di Andonno. In tutti gli altri impianti il problema non presenta particolare rilevanza

Foto 4
Diga Sampeyre

Emissioni sonore

In una centrale idroelettrica, l'inquinamento acustico è principalmente prodotto dai gruppi idroelettrici di generazione presenti all'interno del fabbricato di centrale.
Lo stato del rumore è molto variabile in dipendenza dei luoghi e delle condizioni di funzionamento del macchinario.
Il rumore prodotto può essere trasmesso anche al di fuori dell'ambito degli impianti. In genere essi non sono collocati nella vicinanza di aree sensibili e ricettori critici.
Viene periodicamente aggiornata, presso tutte le centrali, la rilevazione dei livelli di rumorosità esterna ai sensi della legge Regionale 52/2000 "Avvio della procedura di classificazione acustica del territorio" attuativa della legge 447/95 e DPCM 01/03/91.
Tutti i comuni hanno effettuato la classificazione acustiche del territorio di competenza ad eccezione dei comuni di Formazza e Pallanzeno.

Il Comune di Acceglio ha modificato il proprio Piano di Zonizzazione Acustica.
L'iter di classificazione acustica non è ancora concluso nei Comuni di: Lemie, Susa, Viù, Baceno, Premia. Per i Comuni di Venaus e Usseglio, che hanno effettuato la zonizzazione senza tener conto della presenza, in luoghi non abitati, di impianti idroelettrici è in corso la pratica di revisione del piano di classificazione.
Lavori di manutenzione, ordinaria e straordinaria, non escludono l'eventualità d'uso di macchinari e processi rumorosi, che possono richiedere una eventuale valutazione d'impatto con successiva adozione di provvedimenti specifici a cura delle imprese esecutrici.
Sull'impianto di Goglio è stata evidenziata una situazione anomala piu' ampiamente dettagliata nel capitolo contenziosi.

Trasmissione di vibrazioni

Non si rilevano fenomeni sensibili di trasmissione all'esterno degli impianti delle vibrazioni generate dal macchinario rotante.

Impatto visivo

La generale collocazione degli impianti in zone a vocazione naturalistica e turistica conferisce notevole rilevanza all'impatto visivo.
La collocazione in caverna degli impianti principali (Entracque e Venaus) fa sì che risulti preminente l'impatto visivo delle opere idrauliche, in particolare delle dighe, rispetto ai fabbricati di centrale, generalmente inseriti nell'ambiente in modo assai soddisfacente. Le opere idrauliche minori costituiscono poli visuali distinguibili solo dalle immediate vicinanze e pertanto danno luogo ad un impatto visivo di minore importanza. Altri elementi impattanti connessi con la presenza delle centrali ma prevalentemente riconducibili ad aspetti indiretti, in quanto gestite per lo più da altre Unità dell'Enel, sono costituiti dalle infrastrutture di smistamento o trasmissione dell'energia (linee aeree e stazioni elettriche).

Perturbazione dell'ambiente sotterraneo

Nonostante varie opere (gallerie e centrali in caverna) si trovino nel sottosuolo, non risulta alcuna perturbazione significativa all'ambiente sotterraneo.

Coesistenza dell'attività produttiva con usi a scopi ricreativi del territorio

L'attività produttiva e le relative strutture non appaiono incompatibili con l'uso a scopo ricreativo del territorio, ma anzi costituiscono talvolta un impatto positivo, migliorandone la fruibilità a fini turistici e ricreativi. Il lago di Castello è navigabile e vi vengono attivamente praticati il windsurf e la canoa. I laghi di Sampeyre, Rovina, Piastra e Chiotas sono pregiate riserve di pesca. Ciò sopra comporta peraltro spesso limitazioni alle escursioni dei livelli di invaso concordati con le Amministrazioni e gli Enti interessati.

Sul paramento di valle della diga Piastra è stata realizzata una palestra di roccia. Inoltre alcuni comuni possono avvalersi delle opere di captazione degli impianti idroelettrici per derivare acqua da utilizzare per l'innevamento artificiale di piste da sci.
Il Centro Informazioni di Entracque richiama annualmente parecchie migliaia di visitatori e costituisce per la zona un'ulteriore opportunità di richiamo turistico. Tale Centro Informazioni e l'impianto di Entracque stesso è inserito nei circuiti turistici di visita del Parco Naturale Alpi Marittime ed è attualmente gestito insieme al Parco Naturale Alpi Marittime in uno spirito collaborativo per la fruibilità delle risorse locali.

Coesistenza dell'attività produttiva con scopi naturalistici, culturali e ricreativi del territorio

Le aree protette in cui insistono impianti dell'UB Hydro Piemonte sono 4:

- Parco Naturale Alpe Veglia e Devero
- Parco Naturale Alta Valle Antrona
- Parco Naturale delle Alpi Marittime in valle Gesso (Impianto di Entracque)
- Area del Monviso- Po inserita nel programma MAB (Man and the Biosphere) dell'Unesco.

Non si segnalano problemi di convivenza con tali aree. Con il Parco delle Alpi Marittime è in corso da anni una intensa e proficua collaborazione. Tra il resto, ad oggi viene effettuata la gestione comune del Centro Informazioni di Entracque e delle visite all'impianto di Entracque stesso. Molti impianti sono ubicati in aree ricadenti in SIC/ZPS/ZSC Rete Natura 2000. Le eventuali interferenze con gli stessi vengono analizzate nei Progetti di Gestione degli invasi nonché in quelli delle aste idrauliche attualmente n corso di elaborazione e di presentazione alle autorità competenti.
In alcuni Comuni, dove sono ubicati gli impianti in zone di montagna, esistono discrete attività turistiche invernali con impianti di risalita e piste da fondo, ed attività turistica estiva che utilizza sentieri GTA che si sviluppano nei pressi delle dighe o di altre opere; pertanto in questi casi gli invasi dovuti alle dighe hanno creato anche un impatto positivo migliorando la fruibilità del territorio ai fini turistici, ricreativi e naturalistici.
Le strutture e le esigenze di produzione sono

ben integrate con gli altri usi del territorio e della risorsa acqua.
Inoltre il serbatoio di Morasco (afferente l'impianto di Ponte) è soggetto ad un rilascio di 8.000.000 m3 all'anno dal 1 giugno al 30 settembre per l'alimentazione della cascata del Toce che riveste un'indiscussa valenza paesaggistica e turistica.

