



ITALIAN TRADE AGENCY

ICE - Italijanska agencija za spoljnu trgovinu
Odjeljenje Ambasade Italije za promociju privredne saradnje

Punto di Corrispondenza di Podgorica

A large graphic element consisting of two vertical bars with rounded ends, resembling brackets. The left bar is green and the right bar is red, mirroring the colors in the ITTA logo.

NOTA SUL SETTORE ENERGIA IN MONTENEGRO

2016

Montenegro

NOTA SETTORIALE

ENERGIA



Giugno 2016

Quadro settoriale

Il Montenegro nell'ultimo decennio è entrato in un processo di transizione che ha portato importanti cambiamenti nel settore dell'energia. Nel 2005 il Montenegro è diventato membro della Comunità dell'energia impegnandosi così ad armonizzare il proprio quadro legislativo e la regolamentazione del mercato all'*Acquis communautaire*. Al fine di rispettare gli obblighi stabiliti dalla Comunità dell'Energia, il governo montenegrino ha adottato nel 2007 la Strategia per lo sviluppo dell'energia del Montenegro fino al 2025 ed ha sviluppato un Piano di Azione per il periodo 2008-2012. La Strategia ed il Piano d'Azione hanno costituito le fondamenta per lo sviluppo del settore energetico dal 2008 ai giorni nostri.

La produzione di energia elettrica annua è all'incirca di 2847 GWh mentre il consumo nazionale si aggira intorno 4390 GWh. La disparità tra produzione e consumo costringe il Montenegro ad importare circa il 40% di energia elettrica dai mercati internazionali per far fronte al proprio fabbisogno.

L'energia elettrica viene generata principalmente da tre impianti per un totale di 885,5MW:

- Centrale idroelettrica di Perucica (307MW)
- Centrale idroelettrica di Piva (360MW)
- Centrale termoelettrica di Pljevlja (218,5MW)

Elektroprivreda Crne Gore (EPCG), unico produttore nazionale di energia elettrica, è una società mista pubblico-privata il cui partner strategico è l'italiana A2A SPA, proprietaria del 43,7% del pacchetto azionario.

Per quanto riguarda l'operatore nazionale di trasmissione di energia elettrica, Crnogorski Elektroprenosni sistem (CGES) anch'esso ha un partner strategico italiano, Terna SPA, proprietario del 22% del pacchetto azionario.

Nel 2015 Terna ha iniziato i lavori di posa dell'elettrodotto "Italia-Montenegro" della lunghezza complessiva di 415 km che si svilupperà per 390 km in cavo sottomarino, per 10 km in cavo interrato in Montenegro, e per 15 km in Abruzzo con cavi interrati in corrente continua, per un investimento di circa 720 milioni di euro.

Per quando riguarda il consumo industriale, il settore dell'energia in Montenegro è caratterizzato dalla presenza di due grandi consumatori diretti, la Fabbrica di Alluminio di Podgorica (KAP) e l'Acciaieria di Niksic. Entrambi questi operatori consumano il 45% del fabbisogno totale del Paese.

Il dipartimento per le fonti di energia rinnovabili, appartenente all'Ministero dell'Economia, ha stimato che al momento viene sfruttato solamente il 18% del potenziale idroenergetico complessivo. Lo sviluppo dell'attività idroenergetica nell'ultimo decennio si è focalizzato soprattutto sulla pianificazione e costruzione dei grandi impianti di generazione mentre negli anni più recenti si sono intensificati gli studi di fattibilità ed i lavori di pianificazione per sfruttare il potenziale dei piccoli corsi d'acqua.

La scelta dei corsi d'acqua che vengono utilizzati come oggetto di concessioni durante le gare pubbliche è stata fatta sulla base della Strategia sull'energia del Montenegro fino al 2025 prendendo in considerazione gli studi di fattibilità, le misurazioni meteorologiche e altri studi di importanza per il settore. Con la Legge sull'energia il Ministero dell'economia ha l'obbligo di effettuare, e il Governo di adottare, il Programma nazionale sull'utilizzo e sviluppo delle fonti di energia rinnovabili che include

anche lo sfruttamento dei piccoli corsi d'acqua. Di conseguenza in linea con la Legge sull'energia i comuni autonomi hanno dovuto preparare i programmi di sviluppo della produzione di energia dalle fonti rinnovabili. In seguito, su iniziativa dei comuni del Montenegro e in collaborazione con la Banca europea per la ricostruzione e lo sviluppo (BERS), è stato redatto un registro dei corsi d'acqua in 13 comuni e del loro potenziale idroenergetico.

