

Lavorare per il Clima

La creazione di nuovi posti di lavoro investendo nelle energie verdi

Settembre 2009

Greenpeace International e EREC (European Renewable Energy Council) nel mese di ottobre 2008, hanno pubblicato il rapporto "Energy [R]evolution: A Sustainable Global Energy Outlook". Il rapporto offre una visione globale della transizione nella produzione di energia a livello mondiale.

Il rapporto delinea due scenari: lo scenario di riferimento si basa sulle previsioni del "World Energy Outlook 2007", realizzato dall'International Energy Association (IEA), estrapolati dal 2030 al 2050; lo scenario 'Energy [R]evolution' mostra invece come - tecnicamente e finanziariamente, attraverso l'abbandono del nucleare e di una importante quota di energia dal carbone - il mondo può ottenere un incremento nove volte maggiore nella produzione di energie rinnovabili al fine di evitare catastrofici cambiamenti climatici.

Il nuovo rapporto di Greenpeace International, "Working For the Climate", determina l'ammontare dei nuovi posti di lavoro nello scenario della Rivoluzione Energetica, risultante dall'aumento della produzione di energia verde e dagli interventi globali per incrementare l'efficienza.

Attraverso la ricerca svolta sull'occupazione nel settore della produzione di energia e nell'efficienza energetica, lo studio è in grado di confrontare il potenziale di creazione di posti di lavoro con l'approccio 'business-as-usual', ovvero con l'andamento tendenziale in assenza di cambiamenti nelle politiche energetiche.

Le soluzioni per la crisi economica e per la crisi del clima non sono tra di loro alternative. Mentre si avvicina il Vertice di Copenaghen sul clima, i leader mondiali hanno l'opportunità di stimolare la ripresa economica e nello stesso tempo di tagliare le emissioni di anidride carbonica, attraverso l'investimento in posti di lavoro verdi nel settore delle energie rinnovabili.

È necessario passare dal carbone e dall'energia nucleare alle energie rinnovabili, allo scopo di evitare un cambiamento climatico fuori controllo e nello stesso tempo creare nuovi posti di lavoro.

La creazione di nuovi posti di lavoro

Attraverso lo scenario della Rivoluzione Energetica, si raggiungerebbero **circa 2,7 milioni di posti di lavoro in più nel settore energetico nei prossimi 20 anni**, rispetto allo scenario "business as usual". In alternativa, in assenza di interventi volti a compiere il passaggio all'energia pulita, si verificherebbero delle perdite di posti di lavoro nello stesso periodo di tempo per circa mezzo milione di unità.

Entro il 2020, in base allo scenario della Rivoluzione Energetica si raggiungeranno circa 10,5 milioni di posti di lavoro, 2 milioni in più rispetto allo scenario di riferimento. In particolare tra il 2010 e il 2020, nello scenario 'business-as-usual', si perderebbe più di mezzo milione di posti di lavoro, mentre nello scenario della Rivoluzione Energetica i posti di lavoro aumenterebbero di 1,2 milioni.

Entro il 2030 attraverso le politiche per creare la Rivoluzione Energetica, sarebbero raggiunti 11,3 milioni di posti di lavoro nel settore dell'energia, circa 2,7 milioni di posti di lavoro in più rispetto allo scenario di riferimento. **Oltre 8 milioni di posti di lavoro sarebbero impiegati nelle energie rinnovabili e nell'efficienza energetica nel 2030**, tre volte in più rispetto allo scenario 'business-as-usual'.

table 3.1: global: summary of results

Jobs (millions)	REFERENCE SCENARIO			[R]EVOLUTION SCENARIO		
	2010	2020	2030	2010	2020	2030
Coal	4.65 m	3.16 m	2.86 m	4.26 m	2.28 m	1.39 m
Gas	1.95 m	2.36 m	2.55 m	2.08 m	2.12 m	1.80 m
Nuclear, oil and diesel	0.61 m	0.58 m	0.50 m	0.56 m	0.31 m	0.13 m
Renewable	1.88 m	2.41 m	2.71 m	2.38 m	5.03 m	6.90 m
Energy supply jobs	9.1	8.5	8.6	9.3	9.7	10.2
Energy efficiency jobs	-	-	-	0.06	0.72	1.13
Total Jobs	9.1	8.5	8.6	9.3	10.5	11.3
Electricity generation (TWh)						
Coal	9,283	12,546	16,030	8,751	8,953	7,784
Gas	4,447	6,256	7,974	4,704	6,126	6,335
Nuclear, oil & diesel	4,004	4,133	4,079	3,814	2,309	1,003
Renewable	4,047	5,871	7,286	4,254	8,355	14,002
TOTAL electricity generation (TWh)	21,780	28,807	35,369	21,523	25,743	29,124

Note: This underestimates energy efficiency jobs because it only includes jobs additional to the Reference scenario.