Campi elettromagnetici a bassa frequenza

Per le installazioni elettriche a 50 Hz l'entità del campo elettrico al suolo dipende essenzialmente dalla geometria delle installazioni (distanze dal suolo) e dal valore di tensione, invece l'entità del campo magnetico dipende dalla intensità della corrente elettrica che attraversa i conduttori: entrambi i campi si riducono sensibilmente con la distanza dai conduttori. Presso tutti gli impianti collegati con la rete elettrica di alta tensione sono state effettuate misure d'induzione magnetica e nelle stazioni, annesse agli impianti medesimi, misure di campo elettrico ed induzione magnetica: esse documentano che già all'interno degli impianti, fatta eccezione per alcune aree ristrette dove i conduttori e le parti ad alta tensione sono più vicine alle zone di possibile transito, ma che sono raggiungibili solo da personale addetto, i valori dell'intensità del campo elettrico e dell'induzione magnetica sono sempre sensibilmente inferiori ai rispettivi limiti di esposizione di 5 kV/m (chilovolt metro) e 100 μT (microtesla) previsti dalla normativa nazionale (DPCM 8-7-2003). Ciò comporta, anche in considerazione della dislocazione degli impianti, l'assenza di popolazione esposta ai campi generati dalle installazioni elettriche della UB Hydro Piemonte.

Emissione di onde elettromagnetiche da impianti di telecomunicazione

L'esercizio di antenne trasmittenti comporta l'emissione di campi elettromagnetici ad alta frequenza (milioni di oscillazioni al secondo). UB Hydro Piemonte non gestisce impianti di telecomunicazione; le antenne ed i ponti radio installati presso vari impianti (diga Castello, Casteldelfino, sede UB,…) sono gestiti da altri operatori per cui trattasi di aspetto indiretto. Si tratta comunque di impianti punto - punto (ponti radio) con potenza efficace in antenna inferiore o uguale a 2 W, per i quali sussiste esclusivamente l'obbligo di comunicazione, a Comune a ARPA della tipologia dell'impianto e delle caratteristiche tecniche (DGR 5/9/ 2005, n.16-757)

Interferenze con reti di approvvigionamento idrico

Non si registra alcuna situazione di questo tipo.

Interferenza con altre attività produttive

Le possibili interferenze di tale tipologia si limitano a quelle con gli usi irrigui della risorsa acqua; essi sono spesso preesistenti agli impianti e sono comunque prioritari; nei disciplinari pertanto sono contenuti obblighi in capo ai gestori degli impianti idroelettrici tesi a garantire le utenze irrigue.
La gestione delle acque derivate dagli impianti dell'UB Hydro Piemonte è in parte subordinata alle esigenze irrigue di un territorio con un'alta vocazione agricola in particolare nella Provincia di Cuneo. La presenza di invasi significativi quali quello di Castello in Val Varaita e di Piastra e Chiotas in valle Gesso, dà la possibilità di integrare le portate naturali durante le magre estive, con effetti benefici per le derivazioni irrigue di valle.

Modifiche strutturali o funzionali di corpi idrici.

Tutte le opere di sbarramento, più o meno importanti, interrompono il flusso naturale del corso d'acqua, formando anche invasi artificiali con conseguente variazione del trasporto solido e modifica dell'ecosistema fluviale. Ne può derivare anche una diversa fruibilità del territorio, come visto spesso positiva. L'aspetto risulta comunque significativo.

Questioni di trasporto (per le merci, i servizi, i dipendenti, ditte appaltatrici)

Il traffico dovuto alla normale attività produttiva/manutentiva del personale ENEL non influenza in nessun caso i normali flussi presenti sulle vie di accesso agli impianti. Sono possibili occasionalmente trasporti eccezionali. Qualche criticità, da trattarsi singolarmente, può originarsi in caso di specifiche operazioni di manutenzione da parte di ditte appaltatrici, in particolare in occasione di sfangamenti di bacini idroelettrici o cantieri che comportino produzione di polveri, vibrazioni, rumori-

Impatti conseguenti agli incidenti e situazioni di emergenza

Sono state valutate le condizioni di emergenza e sono stati individuati i possibili incidenti prevedibili in concreto sulla base della pluriennale esperienza nel sito e di possibili analogie con altri impianti.
Quanto alle emergenze la condizione di maggiore rilevanza è ovviamente quella che consegue ad una situazione di piena. Poiché questo aspetto riveste carattere importante oltre che sotto il profilo ambientale anche sotto quello della protezione civile, esso è gestito con una procedura uniforme su tutto il territorio nazionale e vigente già da alcuni anni, la Guida Operativa Gestione Piene.
Per quanto riguarda il rischio di incendio, gli impianti dell'UB Hydro Piemonte presentano, ai sensi del D.M. 10/03/1998 livello di rischio medio a meno di Entracque in cui il livello è elevato a causa della presenza di notevoli quantitativi di olio all'interno dei fabbricati (trasformatori, sistemi di comando, supporti alternatori); per tutte le centrali comunque sono stati redatti appositi piani di emergenza. Per la centrale di Entracque, sita in caverna ad elevato sviluppo verticale, il piano di emergenza prevede anche il rischio di allagamento. Presso le sedi presidiate vengono svolte annuali prove di evacuazione.
Per alcune attività (caldaie, gruppi elettrogeni, depositi olio, ecc.) sono previsti specifici Certificati di Prevenzione Incendi rilasciati dai Vigili del Fuoco.
Gli altri incidenti che sono stati valutati in linea teorica possibili, e pertanto significativi, sono riconducibili alla fuoriuscita di olio da apparecchiature e circuiti a causa del collasso degli stessi, all'incendio di trasformatori. Inoltre è stata considerata la possibilità di possibili versamenti di olio durante fasi di stoccaggio, movimentazione e manutenzione, oltre a possibili versamenti di olio o sostanze da parte di ditte appaltatrici durante l'esecuzione di lavori. Per preparare il personale ad affrontare le suddette situazioni vengono effettuate apposite azioni formative e simulazioni di eventi. Per la gestione dei lavori affidati a terzi, viene seguita un'apposita procedura per controllare i requisiti e determinare le cautele ambientali da mettere in atto. Tutte le apparecchiature interessate sono monitorate mediante controlli periodici. Inoltre, per ridurre il rischio di dispersioni d'olio nell'ambiente, le principali apparecchiature, ed in particolare i trasformatori di potenza, sono dotate di vasche di contenimento. Fino ad oggi non si sono registrati incidenti di cui sopra.

