



Nucleo idroelettrico Tuscano

Dichiarazione Ambientale

Secondo i requisiti del Regolamento (CE) n. 1221/2009 come modificato dal Regolamento (UE) 1505/2017.

Anno 2018

Dati al 31/12/2017



Indice

PRESENTAZIONE	3
IL GRUPPO IREN	4
IREN ENERGIA	5
MISSIONE E VALORI DEL GRUPPO IREN	6
LA POLITICA DEL NUCLEO	7
L'ANALISI DEL CONTESTO	7
IL NUCLEO E IL TERRITORIO CIRCOSTANTE	8
IL CICLO PRODUTTIVO	9
GLI ASPETTI AUTORIZZATIVI	10
GLI ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI	11
COMBUSTIBILI ED ENERGIA	12
ARIA – EMISSIONI IN ATMOSFERA	13
ACQUA – PRELIEVI E SCARICHI	14
SUOLO/SOTTOSUOLO/RIFIUTI	17
SOSTANZE PERICOLOSE/PCB/AMIANTO	18
RUMORE ESTERNO/CEM/IMPATTO VISIVO	19
PROGRAMMA AMBIENTALE	20
IL BILANCIO AMBIENTALE	22
INFORMAZIONI AL PUBBLICO	23
CONVALIDA DELLE INFORMAZIONI AMBIENTALI	23

Iren Energia S.p.A.

C.so Svizzera, 95 – 10143 Torino

Partita IVA e Codice Fiscale n. 09357630012



Nucleo idroelettrico Tusciano

Codice NACE: 35.11 - Produzione di energia elettrica

Registrazione EMAS n. IT-000618

Sistema di gestione ambientale ISO 14001

Sistema di gestione sicurezza BS OHSAS 18001

Elaborazione documento e progetto grafico: IREN ENERGIA S.p.A. - Autorizzazioni Ambientali e Analisi Ambientali

Presentazione

La sostenibilità ambientale è sempre più al centro delle nuove sfide mondiali: l'agenda del Governo, gli indirizzi dell'Unione Europea, gli obiettivi al 2030 delle Nazioni Unite e tante altre iniziative istituzionali, si collocano in uno scenario che richiede di programmare e agire per salvaguardare il futuro della terra.

Chi come il Gruppo Iren gestisce risorse di primaria importanza, come l'acqua, l'energia e la materia derivante dai rifiuti, deve quindi giocare un ruolo attivo per contribuire a queste sfide. Come delineato nel Piano Industriale, tutti gli obiettivi che il Gruppo intende raggiungere al 2021 saranno sviluppati in una cornice di sostenibilità ambientale, sociale e finanziaria.

Questo orientamento strategico unito all'ulteriore efficientamento dei processi e alla considerazione del cliente come asset fondamentale, spinge sempre più a sviluppare una cultura aziendale fatta di affidabilità, inclusività e innovazione, rappresentando la leva per rendere il Gruppo Iren principale aggregatore e motore di sviluppo.

Il Gruppo Iren pone quindi grande attenzione alla comunicazione delle proprie performance ambientali, attraverso la pubblicazione annuale del Bilancio di Sostenibilità, che considera il perimetro di tutte le Società controllate e di quelle in cui detiene una partecipazione significativa.

In quest'ottica Iren Energia S.p.A., Società controllata del Gruppo Iren, promuove da tempo la comunicazione delle performance ambientali dei propri principali impianti di produzione, attraverso la Dichiarazione Ambientale EMAS, documento convalidato da un soggetto terzo indipendente e reso pubblico sul web attraverso il portale istituzionale del Gruppo Iren.

La Dichiarazione Ambientale del Nucleo idroelettrico Tusciano rappresenta quindi uno strumento di comunicazione al pubblico e a tutti gli stakeholder, contenente informazioni dettagliate sulle performance ambientali e sugli obiettivi messi in atto per migliorare le proprie prestazioni.



Nucleo Idroelettrico Tusciano

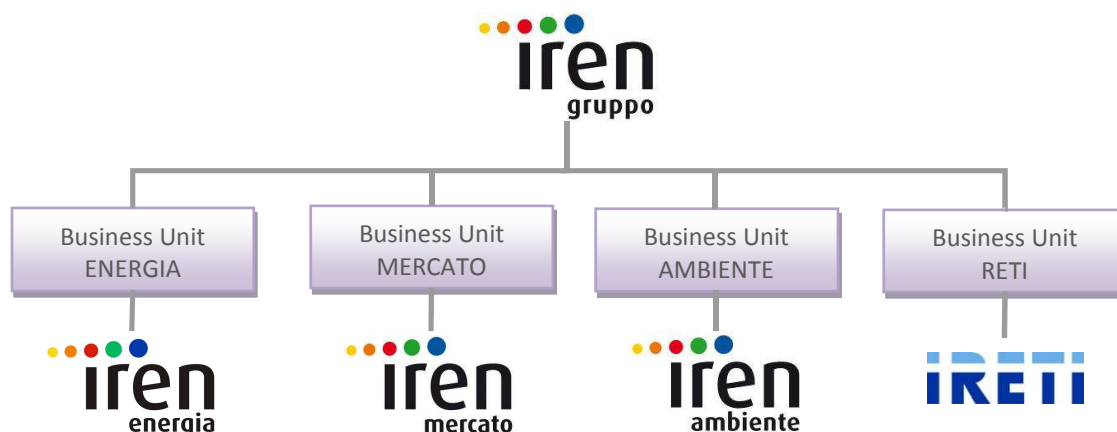
Dichiarazione ambientale EMAS 2017

Il Gruppo Iren

Il Gruppo Iren è una multiutility quotata alla Borsa Italiana che opera nei settori dell'energia elettrica (produzione, distribuzione e vendita), dell'energia termica per teleriscaldamento (produzione e vendita), del gas (distribuzione e vendita), della gestione dei servizi idrici integrati, dei servizi ambientali (raccolta e smaltimento dei rifiuti) e dei servizi per le pubbliche amministrazioni.

La Società è strutturata sul modello di una holding industriale con sede direzionale a Reggio Emilia, sedi operative a Genova, La Spezia, Reggio Emilia, Parma, Piacenza, Vercelli e Torino, e Società responsabili delle singole linee di business. Ad Iren S.p.A. fanno capo le attività strategiche, di sviluppo, coordinamento e controllo, mentre le Società operative garantiscono il coordinamento e sviluppo delle linee di business:

- Iren Energia → produzione di energia elettrica e termica e dei servizi tecnologici.
- Iren Mercato → vendita di energia elettrica, gas e teleriscaldamento.
- Iren Ambiente → progettazione e gestione degli impianti di trattamento e smaltimento rifiuti.
- IReti → distribuzione di energia elettrica, gas e acqua.



Dati di sintesi del Gruppo Iren S.p.A.:

Produzione di energia elettrica:	9.100 GWh
Distribuzione energia elettrica:	7.715 km di linee AT/MT/BT 713.000 clienti a Torino, Parma, Vercelli
Distribuzione e vendita gas naturale:	7.973 km di rete 713.000 clienti
Ciclo idrico integrato:	18.494 km di reti acquedottistiche 9.617 km di reti fognarie 1.136 impianti di depurazione 2.670.000 abitanti serviti
Ciclo ambientale:	3 termovalorizzatori 5 discariche 20 impianti trattamento rifiuti 2.100.000 abitanti serviti
Teleriscaldamento:	85.000.000 m³ di volumetria servita 846.000 abitanti serviti

Iren Energia

Iren Energia S.p.A. è la Società del Gruppo Iren che opera nel settore delle attività energetiche, con sede legale a Torino in Corso Svizzera n. 95. La Società è attiva nella produzione di energia elettrica, nella produzione e distribuzione di energia termica per il teleriscaldamento, nelle attività di global service tecnologico, facility management e nella pianificazione e della consulenza energetica.