In base ad uno studio preliminare eseguito nella località di Pljevlja si prevede la realizzazione di sette mini centrali idro-elettriche sul fiume Cehotina. Il valore stimato del progetto ammonta a circa 370 milioni di euro. Sono state, inoltre, individuate due località con maggior potenziale di sfruttamento idrico, per le mini-centrali Gradac e Mekote.

Il Ministero dello Sviluppo sostenibile e turismo (ex-Ministero dell'ambiente), il Ministero dell'Economia del Montenegro e Il Ministero italiano dell'ambiente, della tutela del territorio e del mare hanno cooperato al fine di effettuare una stima e analisi del potenziale delle fonti di energia rinnovabili in Montenegro. L'obiettivo principale del progetto prevedeva l'analisi del potenziale energetico con attenzione particolare ai seguenti settori: 1) energia eolica 2) energia solare e 3) biomasse.

E' prevista, inoltre, la realizzazione del secondo impianto di generazione (*Blok 2*) della centrale termoelettrica di "Pljevlja" della potenza di 220MW. Secondo le stime degli esperti il nuovo impianto avrebbe una capacità di generazione di circa 1,3 miliardi di kilowatt di energia elettrica all'anno a un costo di circa 40 euro per megawatt (inferiore di 10 euro per MW rispetto al costo attuale).

Per quanto riguarda, invece, lo stato del sistema elettrico nazionale, in previsione di nuovi investimenti strutturali, la Banca europea per la Ricostruzione e lo Sviluppo (BERS) sta finanziando l'ammodernamento della rete elettrica nazionale.

Potenziale eolico

Il ministero italiano dell'Ambiente, della tutela del territorio e del mare, sulla base di ricerche, simulazioni e analisi dettagliate, ha definito il potenziale eolico sul territorio del Montenegro.

I risultati delle attività di mappatura dimostrano che il Montenegro ha una buona prospettiva per sviluppare i sistemi eolici in alcune aree del suo territorio. La velocità del vento in Montenegro aumenta fino a 5-7 m/s andando verso il mare, raggiungendo valori di 7-8 m/s in alcune zone lungo la costa. Inoltre, nella zona di Niksic, i valori medi della velocità del vento sono di 5,5-6,5 m/s.

Le aree a maggior potenziale eolico in Montenegro dispongono di un potenziale di 100MW (considerando solo le aree più ventose, con velocità del vento superiore a 7 m/s), raggiungendo i valori di 400MW se si prendono in considerazione anche le zone con potenziale medio.

In linea con il Regolamento sulle centrali eoliche, il Ministero dell'economia del Montenegro ha annunciato il 24 dicembre 2009 un bando di gara pubblico per la costruzione delle centrali nelle località di Mozur, nei Comuni di Ulcinj, Bar, Kranovo, Niksic e Savnik. Il 5 luglio 2010 il Ministero dell'economia ha firmato il contratto di concessione del terreno a Mozur destinato alla costruzione delle centrali con il consorzio Fersa Energias Renovables, S.A. e Celebic srl; il 5 agosto 2010 ha firmato il contratto per la concessione del terreno e la costruzione delle centrali nella località di Krnovo con il consorzio di aziende Mitsubishi Heavy Industries Ltd e Ivicom Consulting GmbH.

La Banca europea per lo sviluppo e la ricostruzione (BERS) in collaborazione con CGES e il Ministero dell'economia ha iniziato una ricerca sull'attuale stato della rete di distribuzione elettrica e sulle possibilità di integrare l'energia eolica prodotta al sistema elettrico montenegrino.