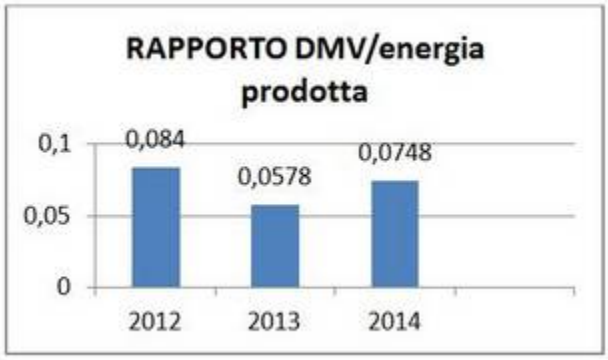
Impatti biologici e naturalistici

Modifiche dell'ecosistema fluviale per effetto della riduzione dei flussi d'acqua negli alvei naturali per captazioni e accumulo nei bacini

Il prelievo d'acqua per uso idroelettrico non costituisce una sottrazione definitiva di risorsa e lo stato chimico e fisico dell'acqua non viene minimamente alterato; è tuttavia chiaro che il prelievo costituisce un impoverimento del corso d'acqua nel tratto sotteso.
La considerazione della valenza ambientale della produzione idroelettrica, pulita e rinnovabile, e vari strumenti di mitigazione degli effetti del prelievo (in particolare i rilasci dagli sbarramenti) rendono ambientalmente compatibili i prelievi idroelettrici. D'altra parte

l'esperienza ormai quasi centenaria di molte derivazioni ha dimostrato che, in assenza di fatti esterni alla produzione idroelettrica, come inquinamento e prelievi sottrattivi indiscriminati, i tratti fluviali sottesi sono vivi e vitali.
L'aumentata sensibilità ambientale e l'esigenza di meglio conciliare altri contrastanti interessi (da quelli dei prelievi irrigui a quelli delle attività turistico ricreative quali il rafting o la pesca) hanno portato negli ultimi anni a una impostazione legislativa che tende a sottrarre all'uso idroelettrico una quota non trascurabile di portata.
A partire dal 1/1/2009 è in atto il rilascio dei Deflussi Minimi Vitali da tutte le opere di presa, come comunicato alle province competenti.
Detto aspetto ha impatto significativo e viene monitorato con un indicatore costituito dal rapporto tra l'energia corrispondente al rilascio in alveo per DMV e la produzione lorda escluso Entracque. Se ne riporta la relativa situazione:

	2012	2013	2014
Energia corrispondente ai volumi rilasciati per DMV dagli impianti (GWh)	166,21	151,957	181,60
Rapporto tra energia corrispondente al DMV e B	0,084	0,0578	0,0748



Tale rapporto è in forte aumento per la riduzione dell'idraulicità e per l'incremento dei valori del DMV rilasciato nella sperimentazione sull'asta del Cairasca.

Modifiche della composizione dell'ittiofauna per l'impedimento creato dagli sbarramenti e dalle opere di presa agli spostamenti della fauna ittica

La presenza di sbarramenti, impedendo gli spostamenti della fauna ittica, può comportare lungo i corsi d'acqua squilibri della composizione o modifiche delle densità di popolazione ittica.
Nei vari tratti di corso d'acqua interessati dagli impianti la qualità biologica è comunque generalmente buona.
Come misura compensativa sono previste, nei disciplinari di concessione, semine di materiale ittico; altre semine straordinarie vengono effettuate in occasione in particolare di interventi in alveo.
In Provincia di Cuneo le semine ittiogeniche sono effettuate, attraverso contratti appositi stipulati con ditte del settore, direttamente da Enel Produzione. Nella fattispecie sono previste semine annuali di 410.000 avannotti di trota fario e di 5.500 trotelle fario da 4-6 cm.
Nelle Provincie di Torino e Verbano Cusio Ossola, le convenzioni in corso nell'anno 2014 hanno fatto sì che le operazioni di semina fossero curate direttamente dal Settore competente della Provincia. In particolare nella Provincia del VCO le semine annuali sono state di 146.000 avannotti di trota fario e nella Provincia di Torino di 45.000 avanotti di trota fario .

Interferenze provocate dalle opere di ritenuta nei confronti del trasporto solido naturale

L'invaso delle acque con opere di ritenuta (dighe e vasche) può provocare l'interruzione del trasporto solido che naturalmente fluirebbe verso valle in sospensione nei corpi d'acqua, con conseguenti ripercussioni sulla naturalità dell'ambiente.
Il materiale solido in sospensione, che in conseguenza del rallentamento della velocità dell'acqua si deposita negli invasi, esercita una azione di disturbo sulla funzionalità ed efficienza delle opere idrauliche e dei propri organi di

sicurezza. Inoltre la presenza di materiale sedimentato riduce la capacità utile di invaso limitando la funzionalità a scopi idroelettrici e compromettendo l'uso a scopo turistico ricreativo dei bacini. E' pertanto indispensabile effettuare periodiche operazioni di rimozione del materiale litoide sedimentato. Il metodo più sostenibile e "naturale" per la rimozione dei volumi accumulati risulta essere attualmente quello della fluitazione controllata; esso ha molte caratteristiche in comune, soprattutto per quanto riguarda la torbidità dell'acqua, con il deflusso naturale durante gli eventi di piena.
Gli inevitabili fenomeni depressivi che si generano nell'ambiente acquatico a causa delle operazioni di fluitazione controllata risultano temporanei; le sperimentazioni effettuate dimostrano come si possano ripristinare in tempi brevi condizioni di normalità senza incidere in modo sostanziale sulle condizioni biologiche del corso d'acqua. Dal punto di vista strutturale il rilascio di materiali solidi fini, propri del corso d'acqua, è utile alla rigenerazione delle caratteristiche ottimali dell'alveo. Unica alternativa alla fluitazione è la rimozione del materiale con mezzi meccanici a bacino vuoto.
La gestione di queste attività per il ripristino delle capacità di invaso viene comunque condotta nel rispetto del D.Lgs. 152/06, dal DM 30/06/2004 nonché dal Regolamento Regionale 12/R del 9/11/2004 modificato dal DPGR 1/R del 29/1/2008 predisponendo l'opportuno progetto di gestione e programma operativo ed ottenendone le necessarie autorizzazioni.
Nel corso dell'anno 2014, una parte del materiale sedimentato nel bacino di Saretto, impianto di Acceglio, è stato estratto ed utilizzato per le opere di ripristino della capacità di scarico della diga nelle aree a valle della stessa.

Descrizione degli aspetti ambientali indiretti

E' già stato citato in precedenza, come aspetto indiretto quello dovuto all'emissione di onde elettromagnetiche da parte di impianti di teletrasmissione installati sulle centrali idroelettriche o sulle relative opere idrauliche.
Oltre a questi occorre considerare quanto segue

Comportamento ambientale di fornitori e appaltatori.