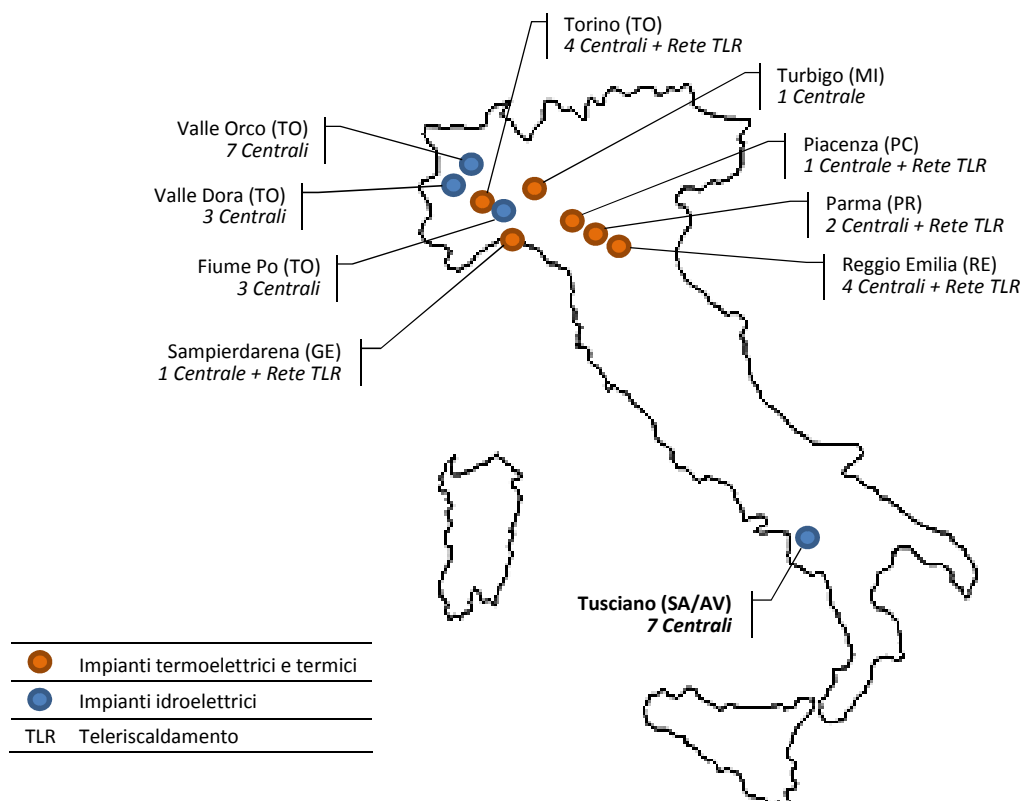
La Società dispone delle certificazioni volontarie ISO 9001 (qualità), ISO 14001 (ambiente), BS OHSAS 18001 (sicurezza) e UNI CEI 11352 (erogazione servizi energetici).

Dati di sintesi degli impianti di produzione di Iren Energia S.p.A.:



Il Nucleo Idroelettrico Tusciano, oggetto della presente Dichiarazione Ambientale, è il principale impianto di produzione idroelettrica di Iren Energia S.p.A. della Regione Campania, asservito alla rete elettrica di trasmissione nazionale (RTN).

Asset di Iren Energia in Italia:



Missione e valori del Gruppo Iren

Si riporta di seguito un estratto della Politica del Sistema di Gestione Integrato di Iren Energia S.p.A.:

IREN Energia S.p.A. persegue i valori dello sviluppo sostenibile e della salvaguardia e miglioramento ambientale, della qualità e del miglioramento continuo, dell'innovazione tecnologica e dell'efficienza di tutti i servizi erogati, assicurando il proprio contributo per lo sviluppo dei territori in cui opera ed orientandosi alla soddisfazione dei clienti, dei cittadini e degli azionisti.

Pertanto i valori su cui IREN Energia S.p.A. fonda la propria strategia sono:

- *La soddisfazione del Cliente*
- *la salvaguardia ambientale e l'uso razionale dell'energia*
- *La salute e la sicurezza*
- *Il miglioramento continuo*
- *Il rispetto e la valorizzazione delle persone*
- *L'innovazione e il cambiamento*
- *Lo sviluppo sostenibile*
- *La responsabilità e la cooperazione con la comunità*
- *L'efficienza dei servizi*
- *La qualità delle forniture e degli appalti.*

In relazione ai propri processi, l'obiettivo di IREN Energia S.p.A. è quello di raggiungere la massima soddisfazione dei Clienti e delle Parti interessate nel rispetto rigoroso della normativa vigente e di alcuni principi fondamentali quali:

- *l'assicurazione della continuità e affidabilità dei servizi;*
- *la tempestività e l'efficacia nella gestione ordinaria e straordinaria, nonché delle emergenze;*
- *la tutela dell'ambiente, la prevenzione e la diminuzione dell'impatto ambientale connesso alle diverse attività;*
- *la gestione e il miglioramento dell'efficienza energetica mediante la valutazione e il monitoraggio dei consumi energetici derivanti dalle attività di processo e l'attuazione di progetti di miglioramento delle relative prestazioni;*
- *l'approccio gestionale per processi;*
- *l'ottimizzazione dei comportamenti e la gestione delle risorse;*
- *l'attenzione e il governo dei rischi a fronte di un'analisi continua del contesto dell'organizzazione, delle esigenze ed aspettative delle parti interessate;*
- *l'alto livello tecnologico e professionale;*
- *l'attenzione al Cliente;*
- *l'utilizzo abituale e diffuso di sistemi di controllo ed informatici;*
- *la comunicazione alle parti interessate delle proprie prestazioni economiche, ambientali, energetiche e sociali ed al proprio personale delle misure per prevenire e ridurre gli sprechi di energia;*
- *l'adozione di sistemi di gestione per la qualità, l'ambiente, la sicurezza e l'energia in conformità alle norme internazionali ed ai documenti di riferimento, unitamente all'impegno costante per il miglioramento continuo della loro efficacia.*

In coerenza con quanto enunciato sopra, l'Azienda si impegna ad ottimizzare i processi aziendali, in modo da assicurare una gestione secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità.

A tal fine l'Azienda persegue il massimo coinvolgimento e partecipazione del personale nella condivisione della politica e degli obiettivi e si impegna al mantenimento di un Sistema di gestione qualità, ambiente, sicurezza e dell'energia conforme alle normative ISO 9001, ISO 14001, BS OHSAS 18001 e ISO 50001, curandone il continuo miglioramento.

La Società inoltre, in accordo con quanto riportato nel regolamento (CE) N.1221 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009, riguardante l'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione e audit, ha implementato specifiche Politiche Ambientali per i principali siti di produzione e mantiene attiva la registrazione EMAS per gli stessi.

In tale contesto l'Azienda promuove ogni azione diretta a far sì che i suoi servizi non presentino rischi significativi per la salute e la sicurezza sul lavoro.

30 gennaio 2018

L'Amministratore Delegato
Dr. Giuseppe Bergesio

La Politica del Nucleo

E' stata inoltre definita, più in dettaglio, la seguente Politica ambientale del Nucleo Tusciano:

In ottemperanza ai criteri stabiliti dal Sistema di Gestione Ambientale certificato UNI EN ISO 14001:2015, dal Regolamento CE n. 1221/2009 e EU n. 1505/2017, dal Codice Etico, la Direzione del Nucleo Tusciano si impegna a:

- *gestire tutte le attività del sito in conformità alle Leggi ambientali applicabili di carattere Europeo, Nazionale, Regionale e Locale, garantire l'applicazione ed il rispetto delle Concessioni, autorizzazioni ambientali conseguite e gli accordi sottoscritti con le Autorità, mantenere gli standard interni monitorando nel tempo tale conformità;*
- *aggiornare dinamicamente nel tempo l'analisi dei fattori interni ed esterni del contesto e la valutazione dei rischi e delle opportunità emerse;*
- *perseguire il costante aggiornamento tecnologico e l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili ed economicamente sostenibili, affinché sia mantenuto il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali;*
- *gestire la risorsa idrica e la produzione di energia elettrica con criteri di massima efficienza e tutela ambientale;*
- *diffondere tra il personale operante all'interno del Nucleo la cultura e la consapevolezza ambientale nello svolgimento delle mansioni;*
- *incrementare le attività per la sicurezza e la tutela della salute del personale operante all'interno del Nucleo;*
- *prevenire gli incidenti ambientali e adottare apposite procedure di emergenza;*
- *garantire una gestione trasparente degli impianti attraverso la comunicazione verso l'esterno con la comunità circostante e le istituzioni.*

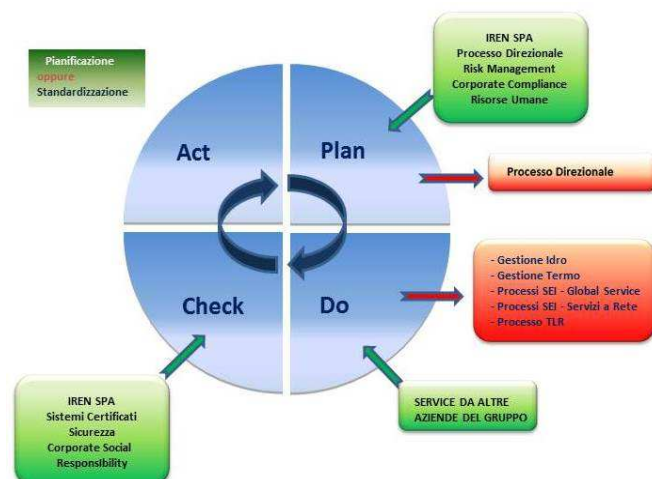
Olevano sul Tusciano, 27 aprile 2018

Iren Energia S.p.A.
Responsabile Nucleo Tusciano
dott. ing. Isidoro Cozzolino

L'analisi del contesto

Il Gruppo Iren ha individuato, per tutte le proprie business unit, i processi critici per il conseguimento degli obiettivi strategici, di performance e di miglioramento, stabiliti in termini Qualità, Ambiente e Sicurezza. In seguito all'aggiornamento della norma ISO 14001 (edizione 2015), l'analisi di tali processi è documentata ed aggiornata definendo, per ognuno di essi, elementi specifici tra cui informazioni documentate riguardanti il "contesto".