Biomasse

Il Montenegro ha un potenziale molto grande per l'utilizzo delle biomasse. In base all'analisi condotta sull'uso dei terreni per stimare il potenziale energetico delle biomasse le foreste rappresentano il 36%, i terreni agricoli il 28% mentre il 33% riguarda terreni generici ovvero un misto di terreni agricoli e vegetazione naturale.

Al momento in Montenegro esistono diversi progetti di studio e di analisi del potenziale delle biomasse. Nel 2009 su iniziativa del Centro per le fonti di energia rinnovabili e risparmio energetico e in collaborazione con l'Agenzia americana per lo sviluppo internazionale (USAID/Hellenic Aid) è iniziata l'analisi per lo studio del potenziale delle biomasse per i paesi membri della Comunità dell'energia. Oltre a questo, è in corso il progetto Fodemo (Forestry development in Montenegro) finanziato dal Lussemburgo in collaborazione con il Ministero dell'Agricoltura che si pone come uno degli obiettivi principali lo sviluppo del mercato delle biomasse in Montenegro. Infine, il Montenegro sta implementando la Direttiva comunitaria 2009/28 EC sulle fonti di energia rinnovabili.

Energia solare

Il Montenegro è caratterizzato dal clima mediterraneo sulla costa adriatica. Le analisi effettuate mostrano che l'utilizzo di energia solare per la produzione di acque calde potrebbe migliorare il bilancio energetico in Montenegro in modo significativo.

Gli studi sulla radiazione solare per il Montenegro dimostrano che il potenziale teorico dell'energia solare è molto alto. Ci sono più di 2000 ore d'insolazione all'anno nella maggior parte del paese e più di 2500 ore nella zona costiera. L'irraggiamento solare è valutato in circa 4 kWh/m² per giorno, con una gamma di valori massimi e minimi di 2,6 kWh/m² – 4,76 kWh/m².

Petrolio e Gas

Per quanto riguarda la valutazione della potenziale esistenza degli idrocarburi nell'area costiera del Montenegro, le ricerche preliminari hanno identificato la presenza di depositi di Pleistocene-Pliocene per il gas biogenico, caratterizzata anche dalla presenza di materiale carbonatico adatto per l'accumulo di petrolio. Non sono disponibili, invece, i dati precisi sulla quantità dei depositi.

La concessione della ricerca e sfruttamento è suddivisa in due fasi. La prima fase prevede la pubblicazione del bando di gara per la ricerca di idrocarburi. Il vincitore del bando avrà il compito di effettuare l'esplorazione geologica e geofisica per determinare le caratteristiche strutturali e tettoniche dell'area e valutare la presenza e la quantità di idrocarburi. Avrà una durata massima di due anni ed escluderà la possibilità di perforazione di pozzi petroliferi.

Terminata questa fase, il Governo, forte delle nuove informazioni in possesso sulla presenza di idrocarburi, procederà alla stesura della documentazione relativa al bando di gara per la

ricerca e lo sfruttamento. La durata massima della concessione sarà stabilita a 30 anni. Gli aspetti fiscali dello sfruttamento sono in fase di finalizzazione.

Nel 2011, in seguito all'invito del Governo, ben 18 aziende internazionali hanno manifestato l'interesse a partecipare al bando di gara. Tra le aziende più importanti citiamo: Gazprom (Russia), Statoil (Norvegia), Total (Francia), HESS Corporation (USA), Mol (Ungheria), INA (Croazia), Hellenic Petroleum (Grecia); Sterlin Energy PLC (Gran Bretagna). Si conferma l'interesse forte anche delle maggiori compagnie petrolifere italiane Eni ed Edison.

Per quanto riguarda il consumo di gas esso è pressoché inesistente. Non è stata eseguita la gassificazione né per uso domestico né per uso industriale.

L'energia elettrica rimane la fonte principale di energia per gli impianti di riscaldamento. Nelle zone periferiche delle città o di campagna è ancora molto dominante l'utilizzo della legna per il riscaldamento.