L'ultima ricerca realizzata da REN21 (Renewable Energy Policy Network for the 21st Century) mostra un boom nella produzione delle rinnovabili che appare riprendersi molto velocemente dalla crisi economica del 2008. La nuova capacità installata nelle energie rinnovabili nel solo 2008 ha raggiunto almeno 40 GW, equivalenti a circa 120 miliardi di dollari di investimenti. **Per la prima volta, gli investimenti in nuova capacità installata da fonti rinnovabili, incluso l'idroelettrico, hanno superato (di 10 miliardi di dollari) gli investimenti in energia prodotta da fonti tradizionali.**

Lo scenario della Rivoluzione Energetica stabilisce degli obiettivi per ridurre entro il 2030 le emissioni di CO2 dal settore dell'energia del 40% rispetto ai livelli del 1990 ed entro il 2050 almeno dell'80% al di sotto dei livelli del 1990.

In base allo scenario della Rivoluzione Energetica:

- Le emissioni di CO2 raggiungerebbero il picco nel 2015 per poi iniziare a ridursi
- La riduzione delle emissioni va raggiunta attraverso le tecnologie esistenti, l'efficienza energetica e le energie rinnovabili. Carbone e nucleare verrebbero gradualmente eliminati.
- Verrebbero creati due milioni di nuovi posti di lavoro nelle rinnovabili entro il 2030.

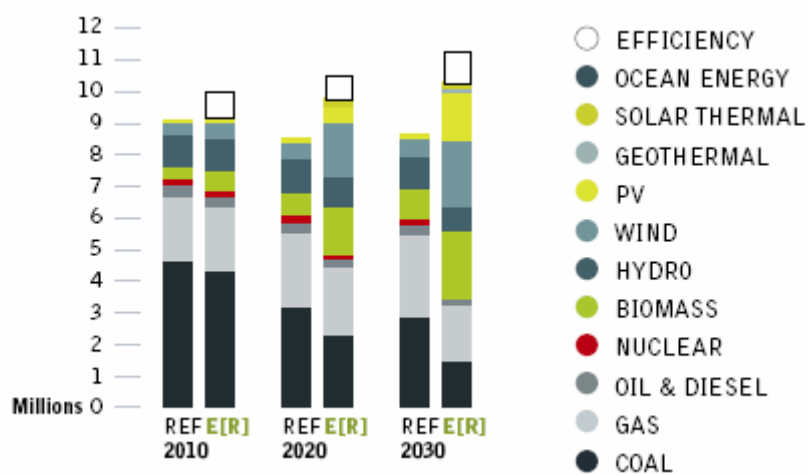
- Il valore totale dell'industria delle rinnovabili triplicherebbe da circa 120 miliardi di dollari nel 2008, a 370 miliardi di dollari nel 2020. Entro il 2030, oltre 470 miliardi di dollari potrebbero essere investiti nelle energie rinnovabili.
- Dal 2030 si prevede una riduzione del 17,5% nella domanda di elettricità rispetto allo scenario di riferimento.
- Entro il 2030, nello scenario della Rivoluzione Energetica la capacità installata per produzione di energia da fonti rinnovabili crescerà fino a 4.500 GW, raggiungendo il 50% del totale dell'elettricità generata, rispetto ad un 20% che si avrebbe secondo l'attuale andamento tendenziale.

Occupazione nel settore energetico secondo la 'Energy [R]evolution'

In base allo scenario della Rivoluzione Energetica, nel 2010 i posti di lavoro nella produzione di energia sono stimati in circa 9,3 milioni, 200mila in più rispetto allo scenario tendenziale di riferimento.

Nel 2020, questa differenza di occupazione tra lo scenario tendenziale e lo scenario della Rivoluzione Energetica diventa di 2 milioni di posti di lavoro, in parte a causa della perdita di oltre 500mila posti di lavoro nello scenario tendenziale tra il 2010 e il 2020.

Entro il 2030 si avrebbero circa 11,3 milioni di posti di lavoro nel settore energetico, 2,7 milioni in più rispetto allo scenario di riferimento. Tra il 2020 e il 2030 verrebbero creati circa 800mila nuovi posti di lavoro con la Rivoluzione Energetica, dieci volte in più di quanti sarebbero creati nello stesso periodo conservando l'attuale mix energetico.