Alcuni aspetti ambientali possono essere generati, per la conduzione degli impianti di competenza, non direttamente dalle realtà operative ENEL quanto piuttosto dalle imprese fornitrici a cui vengono appaltate alcune attività manutentive.
Per controllare tali impatti è stata adottata una procedura fornitori che consente di specificare in fase di stesura dei contratti, i requisiti ambientali relativi alle forniture e prestazioni.
Gli assistenti ENEL che sovrintendono alla gestione dei contratti sono inoltre stati adeguatamente formati sulle problematiche ambientali da verificare con le ditte.

Prevenzione rischi per l'ambiente e le persone concernenti le operazioni di gestione esterna dei rifiuti svolte da terzi .

Le attività di trasporto e di gestione prodotti dalle attività manutentive dell'UB Hydro Piemonte sono affidate a terzi. Il controllo della gestione degli stessi è fatto con un'attenta verifica dei profili autorizzativi prima dell'aggiudicazione dei contratti.

Emissioni indirette derivanti dai vettori per trasporto merci

Poiché la risorsa primaria utilizzata dagli impianti idroelettrici è l'acqua, il trasporto merci si limita a pochi materiali di manutenzione impianto ed è pertanto trascurabile.
Qualche criticità, da trattarsi singolarmente, può originarsi in caso di specifiche operazioni di manutenzione da parte di ditte appaltatrici, in particolare in occasione di sfangamenti di bacini idroelettrici o cantieri che comportino produzione di polveri, vibrazioni, rumori.

Salute e sicurezza dei lavoratori

La sicurezza e la salute del personale rappresentano uno degli aspetti prioritari dell'Enel nella gestione delle centrali. Sulla base delle valutazioni del rischio nei luoghi di lavoro, sono adottati idonei provvedimenti tecnici, organizzativi e procedurali al fine di assicurare un elevato livello di prevenzione degli infortuni.
L'UB Hydro Piemonte è dotata di certificazione OHSAS.

Obiettivi e Programma ambientale

Obiettivi e Programma ambientale 2015-2017

L'Unità di Business Hydro Piemonte ha definito le linee d'azione in materia ambientale, adottando un proprio documento di politica ambientale.

Tenendo conto degli obiettivi aziendali generali e delle suddette linee d'azione, ha fissato il Programma Ambientale sotto riportato.
La sintesi del programma ambientale per il prossimo triennio è riportata nella tabella 5 sottostante.

Tabella 9

Programma Ambientale 2015 - 2017

Traguardo	Intervento/i	Scadenza	Responsabile	Costi (K€)	Stato di avanzamento
Riduzione del numero di apparecchiature con PCB presenti presso l'UB Hydro Piemonte	Sostituzione Trasformatori SA Venaus contenenti PCB tra 25 e le 50 ppm	Settembre 2015	RESPONSABILE TO	28	
Riduzione rumorosità delle apparecchiature a servizio impianti	Sostituzione motori pompe scarico bacini di Mompantero	Dicembre 2015	RESPONSABILE TO	15	
Preservazione della biodiversità	Monitoraggi ambientali (triennali) sulla qualità dei corpi idrici a valle rilasci DMV da dighe soggetti a Programma di Rilascio nelle Province di TO –CN- VB	Settembre 2016	Responsabile SWM	163	In corso
Riduzione di uso di materie prime inquinanti	Sostituzione olio Gr. 7 c.le Entracque con altro biodegradabile	30 aprile 2015	Resp. PU	24	
Riduzione di uso di materie prime inquinanti	Miglioramento energetico diga Castello con sostituzione illuminazione a basso consumo (LED)	31 dicembre 2015	Resp. PU	5	

Riduzione di uso di materie prime inquinanti	Miglioramento energetico Venaus e Crot con sostituzione illuminazione a basso consumo (LED)	31 dicembre 2015	Resp. PU	10
Riduzione di uso di materie prime inquinanti	Miglioramento energetico Entracque con sostituzione illuminazione a basso consumo (LED)	31 dicembre 2016	Resp. PU	10
Riduzione di uso di materie prime inquinanti	Asportazione amianto da impianto raffreddamento gruppo centrale Demonte	Dicembre 2015	Responsabile SWM	35
Riduzione di uso di materie prime inquinanti	Asportazione amianto tetto officina Verampio	Dicembre 2015	Responsabile TO	15
Riduzione di uso di materie prime inquinanti	Asportazione amianto setti centrale Entracque	Giugno 2016	RESPONSABILE SWM	160
Riduzione rischio dispersione gasolio nel suolo	Sostituzione serbatoio interrato gasolio 10 mc presso casa di guardia diga Castello e serbatoio diga Saretto	Dicembre 2015	RESPONSABILE UB	24
Miglioramento capacità di accumulo della risorsa idrica	Asportazione sedimenti bacino Saretto	Dicembre 2015	RESPONSABILE UB	140
Riduzione delle emissioni nell'aria a seguito attività di manutenzione meccanica	Installazione sistema aspirazione emissioni officina Ponte	Dicembre 2015	RESPONSABILE SWM	35
Riduzione delle emissioni nell'aria	Acquisto ed installazione aspiratori LOSMA per Gruppo 1 centrale Andonno	Gennaio 2015	Responsabile PU	35
Riduzione delle emissioni nell'aria	Acquisto ed installazione aspiratori LOSMA per centrali Brossasco, Sampeyre e Casteldelfino	Dicembre 2016	Responsabile PU	100
Riduzione del rischio di contaminazione del terreno	Bonifica e demolizione cisterne oli in disuso centrali Pallanzeno, Crego e Verampio	Dicembre 2016	Responsabile SWM	15

Riduzione del rischio di contaminazione delle acque superficiali	Realizzazione sistema monitoraggio vasche drenaggi Fedio	Dicembre 2016	Responsabile PU	10

Per la realizzazione del programma ambientale 2015÷ 2017 la previsione di spesa per risorse esterne, oltre alle risorse interne **è di 667 k€ di cui** :

- **2015 = 429 k€**
- **2016 = 230 k€**
- **2017 = 8 k€**

Consuntivo anno 2014: slittamenti e traguardi raggiunti

Nella tabella 10, è riportata la sintesi degli interventi eseguiti e del tutto completati nel corso del 2014. Rispetto al Programma a suo tempo elaborato, per diverse problematiche tecniche sono slittati la sostituzione trasformatori SA di Venaus, l'ultimazione del'asportazione sedimenti dal bacino di Saretto e sono state annullate le attività di asportazione amianto da alcune centrali della val d'Ossola (eseguita solo Morasco) per l'impossibilità di soddisfare i requisiti richiesti dall'ASL con la necessità di esercizio degli impianti. E' inoltre stata annullata l'asportazione dei sedimenti di Piedilago per impossibilità a trovare un sito di destinazione idoneo.