Per quanto riguarda le limitazioni di tipo strutturale l'operatore nazionale di trasmissione di energia elettrica, in collaborazione con l'italiana Terna, sta investendo sull'ammodernamento della propria rete di distribuzione elettrica che assicurerebbe maggior potenza di trasmissione con i paesi della regione. Per quanto riguarda il versante adriatico, come si sopra accennato, è prevista la di un elettrodotto sottomarino che collegherà il sistema elettro-energetico montenegrino, e più in generale quello dei Balcani, all'Italia.

Politiche nazionali di sviluppo e investimento

Il Montenegro riconosce il settore dell'energia come il settore trainante dello sviluppo economico e da particolare attenzione alle fonti di energia rinnovabili. La Strategia per lo sviluppo dell'energia in Montenegro fino al 2025 è un documento formale adottato dal Governo che definisce obiettivi concreti ed i meccanismi di passaggio dal classico modello di fornitura dell'energia elettrica al consumatore verso un modello sicuro, competitivo e sostenibile. La Strategia stabilisce l'orientamento e le basi di cambiamento del ruolo e dell'importanza dell'energia nello sviluppo della produzione e delle infrastrutture, definisce le linee guida dello sviluppo dell'energia in Montenegro in modo tale da attirare gli investitori esteri.

La Strategia, adottata alla fine del 2007, si pone come obiettivi principali:

1. L'aumento dell'efficienza energetica;
2. L'aumento dell'utilizzo di energia proveniente da fonti rinnovabili;
3. La revitalizzazione dei vecchi e la costruzione di nuovi impianti elettro-energetici;
4. Il raggiungimento di un equilibrio tra lo sviluppo dell'energia e la tutela dell'ambiente.

Durante il 2011-2012 il Montenegro ha avviato la preparazione della bozza della nuova Strategia per lo sviluppo dell'energia fino al 2030, basata sulla Politica per l'energia fino al 2030. Il documento è ancora in fase di preparazione e la sua adozione è prevista per il mese di Giugno 2014.

Prendendo in considerazione il fatto che la Strategia riconosce lo sviluppo di alcuni settori, per esempio delle fonti di energia rinnovabili, come obiettivo strategico, il Ministero dell'Economia ha avviato diverse ricerche, studi e progetti finanziati dalle organizzazioni internazionali al fine di ottenere analisi dettagliate del potenziale delle fonti di energia rinnovabili. Il Ministero ha, inoltre, avviato una

campagna di informazione rivolta alle istituzioni sui possibili cambiamenti e sviluppi del settore energetico.

La Legge sull'energia del 2010 stabilisce forme di incentivi "**Feed-in tariff**" per i produttori di energia da fonti rinnovabili.

Feed-in tariffs per le energie rinnovabili

	Incentivi	[c€/kWh]
1	Piccole centrali idroelettriche	
	Fino a 3 GWh	10,44
	Da 3 a 15 GWh	7,44
	Sopra 15 GWh	5,04
2	Eolico	9,60
3	Biomassa solida	
	Legno e agricoltura	13,71
	Industria del legno	12,31
4	Energia solare	15,00
5	Trasformazione rifiuti in energia	9,00
6	Gas da rifiuti, discariche o fogne	8,00
7	Biogas	15,00

Per i produttori che entrano nelle categorie presenti nella tabella il Governo stabilisce per legge lo status di produttore privilegiato per la durata di 12 anni. Con questo sistema lo Stato stabilisce per un certo numero di anni un prezzo fisso superiore a quello del mercato. E' il sistema più diffuso in Europa e serve per incentivare i produttori a investire nello sviluppo di tecnologie rinnovabili e verdi.

Politiche e Programmi di sviluppo UE

Su iniziativa del Ministero dell'Economia, il settore energetico si è evoluto con i miglioramenti apportati al quadro legislativo e regolatore. Il Montenegro ha adottato a maggio del 2010 una Legge sull'energia in linea con le più rilevanti direttive europee, come per esempio la Direttiva UE 2009/28 EC sulle fonti di energia rinnovabili. Nel corso del 2010 e 2011, in conformità con la Legge sull'energia, nel campo delle fonti di energia rinnovabili è stato adottato un quadro regolatore completamente nuovo che ha definito le regole e gli obblighi degli *stakeholder*. Contemporaneamente nel 2011 è stato adottato il Programma per lo sviluppo e per l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabili che ha definito la dinamica dello sviluppo in linea con le richieste della Comunità dell'energia e in linea con gli obiettivi strategici del Paese.