Tale analisi viene effettuata e documentata nelle "Valutazioni Ambientali", di cui per il contesto interno (Gestione dei processi, Asset e Risorse umane) e per il contesto esterno (Normativo e Geografico). Sulla base dell'analisi del contesto sono state individuate 19 aree di rischio, tra cui i rischi di tipo ambientale (Analisi Ambientali).



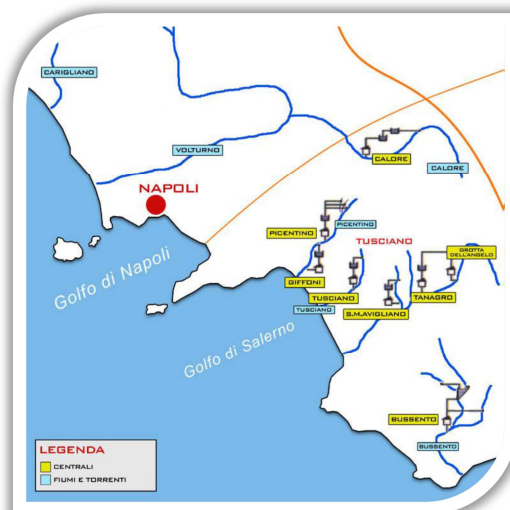
Il Nucleo e il territorio circostante

Il Nucleo Idroelettrico Tusciano è composto da sette Centrali di produzione che si sviluppano su un vasto territorio della Regione Campania, che comprende le Province di Salerno (sei Centrali ed un invaso) e di Avellino (una centrale). La sede principale di coordinamento è localizzata in Via San Leone Magno, 130 nel Comune di Olevano sul Tusciano (SA).

Tra i primi impianti idroelettrici costruiti in Italia tra la fine dell'800 e i primi del '900, la Centrale di Olevano sul Tusciano, facente parte del Nucleo Idroelettrico, è stata la prima ad essere realizzata dalla SME (Società Meridionale di Elettricità) nel sud dell'Italia. Ai primi anni del novecento (1907) risale la costruzione della Centrale di Grotta dell'Angelo, a seguire dal 1938 fino al 1975 sono stati realizzati tutti gli altri impianti del Nucleo.

Ogni impianto idroelettrico del Nucleo è prossimo o insiste nelle seguenti aree naturalistiche protette della Regione Campania:

- Parco regionale dei Monti Picentini;
- Riserva naturale regionale foce Sele Tanagro;
- Parco Nazionale Cilento, Vallo di Diano e Alburni;



Sono inoltre presenti le seguenti aree protette della rete europea "Natura 2000": *Monte Accelica; Monte Mai e Monte Monna; Monti di Eboli, Polveracchio, Boschetiello, e Vallone della Caccia di Senerchia; Medio corso del fiume Sele e Persano; basso corso del fiume Bussento.*

Tali Aree naturalistiche (Parchi e Riserve) rappresentano una risorsa in termini di valori naturalistici, culturali, turistici ed economici, in virtù della pluralità di emergenze naturalistiche e paesaggistiche presenti nel loro ambito, che le rendono punto di riferimento delle politiche di tutela ambientale e di promozione dello sviluppo sostenibile attuate dalla Regione Campania.

Esse, infatti, alla luce anche delle disposizioni normative nazionali e delle linee di principio dell'Unione Europea contenute nel V Programma di Azione Ambientale, rappresentano i luoghi ottimali in cui la Regione Campania attua le proprie politiche di conservazione del territorio e di pianificazione, con l'obiettivo di coniugare le esigenze di sviluppo a quelle prioritarie della conservazione, puntando ad una loro armoniosa, e quindi duratura, convivenza.

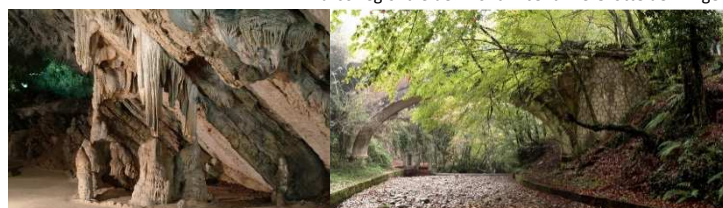
I parchi sono stati istituiti per fornire tutela a zone ove l'impatto antropico stava gradualmente avanzando generando effetti devastanti, soprattutto su ambienti preziosi e delicati, a cui era necessario quindi assicurare integrità. Ciò ha determinato una serie di iniziative per ripristinare gli equilibri compromessi, per favorire la ripresa di processi naturali, per educare i residenti ed i fruitori di queste risorse ad un rapporto "sostenibile" con l'ambiente naturale.

La Direzione del Nucleo attua una gestione degli impianti idroelettrici particolarmente attenta al contesto naturalistico di riferimento, al fine di minimizzarne l'impatto derivante da un'attività antropica legata alla produzione di energia elettrica.

Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano



Parco regionale dei Monti Picentini e Grotte dell'Angelo

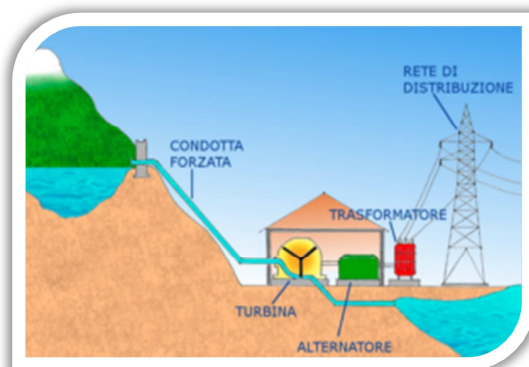


Il ciclo produttivo

L'attività svolta dal Nucleo Tusciano consiste nella produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo della risorsa acqua, la quale non viene consumata né modificata nelle sue caratteristiche chimiche e fisiche durante il processo di produzione, non contribuendo inoltre alle emissioni di gas ad effetto serra responsabili del riscaldamento globale.

Tale attività ha rappresentato nel passato uno dei più significativi fattori di sviluppo economico e sociale della Regione Campania, ancora oggi continua a svolgere un importante ruolo per la copertura del fabbisogno energetico regionale da fonte rinnovabile.

Il complesso di opere che costituiscono una centrale idroelettrica (dighe e traverse; opere di adduzione quali gallerie, canali e condotte; centrale di produzione con il macchinario idraulico ed elettrico; opere di restituzione ed edifici/strutture di supporto), consentono la trasformazione dell'energia potenziale o cinetica dell'acqua in energia elettrica.



Gli impianti che compongono il nucleo di Tusciano sono distribuiti nelle provincie di Salerno e Avellino, per una potenza installata complessiva di circa 100 MW ed una capacità produttiva di circa 250 GWh all'anno. Trattasi di sette impianti, telegestiti dalla sala di controllo della Centrale di Rosone in Valle Orco (TO), aventi le seguenti caratteristiche:

TUSCIANO

Via San Leone Magno, 130
Olevano sul Tusciano (SA)

Acqua fluente: utilizza l'acqua captata dal fiume Tusciano.

Generazione: un gruppo di potenza **9,2 MW**

PICENTINO

Località Cocchiatturo, snc
Giffoni Valle Piana (SA)

Acqua fluente: utilizza le sorgenti Nocelletto, Infrattata, Fricchione e l'omonimo fiume.

Generazione: n. 2 gruppi di potenza **1,1 MW** cad.

TANAGRO

Contrada Muraglione, 2/4
Pertosa (SA)

Acqua fluente: utilizza l'acqua captata dal fiume Tanagro.

Generazione: n. 1 gruppo di potenza **20 MW**

GROTTA DELL'ANGELO

Contrada Muraglione, 2/4
Pertosa (SA)

Acqua fluente: utilizza le acque sorgive della Grotta dell'Angelo.

Generazione: n. 1 gruppo di potenza **0,4 MW**

SANTA MARIA AVIGLIANO

Località Romanelle, snc
Campagna (SA)

Acqua fluente: utilizza l'acqua captata dal torrente Tenza.

Generazione: n. 1 gruppo di potenza **0,3 MW**

CALORE

Via Piani, 4
San Mango sul Calore (AV)

Acqua fluente: utilizza l'acqua captata dal fiume Calore.

Generazione: n. 2 gruppi di potenza **8,8 MW** cad.