Per la realizzazione del programma ambientale nel 2014 è stata consuntivata una spesa complessiva di **170 k€**

Tabella 10

Traguardi raggiunti - consuntivo 2014

Traguardo	Intervento/i	Stato di avanzamento
Preservazione della biodiversità	Predisposizione nuovo sistema di misurazione di DMV all'opera di presa Sant'Anna di Valdieri – impianto di Andonno (CN)	Ultimato a dicembre 2014
Preservazione della biodiversità	Monitoraggi ambientali (triennali) sulla qualità dei corpi idrici a valle rilasci DMV da dighe soggetti a Programma di Rilascio nelle Province di TO –CN- VB – Quota 2014	Ultimato a dicembre 2014
Riduzione di uso di materie prime inquinanti	Asportazione amianto centrali Val d'Ossola : Morasco	Ultimato a dicembre 2014
Eliminazione apparecchiature contenenti HCFC (gas lesivi fascia di ozono)	Alienazione n. 3 condizionatori contenenti gas refrigerante R22 presso la centrale di Verampio con impianti a fluido non ozono lesivo	Ultimato a dicembre 2014
Riduzione rischio dispersione gasolio nel suolo	Sostituzione serbatoio interrato gasolio 10 mc presso casa di guardia diga Piastra	Ultimato a luglio 2014

Compendio dati di esercizio ed indicatori di prestazione

Come precedentemente esposto, gli indicatori di prestazione utilizzati per valutare l'operato dell'UB Hydro Piemonte sono:

- rapporto percentuale tra l'assorbimento per servizi ausiliari e la produzione naturale lorda di tutti gli impianti escluso Entracque.

Il relativo comportamento è stato analizzato nel capitolo sugli aspetti ambientali

- percentuale di rifiuti pericolosi avviati al recupero.

Il relativo comportamento è stato analizzato nel capitolo sugli aspetti ambientali

- percentuale di rifiuti non pericolosi avviati al recupero.

Il relativo comportamento è stato analizzato nel capitolo sugli aspetti ambientali

- rapporto tra l'energia corrispondente al rilascio in alveo per DMV e la produzione lorda escluso Entracque.

Il relativo comportamento è stato analizzato nel capitolo sugli aspetti ambientali

- tonnellate di CO2 equivalente emessa per perdite di SF6

Il relativo comportamento è stato analizzato nel capitolo sugli aspetti ambientali

- tonnellate di CO2 equivalente emessa negli impianti di riscaldamento

Il relativo comportamento è stato analizzato nel capitolo sugli aspetti ambientali

- tonnellate di CO2 evitata grazie alla produzione di energia da fonte rinnovabile escluso Entracque

Il relativo comportamento è stato analizzato nel capitolo sugli aspetti ambientali.

Si riportano qui, invece, i dati relativi all'indicatore

- ore di formazione in campo ambientale rapportati al numero medio di addetti nell'anno.

	2012	2013	2014
Ore di formazione in campo ambientale/numero medio dipendenti	**1,63**	**2,73**	**2,22**

In merito alla stessa si evidenzia una lieve flessione dell'nno 2014 rispetto alle attività programmate a causa di uno slittamento sulle attività formative.

Schede di approfondimento

Autorizzazioni e concessioni

Il principale documento autorizzativo è quello relativo alla disciplina delle derivazioni idroelettriche. Oltre a questo si aggiungono le autorizzazioni per le emissioni in atmosfera relative alle offficine in cui si effettua saldatura e molatura (solo quella di Entracque), le autorizzazioni agli scarichi civili dei servizi igienici e i Certificati Prevenzione Incendi.

Disciplina delle derivazioni

Una derivazione idroelettrica si configura come un flusso canalizzato di acqua tra un punto a monte ed uno a valle che, alimentando uno o più gruppi generatori di una centrale, produce energia elettrica. Una derivazione idroelettrica può anche essere costituita da un flusso di acqua pompata da un bacino inferiore ad un bacino superiore di accumulo, da dove l'acqua viene ripresa per produrre energia elettrica (la definizione tecnica di derivazione è riportata nel glossario).

Per sfruttare una derivazione idroelettrica l'esercente deve essere titolare di uno specifico atto di concessione rilasciato dall'Ente competente; in passato la competenza era del Ministero dei Lavori Pubblici, oggi nella Regione Piemonte la gestione delle concessioni per tutte le derivazioni è affidata alle Province, con parere vincolante della Regione per le grandi derivazioni. Sono definite grandi derivazioni idroelettriche quelle che hanno una potenza media superiore a 3.000 kW.

Ciascuna concessione è disciplinata da un apposito atto chiamato appunto "Disciplinare di concessione", che stabilisce le limitazioni e gli obblighi che sono a carico del concessionario. Tra gli obblighi prescritti sono compresi i rilasci nei corsi d'acqua interessati dalla derivazione.

I riferimenti ai provvedimenti concessori delle derivazioni facenti parte del sistema produttivo dell'UB Hydro Piemonte sono sintetizzati nella tabella della pagina seguente.