In base al Capitolo 15 dell'*Acquis* comunitario relativo all'energia sono stati realizzati 3 progetti finanziati dall'Unione europea. Gli obiettivi della politica dell'energia comprendono il miglioramento della competitività, la sicurezza dell'approvvigionamento energetico e la tutela dell'ambiente.

L'*Acquis* nel settore energetico delinea norme e politiche, in particolar modo per quanto riguarda la concorrenza e gli aiuti statali (compreso il settore del carbone), il mercato interno dell'energia (apertura dei mercati dell'elettricità e del gas, promozione delle fonti di energia rinnovabili), l'efficienza energetica, l'energia nucleare, la sicurezza nucleare e la protezione dalla radiazione.

Sostegno all'implementazione del Trattato sull'energia - (IPA 2007)

L'entrata in vigore del Trattato sull'energia a giugno 2006 ha imposto al Montenegro significativi obblighi di adeguamento all'*Acquis* comunitario nel campo dell'energia.

Il termine per l'armonizzazione delle normative ha richiesto assistenza tecnica e ulteriore sostegno per la *capacity building* delle istituzioni di rilievo e dell'operatore di energia elettrica. L'esperienza ricevuta nei paesi della regione balcanica, e quella dei paesi membri dell'UE, ha suggerito che la continua assistenza tecnica sia indispensabile e la chiave del successo per la realizzazione della competenza regolatoria e per mettere in grado il Montenegro ad adempiere alla sua funzione e così rispettare il Trattato comunitario sull'energia.

Allo stesso modo, stabilire un sistema di trasmissione pienamente operativo e indipendente dal produttore richiede un sostegno costante. Le barriere del mercato che ostacolano il miglioramento dell'efficienza energetica sono numerose e costanti. L'esperienza degli Stati membri UE ha dimostrato che possedere le necessarie competenze istituzionali siano il requisito di importanza fondamentale per lo sviluppo dell'efficienza energetica e le strategie per implementarla.

Il progetto ha avuto due scopi specifici:

- Rafforzare le competenze di due istituzioni montenegrine (Ministero dell'economia e l'Agenzia regolatrice del mercato) che sono responsabili dello sviluppo del mercato dell'energia e della implementazione del Trattato sull'energia (incluso il miglioramento dell'efficienza energetica e la promozione delle rinnovabili)

- Consolidare la ristrutturazione e preparare la privatizzazione dell'operatore di energia elettrica assicurando la viabilità finanziaria e la sostenibilità socio-ambientale.

Mediterranean building rethinking for energy efficiency improvement (MARIE) – ERDF/MED 2008

Dato che l'efficienza energetica (EE) rappresenta una delle priorità in termini di risparmio energetico e sviluppo sostenibile, MARIE ambisce a diventare un impegno coordinato del Mediterraneo basato sullo scambio di esperienze e migliori pratiche (best practice) fra le regioni con l'esperienza significativa nei rispettivi settori.

Si sviluppa ulteriormente sull'approccio transnazionale che cerca di stimolare e migliorare l'EE nel settore edile tramite soluzioni concrete.

Quei miglioramenti potrebbero portare molti effetti benefici in termini di risparmio dei costi, miglioramento della qualità degli edifici, ridotto impatto ambientale, ma anche aumentare la competitività e la coesione territoriale dello spazio MED secondo le priorità dell'omonimo programma.

Il Montenegro si sta sforzando ad armonizzare la sua legislazione con le direttive dell'UE. In riferimento all'EE la nuova legge è entrata in vigore a maggio 2011.

A livello dei comuni ciò significa che dovranno essere adottati sistemi di gestione dell'energia che consentirà il controllo dei consumi negli edifici pubblici.