BUSENTO

Contrada Sciarapotamo,
snc Morigerati (SA)

A bacino: utilizza l'acqua del fiume Bussento, rii Casaletto e Sciarapolamo che invasano nella diga Sabetta (400.000 m³).

Generazione: n. 2 gruppi di potenza **30 MW** cad.

Gli aspetti autorizzativi

Gli impianti idroelettrici del Nucleo Tusciano utilizzano, per la produzione di energia elettrica, acqua prelevata da corpi idrici superficiali che viene successivamente restituita a valle della Centrale di produzione.

L'utilizzo del bene pubblico risorsa idrica a scopo idroelettrico è regolamentata mediante il rilascio di Concessione ai sensi del Regio Decreto dell'11 dicembre 1933, n. 1775, che distingue tra "grandi derivazioni" (potenza nominale media annua > 3.000 kW) e "piccole derivazioni" (potenza nominale media annua < 3.000 kW).

Il Nucleo di Tusciano presenta le seguenti quattro Concessioni di grandi derivazioni di acqua ad uso idroelettrico:



Impianti	Concessioni/Disciplinari
Centrale di Bussento e diga Sabetta	Decreto Min. LL. PP. n. 2292 del 06/11/1965. Disciplinare n. 296 del 15/10/1960. Certificato di collaudo 13/05/1964.
Centrale Tanagro	Decreto Interministeriale n. 9592 del 20/11/2000.
Centrale Calore	Decreto Interministeriale n. 1418 del 27/04/1966. Decreto Interministeriale n. 2353 del 10/04/1958. Disciplinare n. 246 del 01/03/1965.
Centrale Tusciano	D.P.R. n. 130 del 06/02/1951

In seguito alla scissione della Società Edipower S.p.A., avvenuta nel mese di ottobre 2013, con la conseguente assegnazione ad Iren Energia S.p.A. del Nucleo idroelettrico di Tusciano, tali concessioni di grande derivazione hanno avuto il trasferimento di titolarità ad Iren Energia S.p.A. attraverso il Decreto Dirigenziale della Regione Campania n. 98 del 06/06/2014.

Del nucleo fanno parte altre quattro Concessioni di piccole derivazioni di acqua ad uso idroelettrico:

Impianti	Concessioni/Disciplinari
Centrale Grotta dell'Angelo	Decreto Prov. OO. PP. Campania e Molise n. 12694 del 25/07/1958. Disciplinare n. 423 del 17/09/1955.
Centrale Picentino	Decreto Min. LL. PP. N. 3371 del 8/10/1966. Verbale collaudo 25-05-1972.
Centrale S. Maria Avigliano	Regio Decreto n. 7288 del 09/02/1942. Decreto 1345_09-05-1960.
Centrale Vassi	Decreto Interministeriale n. 5079 del 16/06/1930. Disciplinare n. 431 del 19/12/1927. Certificato di collaudo D.M. n. 5079 del 16/06/1930.

Analogamente alle grandi derivazioni, a seguito della citata scissione della Società Edipower S.p.A., sono state presentate alla competente Provincia di Salerno le istanze per il trasferimento di titolarità delle concessioni di piccola derivazione, attualmente ancora prive di riscontro.

La Centrale di Vassi risulta dismessa da diversi anni ma recentemente, come riportato nel Programma Ambientale, è stata avanzata istanza autorizzativa per la riattivazione dell'impianto idroelettrico presso i diversi enti tutori. L'istruttoria è tutt'ora in corso.

Il Nucleo dispone inoltre delle seguenti autorizzazioni:

Impianti	Tipo di autorizzazioni	Attività
Gruppi elettrogeni emergenza Diga Sabetta, C.le Bussento, opera di presa Maltempo (C.le Tanagro)	n. 3 Certificati prevenzione incendi (CPI)	49.1.a D.P.R. 151/2011.
Deposito oli C.le Tusciano	n. 1 Certificato prevenzione incendi (CPI)	12.2.b D.P.R. 151/2017.
Trasformatori (olio>1.000 l.) C.li Tusciano, Calore, Tanagro, Bussento	n. 6 Certificati prevenzione incendi (CPI)	48.1.b D.P.R. 151/2011

Gli aspetti ambientali significativi

La Centrale valuta periodicamente, conformemente al proprio sistema di gestione ambientale, gli aspetti ambientali diretti (quelli di cui ha un controllo diretto) ed indiretti (quelli di cui non ha un controllo diretto), individuando quelli significativi che generano, o possono generare, un impatto sull'ambiente. Da tale valutazione sono emersi i seguenti aspetti ambientali significativi diretti: *l'acqua (prelievi, restituzioni, rilasci), rifiuti speciali e l'impatto visivo degli impianti.*

La significatività di tali aspetti è determinata attraverso "l'Indice di Priorità di Rischio" $IPR = G \text{ (gravità)} \times P \text{ (probabilità)} \times R \text{ (rilevabilità)}$, e documentata all'interno del documento "Analisi Ambientale".

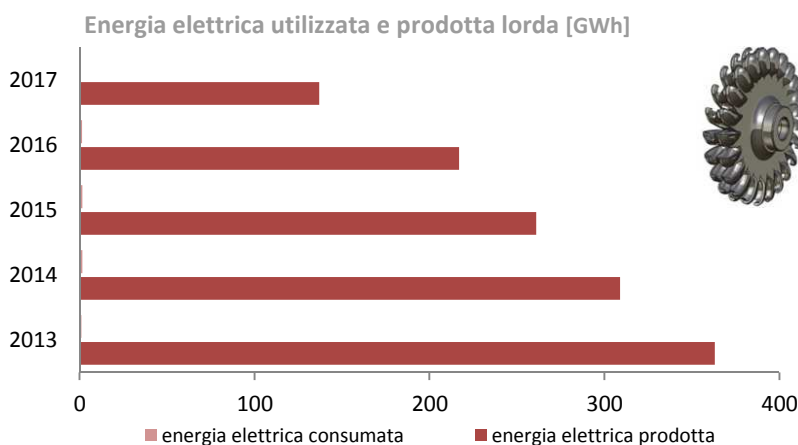
Diga Sabetta – Caselle in Pittari



Combustibili ed energia

Le Centrali idroelettriche del Nucleo non utilizzano combustibili fossili per la produzione di energia elettrica, ma la sola acqua derivata dai corpi idrici superficiali o da invasi (diga Sabetta). Viene utilizzato invece, in piccole quantità (si veda quanto riportato nel bilancio ambientale), gasolio per l'alimentazione dei gruppi elettrogeni di emergenza (prove di funzionamento).

L'energia elettrica prodotta viene, in parte, utilizzata per i consumi interni degli impianti ausiliari. Come si vede dal grafico seguente e dall'indicatore associato, gli impianti idroelettrici sono molto efficienti in quanto l'energia degli autoconsumi è estremamente ridotta (<1%).

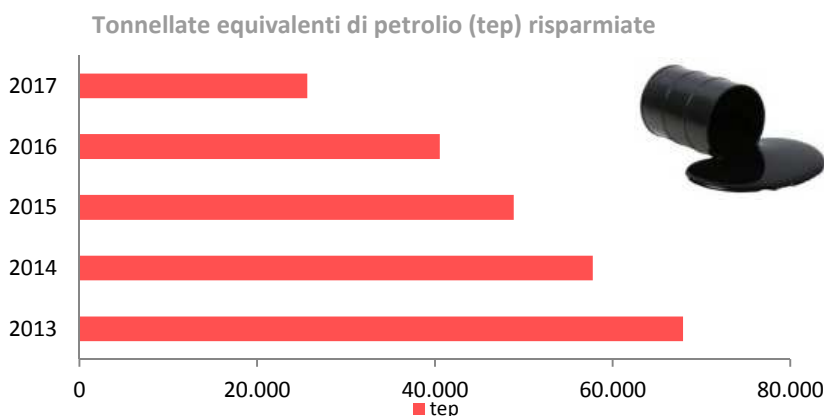


CONSUMO E.E. SU E.E. PRODOTTA [GWh/GWh]

2013: 0,003
2014: 0,006
2015: 0,006
2016: 0,007
2017: 0,004

Negli ultimi cinque anni la produzione di energia elettrica lorda del Nucleo ha subito un sostanziale calo (-62% nel 2017 rispetto al 2013), dovuto alla minor idraulicità dei corpi idrici superficiali a causa degli eventi siccitosi. Infatti, a parte la diga Sabetta per la Centrale Bussento, gli altri impianti del Nucleo non consentono l'accumulo di acqua in bacini essendo caratterizzati dal funzionamento ad acqua fluente.

E' inoltre possibile stabilire le tonnellate equivalenti di petrolio (tep) risparmiate ogni anno, attraverso la produzione di energia idroelettrica degli impianti del Nucleo Toscano.