Se il mondo continuasse ad ottenere la maggior parte della propria energia dai combustibili fossili, mezzo milione di posti di lavoro sarebbe perso tra il 2010 e il 2030, nonostante il netto incremento nella produzione di elettricità dal carbone. Questo è dovuto soprattutto alla tendenza generale di riduzione dell'occupazione nelle miniere e nelle centrali a carbone per produrre la stessa quantità di energia. Anche con la creazione di una maggiore capacità di produzione di gas del 50% per soddisfare la domanda crescente, il totale dei posti di lavoro nel settore dell'energia elettrica non tornerebbero indietro ai livelli del 2010.

L'impatto in termini di efficienza sugli usi elettrici riduce del 10% il fabbisogno di elettricità al 2020, rispetto allo scenario tendenziale. Questo richiederà un vasto

programma per gli standard di efficienza , con la creazione di un numero rilevante di posti di lavoro addizionali nel prossimo decennio.

Dal 2030, l'occupazione nel settore dell'efficienza energetica potrebbe non essere altrettanto significativa, essendo ormai a quella data già stati resi gli edifici efficienti e le pratiche per l'efficienza dovrebbero già far parte delle comuni tecniche di costruzione e manutenzione. Comunque, è probabile che tra il 2020 e il 2030 si verificherà una significativa crescita nell'occupazione associata alla gestione dell'energia, sia a livello di attrezzature che delle reti.

Metodologia

Due fattori chiave nella domanda di energia sono lo sviluppo della popolazione e la crescita economica. Lo scenario dell'Energy Revolution usa lo stesso Prodotto Interno Lordo e le stesse ipotesi sull'andamento della popolazione usati dalle previsioni dell'Energy Agency per il 2030.

Il terzo fattore della futura domanda di energia globale è l'intensità, ovvero la quantità di energia richiesta per produrre una unità di Prodotto Interno Lordo. Questo è un punto chiave di differenza tra lo scenario della Rivoluzione Energetica e lo scenario di riferimento. Lo scenario della Rivoluzione Energetica dissocia il consumo di energia dalla crescita economica attraverso misure di efficienza, in modo che l'intensità dell'energia è significativamente più bassa rispetto allo scenario di riferimento. Quindi, l'efficienza energetica sostituisce un'importante quota del consumo di energia.

L'occupazione viene prevista per il 2010, 2020 e 2030 per ogni regione del mondo, usando una serie di moltiplicatori e il consumo elettrico stimato. In questa analisi è inclusa solo l'occupazione diretta, in particolare i lavori nella costruzione, produzione, gestione e manutenzione, e fornitura di combustibile associato alle produzioni di elettricità.

Questi calcoli sono stati fatti utilizzando stime prudenti e attendibili. L'Institute for Sustainable Futures, con sede in Australia, specializzato in previsioni e modelli, ha svolto i calcoli principali, usando i dati forniti da enti e istituti riconosciuti a livello internazionale: Energy Information Association (EIA), European Renewable Energy Council (EREC), USA National Renewable Energy Laboratory (NREL), Renewable Energy Policy Project (REP), Centre of Full Employment and Equity (CoFEE) e International Labour Organisation (ILO).

Le opportunità dei lavori verdi in Italia nel settore dell'energia

Investire in energie rinnovabili e in efficienza energetica significa creare molti posti di lavoro anche in Italia. Anche se la congiuntura economica si presenta attualmente negativa, le energie rinnovabili registrano invece una domanda crescente e stanno generando nuovi investimenti. L'Italia non può perdere questa opportunità e la sua politica energetica deve andare in questa direzione.

Riduzione delle emissioni e potenziale occupazionale in Italia

Secondo lo scenario tendenziale, è previsto in Italia un aumento delle emissioni annuali di CO₂ dal settore dell'energia del 13% in venti anni. Secondo lo scenario della Rivoluzione Energetica, nello stesso periodo, le emissioni sarebbero invece ridotte del 52%. **Al 2030 le emissioni di CO₂ nello scenario della Rivoluzione Energetica raggiungerebbero i 63 milioni di tonnellate all'anno e sarebbero de 60% più basse rispetto a quelle dello scenario di riferimento.**

Nello scenario della Rivoluzione Energetica, i posti di lavoro ottenibili in Italia al 2030 sarebbero 96mila tra produzione di energie rinnovabili e efficienza, il 144% in più rispetto ai 39mila dello scenario di riferimento tendenziale. L'occupazione totale nel settore dell'energia sarebbe di 102mila occupati al 2030 nello scenario della Rivoluzione Energetica, l'82% in più rispetto ai 56mila occupati dello scenario che si verificherebbe se nulla cambiasse nella politica energetica italiana.