Tutte le concessioni ENEL in forza del Dlgs 79/1999, scadranno il 31/03/2029

Impianto/corpo idrico - derivazione		Principali provvedimenti di concessione della derivazione
San Giacomo	Torrente Cant + N. 1 affluente	DPR 1305 14 giugno 1953 DM 633 5320 16 febbraio 1957 DM 569 1 ottobre 1965
Fedio	Scarico di San Giacomo + N. 5 affluenti	DPR 1305 14 giugno 1953 DM 633 5320 16 febbraio 1957 DM 569 1 ottobre 1965
Demonte	Scarico di Fedio + N. 1 affluente	DPR 1305 14 giugno 1953 DM 633 5320 16 febbraio 1957 DM 569 1 ottobre 1965
Casteldelfino	Diga di Castello e N. 3 affluenti	Decreto Ministero LL.PP. 24/06/1939 N. 4235 Decreto Reale 02/10/1942 N. 4928 Decreto Ministero LL.PP. 19/01/1947 N. 551 D.D. 2975 del 02.08.2012
Sampeyre	scarico centrale di Casteldelfino + N. 2 affluenti	Decreto Prefettizio 15/03/1907 N. 3997 Decreto Ministero LL.PP. 24/06/1939 N. 4235 Decreto Reale 02/10/1942 N. 4928
Sampeyre Diga	Alimentazione del canale derivatore di Brossasco all'interno del corpo diga Sampeyre	DD 3529 del 1/8/2011
Brossasco	Diga di Sampeyre + N. 3 affluenti	Decreto Ministero LL.PP. 24/06/1939 N. 4235 Decreto Reale 02/10/1942 N. 4928 Decreto Ministero LL.PP. 19/01/1947 N. 551
Acceglio	Bacino del Saretto + 2 affluenti	DPREF n. 4953 15/03/1912 DPREF n. 16661 25/08/1912 DPREF n. 1831 13/03/1918 D.D. n. 2977 del 02.08.2012
Entracque C.	Serbatoio del Chiotas	DD 3119 DEL 8/7/2011
Entracque R.	Lago della Rovina + 1 affluente	DD 3119 DEL 8/7/2011
Andonno	Torrente Gesso + N. 2 affluenti	Decreto Ministero LL.PP. 24/07/1987 N. 1026
Venaus	Cenischia (serbatoio del Moncenisio) + 10 affluenti	DM N. 384 04/03/1968 DM N. 525 24/03/1988
Mompantero	Scarico Venaus + Cenischia	DM N. 384 04-03-1968 Autorizzazione continuazione esercizio N. 205-113649 del 15/3/2005
Dietro La Torre	Lago della Rossa	DM 1443 26 febbraio 1925 DR 5159 3 giugno 1935
Pian Sulè	Scarico di Dietro la Torre (Lago Dietro la Torre) + N. 2 affluenti	DM 1443 26 febbraio 1925 DR 5159 3 giugno 1935
Crot	Scarico di Pian Sulè + lago Malciaussia + N. 2 affluenti	DM 1443 26 febbraio 1925 DR 5159 3 giugno 1935
Lemie	Scarico Crot (bacino di Piazzette)	DM 1443 26 febbraio 1925 DR 5159 3 giugno 1935
Fucine	Scarico Lemie + N. 1 affluente	DM 1443 26 febbraio 1925 DR 5159 3 giugno 1935
Porte di Viù	Stura di Viù a valle Lemie	DM 1443 26 febbraio 1925 DR 5159 3 giugno 1935
Morasco	Serbatoio Sabbione + 5 affluenti minori	DM 2153 11 giugno 1968 DM 2439 2 luglio 1947
Ponte Vannino	Serbatoi del Vannino, Obersee, Busin + 2 affluenti minori	DLCPS 3967 13 dicembre 1946 DM 3010 3agosto 1961
Ponte Toggia	Serbatoi del Toggia , Kastel + 7 affluenti minori	Decreto Regio 28/07/1932 n.7651 Decreto Regio 27/12/1934 n.12567

Ponte Morasco	Serbatoio di Morasco (scarico centrale Morasco) + 5 affluenti minori	Decreto LCPS 02/08/1946 n.1741 Decreto Ministeriale 30/10/1958 n.4924
Fondovalle	Presa sul Toce allo scarico di Ponte + 1 affluente minore	Decreto Ministeriale 14/08/1943 n.3873 Decreto Ministeriale 27/04/1956 n. 70846 Decreto Ministeriale 03/04/1957 n.1399 Decreto Ministeriale 03/08/1961 n.3010 Decreto Ministeriale 20/05/1967 n.51680 Decreto Regio 05/05/1941 n.161
Cadarese	Presa sul Toce allo scarico di Fondovalle + 3 affluenti minori	DPR 16/10/1954 n.4202 Decreto Ministeriale 01/03/1926 n. 1185 Decreto Ministeriale 08/03/1932 n.1095 Decreto Ministeriale 22/05/1958 n.2151 Decreto Regio 08/05/1927 n.6624 Decreto Regio 09/10/1930 n.8552 Decreto Regio 11/07/1941 n.3504
Crego	Presa sul Toce allo scarico di Cadarese + 1 affluente minore	Decreto Ministeriale 18/12/1951 n.5836 Decreto Ministeriale 29/06/1984 n.1803
Devero	Serbatoio di Codelago + 3 affluenti minori	DPR 18/01/1949 n.4361 Decreto LCPS 14/02/1947 n.193 Decreto Ministeriale 13/10/1955 n.4506 Determinazione n. 3063 del 17/09/2012
Goglio Agaro	Diga di Agaro, Lago di Avino (tramite canale di gronda Cairasca Bondolero)	Decreto Prefettizio 07/12/1907 n.24492 Decreto Regio 28/01/1937 n.7475/10093 D. D. 10 LUGLIO 2008 n. 299
Goglio Devero	Presa sul Devero allo scarico della centrale Devero	Decreto Ministeriale 20/11/1922 n.11426 Decreto Prefettizio 07/12/1907 n.24492 Decreto Prefettizio 26/01/1917 n.2148 Decreto Regio 27/12/1925 n.13203 Decreto Regio 28/01/1937 n. 7475/10093
Verampio	Scarico di Goglio, Presa sul Devero + 1 affluente minore.	D.P. 7 DICEMBRE 1907 n. 24492 D.P. 31 GENNAIO 1917 n. 2333 D.M. 20 NOVEMBRE 1922 n. 11426 D.C.P.S. 23 NOVEMBRE 1946 n. 3885 D. D. 10 LUGLIO 2008 n. 299
Campliccioli	Diga Camposecco, Diga Cingino + 1 affluente minore	D.R. 21 NOVEMBRE 1929 n. 9045 D.R. 17 AGOSTO 1941 n. 4037 D. R. 26 SETTEMBRE 1941 n. 5073
Rovesca	Lago Alpe Cavalli, Lago di Campliccioli (scarico della centrale di Campliccioli), Lago di Antrona + 1 affluente minore.	D.R. 27 DICEMBRE 1925 n. 12623 D. M. 29 LUGLIO 1931 n. 5746 D. M. 25 APRILE 1959 n.1302
Pallanzeno	Presa sull'Ovesca (allo scarico di Rovesca) + 3 affluenti minori	D. R. 27 DICEMBRE 1925 n. 12623

Autorizzazioni emissioni in atmosfera

Tabella 12
Autorizzazioni emissioni in atmosfera

Officina	Provincia	COMUNE	Codice identificazione stabilimento	Protocollo
Entracque	CN	Entracque	004084/03	83707 del 26/9/2012