FATTORE DI CONVERSIONE KWh in Tep SE PRODOTTO DA IMP. TERMoeLETRICI (fonte Delibera AEEG del 28/03/2008)

0,187

Il trend delle tep risparmiate è strettamente legato alla produzione annua di energia idroelettrica del Nucleo.

Aria – Emissioni in atmosfera

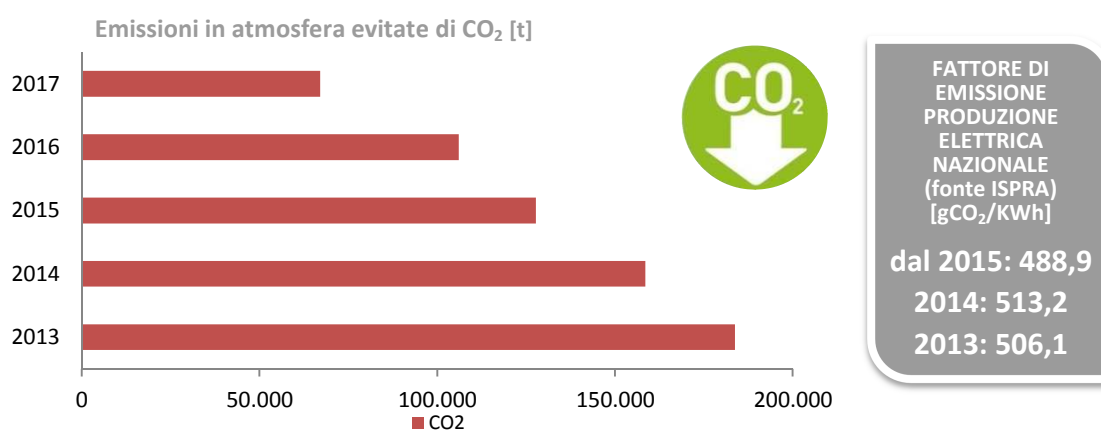
Una centrale idroelettrica non genera, per sua natura, emissioni in atmosfera durante la produzione di energia elettrica. Le uniche emissioni in atmosfera provenienti dagli impianti sono quelle generate dai gruppi elettrogeni di emergenza (motori endotermici a ciclo diesel) durante le periodiche prove di funzionamento, oppure in caso di emergenza (assenza di alimentazione elettrica dalla rete).

I gruppi elettrogeni in funzione nel Nucleo sono tre e sono localizzati presso la Centrale Bussento, la diga Sabetta e l'opera di presa "Maltempo" afferente alla Centrale Tanagro. Tale aspetto ambientale è stato individuato come non significativo, sulla base delle ore totali di funzionamento degli impianti in un anno solare:



Gruppi elettrogeni di emergenza	Ore di funzionamento		
	2015	2016	2017
Centrale di Bussento	4	9	5
Diga Sabetta	6	6	14
Opera di presa Maltempo (Tanagro)	3	17	22

E' possibile invece quantificare, attraverso specifici fattori di emissione, le emissioni in atmosfera "evitate" ogni anno dalla generazione di energia elettrica degli impianti idroelettrici del Nucleo Tusciano. In particolare è possibile quantificare le emissioni evitate di anidride carbonica (tonnellate di CO₂), gas ad effetto serra derivante dai processi di combustione delle Centrali termoelettriche e causa principale dei cambiamenti climatici in atto (aumento della temperatura).



Il trend delle emissioni evitate è strettamente legato alla produzione annua di energia idroelettrica del Nucleo.

Acqua – Prelievi e scarichi

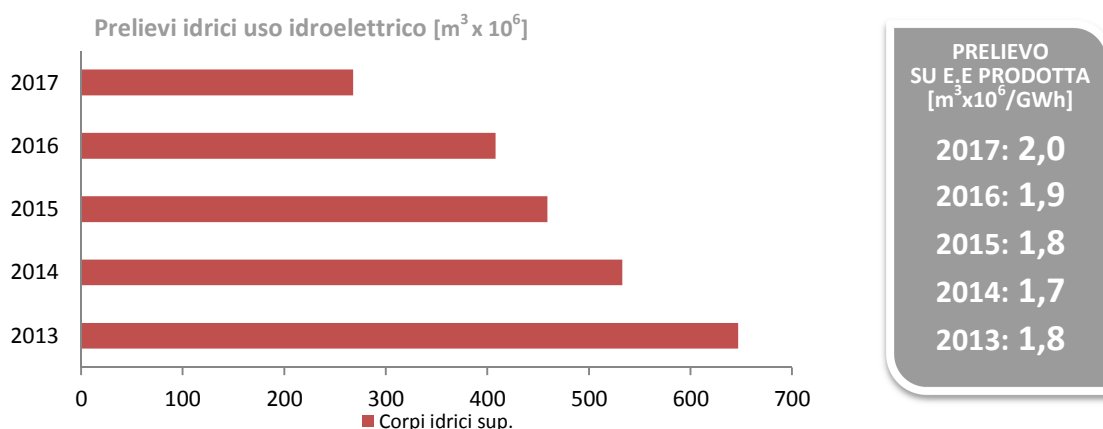
Prelievi idrici

Gli impianti idroelettrici del Nucleo utilizzano, per la produzione di energia elettrica, acqua prelevata dalle opere di presa poste nei corpi idrici superficiali (fiumi, torrenti, rii) e, per il solo caso della Centrale di Bussento, dall'invaso artificiale denominato "diga Sabetta". Tale acqua viene successivamente restituita nei corpi idrici superficiali a valle degli impianti, una volta che ha ceduto l'energia cinetica trasformata in energia elettrica dai gruppi turbina-alternatore di ogni impianto, senza che ne vengano modificate le caratteristiche chimico-fisiche.

Sono riportati di seguito i prelievi autorizzati dalle Concessioni di derivazione ad uso idroelettrico di ogni impianto del Nucleo.



Impianto	Prelievo	Restituzione	Dati di Concessione
Centrale Bussento	Fiume Bussento (diga Sabetta), rio Casaletto.	Fiume Bussento	Portata max 26 m ³ /s Portata nominale med. 6,4 m ³ /s Salto nominale medio 265,66 m Potenza nominale 16.668,90 kW
Centrale Tanagro	Fiume Tanagro	Fiume Tanagro	Portata massima 10 m ³ /s Portata nominale med. 6,038 m ³ /s Salto nominale medio 217,04 m Potenza nominale 12.848 kW
Centrale Tusciano	Fiume Tusciano	Fiume Tusciano	Portata nominale media 4,05 m ³ /s Salto nominale medio 283,87 m Potenza nominale 8.487,99 kW
Centrale Calore	Fiume Calore e sorgenti di Cassano Irpino	Fiume Calore	Portata massima 6 m ³ /s Portata nominale media 1,73 m ³ /s Salto nominale medio 193 m Potenza nominale 3.273 kW
Centrale Picentino	Fiume Picentino e sorgenti di Nocelleto, Infrattata e Fricchione.	Fiume Picentino	Portata massima 1,34 m ³ /s Portata nominale media 0,495 m ³ /s Salto nominale medio 190,56 m Potenza nominale 925 kW
Centrale Grotta dell'Angelo	Bacino delle Grotte di Pertosa	Fiume Tanagro	Portata massima 0,4 m ³ /s Portata nominale media - 0,4 m ³ /s Salto nominale medio 52 m Potenza nominale 204,11 kW
Centrale S. Maria Avigliano	Torrente Terza	Torrente Terza	Portata massima 0,22 m ³ /s Portata nominale media - m ³ /s Salto nominale medio 115 m Potenza nominale 248,05 kW



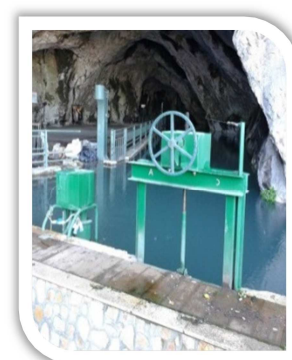
Sono effettuati prelievi idrici da acquedotto, per uso igienico-sanitario, presso le Centrali di Bussento, Tanagro, Tusciano, Calore e diga Sabetta e da sorgente presso la diga Sabetta e le Centrali Picentino e S. Maria Avigliano.

Rilasci

Per rilascio si intende la porzione di acqua di un corpo idrico superficiale (fiume o torrente), che non viene captata dalle opere di presa che inviano l'acqua verso le Centrali di produzione, proseguendo il suo percorso lungo l'alveo a valle dell'opera di presa.

Tale apporto idrico è definito "Deflusso Minimo Vitale" (DMV) ed è in grado di garantire la naturale integrità ecologica del corpo idrico superficiale, con particolare riferimento alla tutela della vita acquatica.

In Regione Campania tale percorso normativo non è ancora giunto a termine, in quanto non è stato approvato il "Piano di Tutela delle Acque", cioè lo strumento pianificatorio di settore che applica in termini prescrittivi, attraverso specifiche norme tecniche di attuazione, le diverse formulazioni atte a garantire la tutela delle acque.