ITALY		2010 REF	2020 REF	2030 REF	2010 E[R]	2020 E[R]	2030 E[R]
Electricity generation							
Coal	TWh	47	27	46	44	25	15
Gas	TWh	185	262	290	179	186	131
Nuclear, oil & diesel	TWh	46	41	39	46	30	14
Renewable	TWh	61	105	121	62	121	175
Total	TWh	339	435	496	331	363	336
CO₂ Emission - Power sector	million t CO₂	136	133	154	132	92	63
Jobs (thousands)							
Coal	jobs	3.9	3.0	6.4	3.8	2.7	1.8
Gas	jobs	9.8	10.8	6.1	8.5	4.3	2.2
Nuclear, oil & diesel	jobs	5.7	4.0	3.6	5.8	2.7	1.3
Renewable	jobs	37.7	53.8	39.5	41.1	66.4	74.0
Energy supply jobs	jobs	57	72	56	59	76	79
Efficiency	jobs	-	-	-	1.7	12.1	22.4
Total Jobs	jobs	57	72	56	61	88	102

Lo studio di Greenpeace tiene conto solo dell'occupazione diretta. L'indotto, che non viene considerato nello studio, può essere molto considerevole, arrivando almeno a raddoppiare i dati relativi all'occupazione diretta.

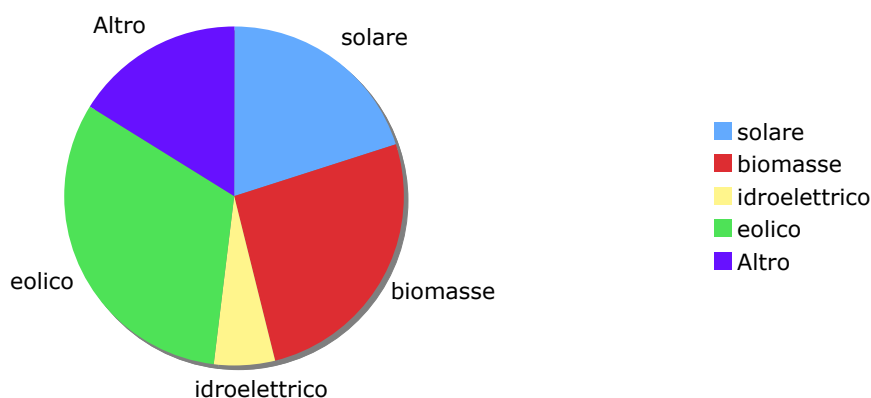
La possibilità di ottenere il maggiore effetto occupazionale in Italia dipende da quanto la politica energetica italiana punterà sulle rinnovabili e da quanto il sistema industriale italiano si impegnerà a sfruttare le opportunità offerte dal punto di vista tecnologico e a valorizzare la propria filiera produttiva.

Altri studi e ricerche sull'occupazione verde in Italia

Esistono altri studi specifici per l'Italia, effettuati da istituti universitari, come la Bocconi, e da associazioni di categoria e sindacati, come lo studio Anev-UIL, che delineano quale potrebbe essere l'effetto nella creazione di posti di lavoro nel caso di massimo sfruttamento del potenziale occupazionale.

Lo studio della **Bocconi**, realizzato con GSE (Gestore Servizi Elettrici), mostra che, investendo in energie rinnovabili e raggiungendo gli obiettivi europei previsti dal pacchetto Clima e Energia, **in Italia esiste un potenziale di creazione di nuova occupazione raggiungibile nelle rinnovabili entro il 2020 di almeno 100mila posti di lavoro (fino a un massimo di 250.000)**. Il potenziale raggiungibile in termini occupazionali, dipenderà da quanto l'industria italiana sarà in grado di sfruttare le opportunità e di valorizzare la filiera produttiva delle tecnologie rinnovabili, riuscendo a stabilire una leadership nel mercato manifatturiero internazionale.

Distibuzione del potenziale occupazionale al 2020



Lo studio dell'**Anev**, svolto insieme alla UIL, frutto di un protocollo di intesa del gennaio 2008, conferma il potenziale occupazionale nel settore dell'energia eolica. Entro il 2020 prevede che, realizzando il potenziale di 16 GW, **potranno essere raggiunti oltre 66mila posti di lavoro nell'eolico, di cui un terzo (circa 22mila) nell'occupazione diretta e due terzi nell'indotto**.