Autorizzazioni scarichi civili

Tabella 13
Autorizzazioni scarichi civili

DESCRIZIONE FABBRICATO	Scarico in acque superficiali/suolo	PR	COMUNE	Autorizzazione
Diga Castello (Abitazioni guardiani Foresteria)	Bacino Diga	CN	PONTECHIANALE	N. 219 del 06/03/2003
Casteldelfino (Centrale)	Canale (Torrente Varaita)	CN	CASTELDELFINO	N. 222 del 06/03/2003
Brossasco (Centrale)	Canale (Torrente Gilba)	CN	BROSSASCO	N. 216 del 06/03/2003
Brossasco (Uffici e Officina)	Suolo	CN	BROSSASCO	N. 217 del 06/03/2003
Sampeyre (Centrale)	Torrente Varaita	CN	SAMPEYRE	N. 209 del 06/03/2003
Acceglio (Centrale)	Suolo	CN	ACCEGLIO	N. 221 del 06/03/2003
Acceglio (Abitazione guardiani, Foresteria)	Torrente Maurin	CN	ACCEGLIO	N. 220 del 06/03/2003
Abitazione cantiere di Valdo	Torrente Vannino	VB	Formazza	N. 105 del 12/03/2008
Abitazione c.le Morasco	Lago Morasco	VB	Formazza	N. 105 del 12/03/2008
Abitazione diga Campliccioli	Suolo	VB	Antrona Schieranco	N. 105 del 12/03/2008
Cadarese (Centrale)	Canale (Toce)	VB	Premia	N. 105 del 12/03/2008
Crego (Centrale)	Suolo	VB	Crodo	N. 105 del 12/03/2008
Devero (Centrale)	Canale (Devero)	VB	Baceno	N. 105 del 12/03/2008
Fondovalle (Centrale)	Canale (Toce)	VB	Formazza	N. 105 del 12/03/2008
Goglio (Centrale)	Suolo	VB	Baceno	N. 105 del 12/03/2008
Morasco (Centrale)	Lago Morasco	VB	Formazza	N. 105 del 12/03/2008
Pallanzeno (Centrale)	Suolo	VB	Pallanzeno	N. 650 del 4/10/2005
Ponte (Centrale e uffici)	Suolo	VB	Formazza	N. 650 del 4/10/2005
Rovesca (Centrale)	Suolo	VB	Antrona Schieranco	N. 105 del 12/03/2008
Agaro (Abitazione guardiani)	Lago Agaro	VB	Premia	N. 105 del 12/03/2008
Avino (Abitazione guardiani)	Suolo	VB	Varzo	N. 105 del 12/03/2008
Busin (Abitazione Guardiani	Lago Busin	VB	Premia	N. 105 del 12/03/2008
Camposecco (Abitazione guardiani	Suolo	VB	Antrona Schieranco	N. 105 del 12/03/2008
Cingino (Abitazione guardiani))	Suolo	VB	Antrona Schieranco	N. 105 del 12/03/2008
Codelago (Abitazione guardiani	Lago Codelago	VB	Baceno	N. 105 del 12/03/2008
Kastel (Abitazione guardiani	Lago Kastel	VB	Formazza	N. 105 del 12/03/2008
Morasco (Abitazione guardiani)	Lago Morasco	VB	Formazza	N. 105 del 12/03/2008
Sabbione (Abitazione Guardiani)	Lago Sabbione	VB	Formazza	N. 105 del 12/03/2008

Toggia (Abitazione guardiani)	Suolo	VB	Formazza	N. 105 del 12/03/2008
Vannino (Abitazione Guardiani)	Lago Vannino	VB	Formazza	N. 105 del 12/03/2008
Braccio (abitazione traversa)	Canale (Toce)	VB	Crodo	N. 105 del 12/03/2008
Verampio (centrale e uffici)	Suolo	VB	Crodo	N. 650 del 4/10/2005
Entracque (Abitazione guardiani e Foresteria Chiotas)	Bacino Chiotas	CN	ENTRACQUE	N. 624 del 29/07/2003
Entracque (Centrale e uffici)	Torrente Gessso	CN	ENTRACQUE	N. 624 del29/07/2003
Entracque (Mensa, Spogliatoio)	T. Gesso	CN	ENTRACQUE	N. 624 del 29/07/2003
Entracque (Abitazione guardiani Piastra, Foresteria)	Suolo	CN	ENTRACQUE	N. 777 del 04/12/2002
Entracque (Centro Informazioni)	Rivo Monte Ray	CN	ENTRACQUE	N. 624 del 29/07/2003
Entracque (Centro Informazioni)	Suolo	CN	ENTRACQUE	N. 777 del 04/12/2002
Entracque (Abitazione Presa Sant'Anna)	Torrente Gesso	CN	ENTRACQUE	N. 213 del 06/03/2003
Andonno (Centrale)	Bacino compenso	CN	ROCCAVIONE	N. 210 del 06/03/2003
Venaus (Teleferica)	Suolo	TO	VENAUS	N. 198-78338 del 20/03/2003 N. 540-34185/2010 del 15/9/10
Stazione Pompe Plan Suffì	Suolo	TO	VENAUS	N. 196-78316 del 20/03/2003
Mompantero (Centrale)	Suolo	TO	SUSA	N. 489-161805 del 20/06/2003
La Rossa (Abitazione Guardiani)	Lago della Rossa	TO	Usseglio	N. 346-164225/2002
Porte di Viù (Centrale)	Stura di Viù	TO	Viù	N. 346-164225/2002
Demonte (Centrale e uffici)	Stura di Demonte	CN	Demonte	N. 143 del 21/2/2003
S. Giacomo (Centrale)	Cant	CN	Demonte	N. 143 del 21/2/2003
Fedio (Abitazione Guardiani)	Cant	CN	Demonte	N. 143 del 21/2/2003
Fedio (Centrale)	Cant	CN	Demonte	N. 143 del 21/2/2003
Dietro la Torre (Centrale)	Suolo	CN	Usseglio	N. 345-164204/2002 N. 298-16930/2011
Pian Sulè (Centrale)	Suolo	CN	Usseglio	N. 345-164204/2002 N. 293-16915/2011
Crot (Centrale)	Suolo	CN	Usseglio	N. 345-164204/2002 N. 295-16924/2011
Fucine (Centrale)	Suolo	CN	Usseglio	N. 345-164204/2002 N. 291-16910/2011
Malciaussia (Abitazione guardiani)	Suolo	CN	Usseglio	N. 345-164204/2002 N.290-16895/2011
Lemie (Casa bacino Piazzette)	Suolo	CN	Lemie	N. 345-164204/2002 N. 299-16932/2011
Lemie (Centrale)	Suolo	CN	Lemie	N. 345-164204/2002 N. 289-16793/2011
Sede T.O. Hydro Piemonte	Canale (Stura di Demonte)	CN	Cuneo	N. 145 del 21/2/2003

Certificati di prevenzione incendio

Nel corso del 2014 sono state presentate le SCIA di rinnovo per il deposito oli della centrale Luigi Einaudi (14 agosto 2014), per il deposito oli esausti centrale Luigi Einaudi (14 maggio 2014) per il G.E. diga Chiotas (16 dicembre 2014) per il G.E. di Cadarese (01 dicembre 2014) per i trasformatori interni di Plan Suffit (07 ottobre 2014) per i trasformatori esterni in provincia di Cuneo (17 settembre 2014) per i trasformatori esterni in provincia di Torino (15 settembre 2014) per i trasformatori esterni in provincia VCO (18 settembre 2014). Inoltre nel corso dei lavori di adeguamento degli altri trasformatori interni contenenti olio isolante in quantitativi superiori ad 1 m^3 per l'attività 48.1.B del D.P.R. n. 151/2011 sono state presentate SCIE parziali per le centrali di Morasco, Cadarese, Pallanzeno, Rovesca, Goglio, Devero (il 6 ottobre 2014) ed Entracque il 3 ottobre 2014.