Iren Energia adotta per il Nucleo di Tusciano le prescrizioni in termini di rilasci secondo quanto previsto nei disciplinari di concessione e, in considerazione delle caratteristiche ambientali dei corsi d'acqua coinvolti ed agli obiettivi di qualità previsti dalla Direttiva 200/60/CE ed esplicitati nel Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (approvato il 3 marzo 2016 dal Comitato Istituzionale Integrato), attua inoltre in autodisciplina ulteriori modalità di rilascio di acqua dalle opere di presa/dighe, in attesa del consolidamento della normativa regionale in materia.

Fiume Tusciano



Fiume Bussento



Fiume Calore



Impianto	Opera di presa	Modalità di rilascio	Portata rilasciata
Centrale Bussento	Diga Sabetta	Scarico di fondo	10 l/s
	Rio Casaletto	Parziale apertura paratoia	80 l/s <i>(periodo dal 1/6 al 30/9. Per il periodo restante variabile in base al regime idrologico del rio Casaletto)</i>
	Rio Sciarapolamo	Chiusura presa dal 1/6 al 30/9	Variabile in base al regime idrologico del rio
Centrale Tanagro	Fiume Tanagro	Parziale apertura paratoia	50 l/s <i>(periodo dal 1/6 al 30/9)</i>
Centrale Tusciano	Fiume Tusciano	Paratoia dissabbiatrice	200 l/s
Centrale Calore	Fiume Calore	Paratoia dissabbiatrice	500 l/s
Centrale Picentino	Fiume Picentino	Parziale apertura paratoia in sponda sinistra	30 l/s
	Torrente Infrattata	Parziale apertura dello scarico di fondo	15 l/s
	Torrente Nocelletto	Parziale apertura dello scarico di fondo	10 l/s
	Torrente Fricchione	Apporti sorgentizi e perdite da canale di derivazione	Variabile in base al regime idrologico del torrente
Centrale Grotta dell'Angelo	Fiume Tanagro	Troppo pieno stramazzo traversa	Non applicabile

Scarichi

Acque di raffreddamento: in ogni Centrale sono prelevate acque allo scopo di raffreddare parti degli impianti di generazione dell'energia elettrica. I sistemi di raffreddamento sono del tipo a "ciclo chiuso", ovvero tra l'acqua di raffreddamento ed il macchinario da raffreddare si interpone un circuito indipendente dotato di scambiatore di calore. Tali sistemi riducono il rischio di potenziale inquinamento delle acque di raffreddamento da parte degli oli di lubrificazione dei gruppi idraulici.

Acque reflue domestiche: i reflui derivanti dai servizi igienici sono scaricate in fognatura (Uffici Nucleo, Centrali di Tusciano e Tanagro), mentre sono raccolte in vasche di accumulo per essere successivamente conferite come rifiuto speciale liquido per le Centrali di Picentino, Bussento, Calore, S. Maria Avigliano, Diga Sabetta, per le opere di presa e vasche di carico delle Centrali di Tusciano e Tanagro.

Olevano sul Tusciano



Grotta S. Michele Arcangelo



Castello Longobardo



Suolo/sottosuolo/Rifiuti

Suolo

Le Centrali del Nucleo presentano caratteristiche tali da garantire la salvaguardia del suolo da potenziali inquinamenti. I depositi presso gli impianti di tutte le sostanze liquide e non, potenzialmente inquinanti (oli lubrificanti, grassi, detergenti, ecc.), avvengono esclusivamente all'interno di locali chiusi e pavimentati, posizionando al di sotto degli stessi pedane mobili dotate di bacini di contenimento per la raccolta di eventuali perdite.

I serbatoi fissi contenenti gasolio asserviti ai gruppi elettrogeni di emergenza sono dotati di bacini di contenimento e copertura per la protezione dagli agenti atmosferici.



Sottosuolo

Per la salvaguardia del sottosuolo sono effettuate periodicamente prove di tenuta idraulica dei manufatti in cemento armato interrati (vasche di accumulo acque reflue urbane e vasche di disoleazione). Come riportato nel programma ambientale le vasche di accumulo sono dotate di misuratore di livello, al fine di controllare lo stato di riempimento ed evitare fuoriuscite dei reflui a causa della trascinazione per eccessivo riempimento.

Rifiuti

Sono prodotti dal Nucleo le seguenti tipologie di rifiuti:

- rifiuti assimilabili agli urbani derivanti dagli uffici di Olevano sul Tusciano, Centrale Bussento e dalla casa di guardiania della diga Sabetta;
- rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi derivanti dalle attività di esercizio e manutenzione degli impianti.

I rifiuti assimilabili agli urbani sono raccolti in appositi contenitori e ritirati periodicamente dal servizio pubblico di raccolta.



Per quanto riguarda invece i rifiuti speciali si distinguono quelli prodotti dalle attività di esercizio degli impianti (ad esempio rifiuti solidi da sgrigliatura opere di presa), da quelli prodotti invece dalle attività di manutenzione degli impianti (oli lubrificanti, batterie, apparecchiature fuori uso, ecc.). Particolare attenzione viene posta alla caratterizzazione preliminare dei rifiuti speciali, al fine di garantirne il corretto conferimento a smaltitori/recuperatori autorizzati.



**RIFIUTI TOT.
SU E.E. PRODOTTA
[t/GWh]**

2017: 2,09

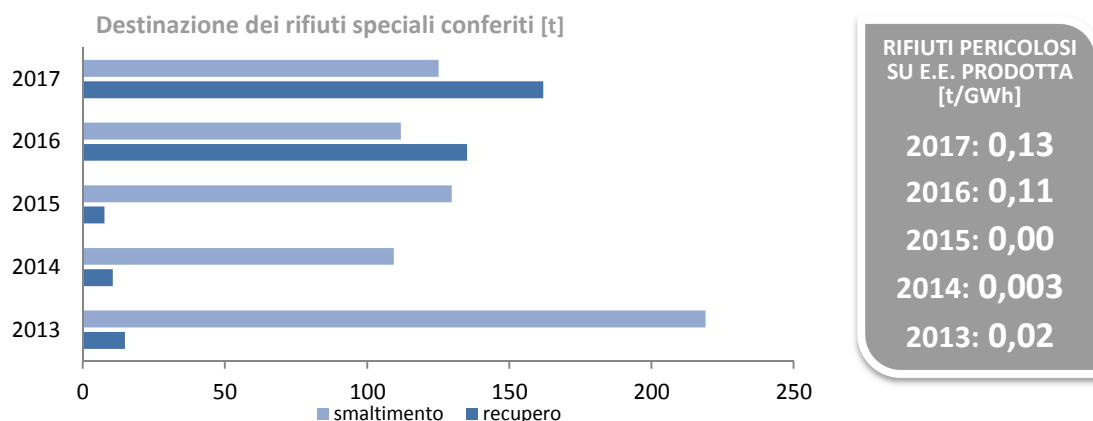
2016: 1,14

2015: 0,53

2014: 0,39

2013: 0,64

I rifiuti speciali non pericolosi prodotti in maggior quantità risultano essere quelli provenienti dalla sgrigliatura dell'acqua derivata sulle opere di presa dei fiumi/torrenti (nel 2017 rappresentano il 53% sul totale), attività che consente la pulizia ed asportazione dei materiali indesiderati dagli alvei dei fiumi.



L'incremento nel 2016 e 2017 dei rifiuti avviati a recupero è dovuto essenzialmente al cambio di destinazione (da smaltimento a recupero) dei rifiuti prodotti da sgrigliatura sulle opere di presa dell'acqua dai torrenti.

Sostanze pericolose/PCB/amianto

Sostanze pericolose

Le Centrali idroelettriche presentano, rispetto agli impianti termoelettrici tradizionali, un minor utilizzo di sostanze pericolose. La gestione di tali sostanze è essenzialmente riconducibile alle attività manutentive riguardanti la presenza di olio lubrificante ed isolante negli impianti.

L'adozione di misure tecniche e gestionali preventive consentono di ridurre i rischi derivanti da potenziali sversamenti di tale sostanza, quali ad esempio la presenza di bacini di contenimento e vasche interrato di raccolta dell'olio dei trasformatori in caso di fuoriuscita, l'adozione di



particolari accorgimenti nel deposito dei contenitori di olio presso gli impianti, la presenza di specifici bacini di contenimento al di sotto delle centraline oleodinamiche presenti in ogni Centrale di produzione. Per quanto concerne l'SF6 contenuto negli interruttori elettrici e gli f-gas presenti nei condizionatori, in considerazione delle quantità presenti l'aspetto è ritenuto non significativo.

PCB

Le apparecchiature elettriche installate nel Nucleo, quali trasformatori con olio isolante, non contengono PCB/PCT.