Sviluppo dell'uso dell'energia sostenibile - (IPA 2011)

In linea con la politica dell'energia dell'UE, questo progetto si è proposto l'obiettivo di analizzare in dettaglio la potenzialità e le possibilità di aumentare la sostenibilità nel settore dei trasporti e sviluppare un quadro regolatore adeguato, nonché di analizzare la possibilità d'uso di cogenerazione ad alta efficienza che sarà definita dal quadro regolatorio.

Il progetto, inoltre, mira ad analizzare i modi di tipo economico e strategico nell'adempiere all'obbligo di stoccaggio del petrolio grezzo per 90 giorni in linea con la strategia nazionale.

Infine, oltre ad informare la cittadinanza sull'uso sostenibile dell'energia nel settore dei trasporti, e dato il consumo di energia coinvolto in questo settore, il progetto si è prefissato l'obiettivo di formare la presente amministrazione e renderla più consapevole degli obblighi del Montenegro e delle potenziali soluzioni e della loro implementazione.

Il progetto ha previsto il raggiungimento di seguenti risultati:

- Conversione verso gli obiettivi dell'UE per l'energia entro il 2020;

- Incremento della sostenibilità dell'offerta di energia per la fine del progetto e l'aumento ulteriore nei cinque anni successivi;
- Riduzione delle emissioni di gas serra e agenti inquinanti, in particolare modo in relazione all'inquinamento generato dal trasporto stradale;
- Promozione dell'uso sostenibile di energia nei trasporti introducendo un'offerta di vari modi "amichevoli" di trasporto; promozione di biocombustibili che direttamente e indirettamente stimolando la domanda di prodotti, servizi e nuove tecnologie legate al trasporto, l'EE e Energie rinnovabili;
- Miglioramento funzionale e salutare dell'ambiente, miglior accesso alle infrastrutture stradali, innalzamento del livello di sicurezza, del benessere e dello standard di vita complessivo;
- Introduzione di fonti alternative di produzione dell'energia e della possibilità di sostituire l'energia importata.

Progetti, Programmi e Finanziamenti Internazionali

Data l'importanza dell'energia e del carbone in Montenegro, la **Banca Europea per la Ricostruzione e lo Sviluppo** (BERS) si è focalizzata sull'efficienza energetica e progetti legati all'energia sostenibile. A riguardo, le opportunità di investimenti saranno perseguite tramite **WeBSECLF** (Western Balkans Sustainable Energy Credit Line Facility) e **WeBSEDF** (Western Balkans Sustainable Energy Direct Financing Facility). Sono previsti, inoltre, investimenti su larga scala nel settore della generazione di energia elettrica, trasmissione elettrica e reti di distribuzione. In aggiunta, BERS si è impegnata a sostenere i progetti che miglioreranno la connessione del Montenegro con gli altri paesi prendendo in considerazione la posizione del Paese nella rete regionale e le potenzialità di sviluppo del suo settore energetico.

Alcuni progetti finanziati da BERS riguardano, per esempio, il progetto di misurazione e distribuzione di energia elettrica di EPCG (installazione di nuovi contatori elettronici sull'intero territorio nazionale) e il progetto di potenziamento della linea di trasmissione da Pljevlja, nel nord, a Lastva, sulla costa e la costruzione di una nuova linea da 400kV lunga 155km.

Opportunità specifiche per le imprese italiane

Il settore dell'energia rappresenta enormi opportunità per l'Italia. La posizione geo-strategica del Montenegro, il fatto che confina per mare con l'Italia, le potenzialità del settore ancora non sfruttate fanno del Montenegro un paese ideale per gli investitori stranieri e soprattutto italiani.

Oltre alle due società italiane già citate, A2A e Terna, anche Enel da tempo tiene sotto osservazione il Paese.

Il Governo montenegrino si è impegnato ad attuare numerose riforme legislative per facilitare e stimolare l'ingresso di investitori stranieri. Si prevedono nel prossimo futuro opportunità di partecipazione a gare e appalti nel settore idrico (anche per lo sfruttamento dei piccoli corsi d'acqua), nell'eolico, nel fotovoltaico e nel settore dello sfruttamento di biomasse.