Contenziosi

Ad oggi non ci sono significativi contenziosi di carattere ambientale che coinvolgano l'UB Hydro Piemonte. Come precedentemente accennato per quanto riguarda il rumore esterno all'impianto di Goglio è pervenuto un verbale sommario di accertamento di illecito amministrativo dell'ARPA Piemonte in data 21/8/2014 a cui ha fatto seguito una memoria difensiva Enel del 19/9/2014 che evidenziava come non ci fossero situazioni illegittime e chiedeva contestualmente una audizione alla autorità competente. Tale audizione è prevista nel corso del 2015. Nella stessa verrà chiarita la regolare posizione dell'Enel .

Approfondimento su rilasci a valle delle opere di presa e degli invasi

Di norma i disciplinari di concessione pongono l'obbligo di effettuare rilasci a valle delle opere di sbarramento. In generale tutti gli impianti sono soggetti a rilasci per obblighi ittiogenici e per igiene d'alveo, cui spesso si aggiungono altri rilasci da effettuarsi per scopi irrigui o per garantire altre derivazioni di valle, talvolta limitati a un determinato periodo dell'anno.
Spesso, dove esistono bacini di accumulo, i disciplinari prevedono poi che le portate rilasciate a valle dell'ultimo impianto dell'asta siano il più possibile costanti e non influenzate dall'esercizio dei serbatoi di monte; talvolta, come nel caso del torrente Gesso, è fatto obbligo al concessionario di integrare le portate rilasciate con lo svaso dei serbatoi, al fine di garantire un deflusso minimo a valle superiore a quello naturale del periodo.
La più recente legislazione in materia di risorse idriche stabilisce il principio per cui ogni derivazione, di qualsiasi natura sia (idroelettrica, irrigua, industriale, ecc.), anche se già esistente, venga assoggettata a rilasci per Deflusso Minimo Vitale (DMV), cioè tali da garantire almeno condizioni di portata prossime a quelle che si avrebbero naturalmente in caso di magra.
La grandezza DMV-portata minima che deve essere rilasciata in alveo alla sezione di presa - viene determinata attraverso una metodologia di calcolo che tiene conto sia delle caratteristiche fisico-idrologiche dei bacini sia, ove necessario, di fattori correttivi legati a particolari condizioni sito specifiche di pressioni antropiche esercitate sulla risorsa idrica e sull'ambiente.
In Regione Piemonte è vigente il DPGR. N. 8/R del 17/07/2007 "Regolamento regionale recante: "Disposizioni per la prima attuazione delle norme in materia di deflusso minimo vitale".
Sulla base di tale regolamento :
Entro il 31/12/2008 hanno iniziato, con modalità provvisoria, il rilascio del DMV base tutte le opere di captazione;
Entro il 31/12/2010 tutte le opere di presa sono state strutturalmente adeguate per il rilascio del DMV
Al il 31/12/2016 Tutti i prelievi esistenti dovranno rilasciare il DMV definitivo (DMV base

ricalcolato con i fattori correttivi di Naturalità, Qualità, Fruizione, Modulazione temporale)
In Regione Piemonte sono inoltre state emanate, ai sensi dell' art. 7 del Regolamento 8/R, con DGR 28 febbraio 2011 n. 80-1651 pubblicata il 24/3/2011 le Linee Guida per il rilascio del DMV dagli invasi. E' previsto, in via facoltativa, per il gestore degli invasi di proporre alle Provincie competenti un Programma di rilasci e monitoraggio volti alla determinazione sperimentale del valore di DMV sito specifico ovvero più rispondente alle condizioni idrologiche medie storiche dell'alveo sotteso.
La finalità della sperimentazione è quella di definire un valore di DMV ottimizzato che permetta il raggiungimento degli obiettivi di qualità del corpo idrico, previsti dalla normativa comunitaria, salvaguardando al contempo l'utilizzo ai fini energetici della risorsa.
Ad oggi presso UB Hydro Piemonte è in corso un rilascio sperimentale sulla base di un Protocollo, con monitoraggio sullo stato ambientale del corpo idrico oggetto di sperimentazione con lo scopo di verificarne l'evoluzione. Altre due sperimentazioni sono già state concluse negli anni precedenti.
Il Protocollo sperimentale DMV attualmente attivo in Provincia di Verbano Cusio Ossola è quello del 7 febbraio 2008 sottoscritto da Enel Produzione, Regione Piemonte, Provincia di Verbano Cusio Ossola, Comunità Montana Antigorio Divedro Formazza (opere sull'asta idraulica del Devero Cairasca).
A fine 2013 si era conclusa la sperimentazione relativa al protocollo del 30 dicembre 2010 sottoscritto da Enel Produzione, Regione Piemonte, Provincia di Cuneo (opere sull'asta idraulica del Varaita) il cui esito positivo è stato recepito nella determina autorizzativa definitiva della Provincia di Cuneo n° 1658 del 30/05/2014 con la formalizzazione amministrativa dei valori sperimentali di DMV.
Negli anni precedenti aveva inoltre trovato conclusione anche la sperimentazione definita con la Regione Piemonte e la Provincia di Verbano Cusio Ossola per la definizione dei valori ottimali di DMV da alcune opere sull'asta idraulica del Toce il cui esito positivo avva portato ai valori finali di DMV della Determina Dirigenziale n. 3400 del 16/10/2012 della Provincia del Verbano Cusio Ossola.
Per quanto attiene i Progetti di Gestione dei Rilasci per DMV dalle dighe di competenza, nel corso del 2014 sono continuati i monitoraggi relativi ai Progetti di tutte le dighe nelle Province del Verbano Cusio Ossola e di Cuneo. Si è ancora in attesa dell'approvazione dei progetti di gestione dei rilasci DMV relativi alle dighe in provincia di Torino.