Amianto

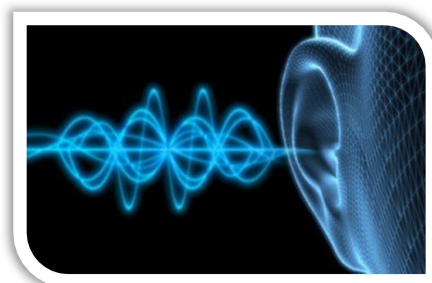
In passato erano presenti sugli impianti del Nucleo idroelettrico manufatti contenenti amianto del tipo a matrice compatta (eternit). Con l'effettuazione degli ultimi lavori di bonifica e smaltimento, nel periodo compreso tra il 2011 e il 2014, non sono più presenti manufatti di questa tipologia.

Rumore esterno/CEM/Impatto visivo

Rumore esterno

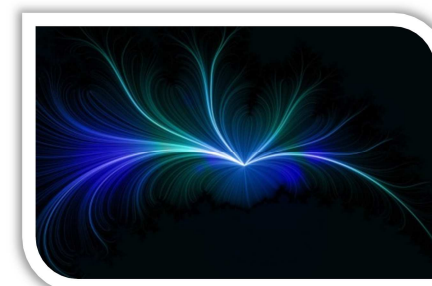
Le macchine generatrici di energia elettrica producono emissioni sonore associate al movimento degli organi meccanici delle turbine e degli alternatori. In tutte le Centrali tali macchinari sono posizionati all'interno di edifici che consentono una consistente attenuazione del rumore verso l'esterno.

Al fine di assicurare la conformità dei valori di emissione ed immissione sonore nei confronti dei limiti imposti dai Piani di zonizzazione acustica del Comune in cui sono presenti le Centrali del Nucleo, o dei limiti nazionali ove non siano presenti i suddetti Piani, vengono periodicamente effettuate analisi fonometriche in ambiente esterno. Le ultime indagini effettuate nel 2015 hanno riguardato le Centrali di Tuscano, Tanagro e Grotta dell'Angelo. I risultati delle indagini non hanno evidenziato particolari criticità.



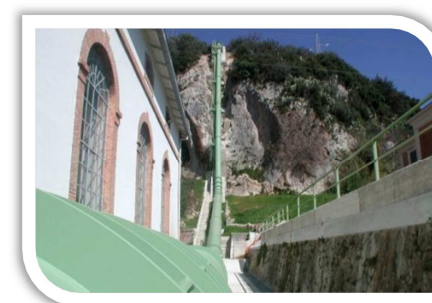
CEM: Campi elettromagnetici

Non si evidenziano impatti significativi verso l'esterno (oltre i confini della Centrali) in merito alle emissioni di campi elettromagnetici provocati dalle apparecchiature elettriche quali alternatori e trasformatori di energia elettrica. Sono invece sotto controllo le misure riguardanti l'esposizione a campi elettromagnetici del personale operante presso le Centrali, secondo quanto previsto dal Testo Unico sulla sicurezza (D.Lgs. 81/08).



Impatto visivo

La posizione delle Centrali nel territorio Campano (spesso in aree protette) e le relative opere accessorie quali opere di presa, canali derivatori, camere di carico, condotte forzate, ecc. determinano un impatto visivo e paesaggistico significativo, anche se ormai storicamente e culturalmente consolidato nei rispettivi territori di riferimento. Si segnalano in particolare le recenti attività manutentive sugli edifici riguardanti la tinteggiatura delle parti esterne, con conseguente miglioramento dell'aspetto esteriore dei manufatti a vantaggio di un miglior inserimento nel contesto di riferimento.



Parco regionale dei Monti Picentini



Programma ambientale

Il nuovo Programma ambientale 2018÷20 di seguito riportato è stato redatto seguendo le linee guida dettate dalla Politica ambientale del Gruppo Iren e dalla Politica ambientale adottata dal Nucleo idroelettrico di Tusciano, nonché secondo quanto stabilito al punto 6.2.1 dalla norma UNI EN ISO 14001:2015, quale sistema di gestione ambientale certificato adottato dal Nucleo.



La Direzione Produzione Idroelettrica ha individuato gli obiettivi di miglioramento inseriti nel seguente Programma ambientale, con interventi specifici scadenzati nel triennio 2018/19/20.

Il programma ambientale del triennio precedente è stato completato, tranne che per l'obiettivo riguardante la "rimozione delle apparecchiature contenenti sostanze lesive per l'ozono stratosferico (R22)", non del tutto terminato nei tempi previsti e quindi riproposto nel nuovo programma ambientale con nuova scadenza (obiettivo n. 3).

Di seguito invece le attività previste nel precedente programma ambientale che si sono concluse nel corso del 2017:

Programma ambientale 2015÷17

Rif.	Aspetto	Obiettivo	Descrizione	Responsabilità	Risorse	Scadenza	▶▶
1	Rumore	Riduzione delle emissioni sonore nei confronti del personale operativo	Insonorizzazione con contro-pannellatura della sala quadri Centrale Grotta dell'Angelo	Responsabile Nucleo	€ 30.000	Dicembre 2017	100%
ATTIVITA': Intervento effettuato e terminato nel mese di dicembre 2017, con messa in opera nel locale sala quadri di controsoffittatura in legno lamellare con interposto pannello fonoassorbente in lana di roccia ad alta densità, con capacità di assorbimento acustico $\alpha_w = 0,95$.							
2	Acqua	Risparmio del 5% utilizzo di acqua per raffreddamento e maggior produzione di energia elettrica	Installazione di un sistema di raffreddamento da ciclo aperto a ciclo chiuso nel Gruppo idraulico n. 2 Centrale Bussento	Responsabile Nucleo	€ 300.000	Dicembre 2017	100%
ATTIVITA': Intervento terminato nel mese di settembre 2017, attraverso l'installazione di sistema di raffreddamento a ciclo chiuso del Gruppo idraulico n. 2 comprensivo di pompe di circolazione, tubazioni di collegamento e scambiatore di calore.							

Sito archeologico di Paestum (SA)



Programma ambientale 2018÷20

Rif.	Aspetto	Obiettivo	Descrizione	Responsabilità	Risorse	Scadenza	►►
1	Suolo e sottosuolo	Evitare potenziali sversamenti di acque reflue domestiche	Installazione sistemi di controllo livello vasche interrato presso Centrali Tuscano, Picientino, Calore, S.M. Avigliano, Tanagro, Bussento, diga Sabetta	Responsabile Nucleo	€ 100.000	Maggio 2018	100%
ATTIVITA': installati i seguenti sistemi di controllo del livello vasche e blocco afflusso refluo per alto livello (90%): n. 2 Centrale Tuscano, n. 1 Centrale Picientino, n. 2 Centrale Calore e presa San Francesco, n. 1 Santa Maria Avigliano, n. 1 presa Maltempo Centrale Tanagro, n. 2 Centrale Bussento e n. 1 diga Sabetta.							
2	Acqua/Rifiuti	Migliorare il sistema di sgrigliatura e raccolta materiali presenti nei torrenti/fiumi	Sostituzione dello sgrigliatore presso la vasca di carico della Centrale Picientino	Responsabile Nucleo	€ 200.000	Dicembre 2018	0%
3	Aria	Rimozione delle sostanze lesive per l'ozono stratosferico	Sostituzione degli impianti di climatizzazione contenenti gas R22	Responsabile Nucleo	€ 10.000	Dicembre 2018	80%
ATTIVITA': da sostituire n. 2 condizionatori con gas refrigerante R22 presso la presa della Centrale Calore e presso camera valvola della Centrale Bussento.							
4	Acqua	Migliorare l'utilizzo della risorsa idrica per la produzione di energia elettrica	Sostituzione girante turbina Francis Centrale Tanagro per aumento rendimento alle basse portate	Responsabile Nucleo	€ 400.000 80.000 (2018) 320.000 (2019)	Maggio 2019	0%
5	Acqua	Migliorare l'utilizzo della risorsa idrica per la produzione di energia elettrica	Manutenzione straordinaria canale Sciarapolamo Centrale Bussento per riduzione perdite di acqua	Responsabile Nucleo	€ 500.000 100.000 (18) 400.000 (19)	Settembre 2019	0%
6	Efficienza energetica	Riduzione del consumo di energia elettrica dei sistemi di illuminazione interni ed esterni	Sostituzione corpi illuminati interni ed esterni con nuovi a tecnologia LED	Responsabile Nucleo	€ 100.000	Dicembre 2019	50%
Effettuata sostituzione dei corpi illuminati tradizionali con quelli a tecnologia LED all'esterno di tutte e sette le Centrali idroelettriche del Nucleo. Da effettuare la sostituzione all'interno dei fabbricati di centrale. Il risparmio atteso in base alle nuove potenze installate è del circa il 25%.							
7	Impatto visivo e paesagg.	Attenuazione dell'impatto visivo e paesaggistico	Tinteggiatura parti esterne dei fabbricati civili	Responsabile Nucleo	€ 90.000	Dicembre 2019	60%
ATTIVITA': effettuata tinteggiatura dei fabbricati civili di diga Sabetta, della Centrale Bussento. Da effettuare tinteggiatura dei fabbricati del Nucleo di Olevano sul Tusciano.							
	Energia	Aumento produzione energia elettrica da fonte rinnovabile	Riattivazione della Centrale idroelettrica di Vassi-Giffoni	Responsabile Nucleo	€ 2.000.000 1.700.000 (19) 300.000 (20)	Dicembre 2020	10%
8	ATTIVITA': Pervenuto nel maggio 2016 parere favorevole al progetto da parte della Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio di Salerno/Avellino. Presentata nel giugno 2016 alla Regione Campania istanza di verifica di assoggettabilità a VIA e istruttoria di Valutazione d'Incidenza. Rilasciato dalla Regione Campania nel novembre 2017 il favorevole parere di Valutazione di Incidenza Appropriata del progetto e contestuale esclusione del medesimo dalla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA). Effettuato avvio iter con la Provincia di Salerno per l'ottenimento della concessione idroelettrica e il rilascio dell'Autorizzazione Unica (D.Lgs. n. 387/2003).						

Il bilancio ambientale

	U.d.m.	2013	2014	2015	2016	2017
► Produzione energia elettrica lorda						
Centrale Bussento	GWh	152,3	114,0	103,3	76,5	51,6
Centrale Tanagro	GWh	114,7	103,1	92,2	75,8	53,3
Centrale Tuscano	GWh	56,2	54,6	41,2	42,1	21,4
Centrale Calore	GWh	31,4	28,5	18,1	15,3	7,1
Centrale Picentino	GWh	5,0	5,1	3,5	4,3	1,7
Centrale S. Maria Avigliano	GWh	1,9	2,1	1,9	2,1	1,5
Centrale Grotta dell'Angelo	GWh	1,7	1,6	1,3	0,9	0,6
TOTALE	GWh	363	309	261	217	137
► Consumi energia elettrica						
Autoconsumo servizi ausiliari	GWh	1,2	1,7	1,6	1,5	0,6
► Combustibili: gasolio						
Gruppi elettrogeni emergenza	l	200	200	458	200	285
► Emissioni evitate in atmosfera						
CO ₂ evitata da produzione idroelettrica	t	183.809	158.520	127.779	106.058	67.077
► Acqua						
Prelievo da pozzi (uso industriale)	m ³	-	105	66	296	1.558
Prelievo da acquedotto (uso civile)	m ³	-	3.881	2.164	589	799
Prelievo da CIS* (uso idroelettrico)	m ³ x 10 ⁶	647	533	459	408	268
► Lubrificanti						
Oli lubrificanti	t	1,6	2,4	1,0	2,8	1,3
► Rifiuti speciali						
Rifiuti speciali pericolosi	t	6,3	1,0	0	23,3	17,7
Rifiuti speciali non pericolosi	t	227,6	119,0	137,4	223,7	269,4
di cui avviati a recupero	t	14,9	10,6	7,6	135,1	161,9
di cui avviati a smaltimento	t	219,0	109,4	129,8	111,9	125,2
TOTALE	t	233,9	120,0	137,4	247,0	287,1
► INDICATORI						
Consumo energia elettrica	GWh/GWh	0,003	0,006	0,006	0,007	0,004
TEP risparmiate da idroelettrico	TEP*	67.917	57.762	48.876	40.568	25.656
Acqua prelevata	m ³ x10 ⁶ /GWh	1,8	1,7	1,8	1,9	2,0
Rifiuti tot. su e.e. prodotta	t/GWh	0,64	0,39	0,53	1,14	2,09
Rifiuti tot. per. su e.e. prod.	t/GWh	0,02	0,003	0	0,11	0,13
Rifiuti tot. non per. su e.e. prod.	t/GWh	0,63	0,39	0,53	1,03	1,96
Rifiuti avviati a recupero	%	6	9	6	55	56

*TEP: tonnellate equivalenti di petrolio

Informazioni al pubblico

Per informazioni ed approfondimenti è possibile contattare:

IREN ENERGIA S.p.A.	Centralino	tel. 011 5549111 fax 011 538313
	e-mail	irenenergia@pec.gruppoiren.it
	Sito internet	www.gruppoiren.it
<hr/>		
Amministratore Delegato di IREN ENERGIA S.p.A.		
	dott. Giuseppe Bergesio	tel. 011 4098124 fax. 011 538313
		e-mail: giuseppe.bergesio@gruppoiren.it
<hr/>		
Direttore Produzione Idroelettrica (IREN ENERGIA S.p.A.)		
	dott. ing. Nicola Brizzo	tel. 011 5549791 fax. 011 5549765
		e-mail: nicola.brizzo@gruppoiren.it
<hr/>		
Responsabile Nucleo Tusciano (IREN ENERGIA S.p.A.)		
	dott. ing. Isidoro Cozzolino	tel. 0828 234701 fax. 0828 234700
		e-mail: isidoro.cozzolino@gruppoiren.it
<hr/>		
Responsabile Autorizzazioni Ambientali e Analisi Ambientali (IREN ENERGIA S.p.A.)		
	dott. Claudio Testa	tel. 011 4098630 fax. 011 40986
		e-mail: claudio.testa@gruppoiren.it

Convalida delle informazioni ambientali

Il verificatore ambientale accreditato per la convalida della presente Dichiarazione Ambientale del Nucleo Idroelettrico Tusciano della società IREN ENERGIA S.p.A. è Certiquality S.r.l. con sede in Via G. Giardino n. 4, Milano, accreditato dal Comitato Ecolabel ed Ecoaudit, sezione EMAS Italia, nella seduta del 18/02/1998 con il n. IT-V-0001.

La presente Dichiarazione Ambientale sarà aggiornata e pubblicata annualmente e di seguito convalidata dal verificatore, secondo quanto prescritto dal regolamento (CE) n. 1221/2009 e dal successivo (UE) n. 1505/2017 della Commissione del 28/08/2017.

Il prossimo aggiornamento della Dichiarazione Ambientale verrà pubblicata entro un anno.

La presente Dichiarazione Ambientale è stata verificata e convalidata ai sensi del Regolamento CE 1221/2009 del 25/11/2009 e dal successivo Regolamento (UE) 2017/1505 della Commissione del 28 agosto 2017.

Olevano sul Tusciano, 04/05/2018.

Responsabile
Nucleo Idroelettrico Tusciano
Ing. Isidoro Cozzolino



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

DICHIARAZIONE DEL VERIFICATORE AMBIENTALE SULLE ATTIVITÀ DI VERIFICA E CONVALIDA

(Allegato VII del REG. 1221/2009)

Il verificatore ambientale CERTIQUALITY S.R.L., numero di registrazione ambientale EMAS IT – V – 0001, accreditato per gli ambiti

01.1/2/3/4/63/64/7 – 03 – 05 – 06 – 07 – 08 – 09 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23 – 24 – 25.1/5/6/99 – 26.11/3/5/8 – 27 – 28.11/22/23/30/49/99 – 29 – 30 – (escluso 30.4) – 31 – 32.5/99 – 33 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39 – 41 – 42 – 43 – 46 – 47 – 49 – 52 – 55 – 56 – 58 – 59 – 60 – 62 – 63 – 64 – 65 – 66 – 68 – 69 – 70 – 71 – 72 – 73 – 74 – 78 – 80 – 81 – 82 – 84.1 – 85 – 86 – 90 – 91 – 92 – 93 – 94 – 95- 96 NACE (rev.2)

dichiara di avere verificato che il sito / i siti / l'intera organizzazione indicata nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'Organizzazione IREN ENERGIA SPA

numero di registrazione (se esistente) IT-000618

risponde (rispondono) a tutte le prescrizioni del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS).

Con la presente CERTIQUALITY S.R.L. dichiara che:

- la verifica e la convalida si sono svolte nel pieno rispetto delle prescrizioni del Regolamento (CE) n. 1221/2009,
- l'esito della verifica e della convalida conferma che non risultano elementi che attestino l'inosservanza degli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente,
- i dati e le informazione contenuti nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'organizzazione/sito forniscono un'immagine affidabile, credibile e corretta di tutte le attività dell'organizzazione/del sito svolte nel campo d'applicazione indicato nella dichiarazione ambientale.

Il presente documento non è equivalente alla registrazione EMAS. La registrazione EMAS può essere rilasciata unicamente da un organismo competente ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009. Il presente documento non è utilizzato come comunicazione a sé stante destinata al pubblico.

MILANO, il 10/05/2018

Certiquality Srl

Il Presidente
Ernesto Oppici