

Materiali didattici

«Energie
rinnovabili»



GLOSSARIO

GREEN JOBS – Formazione e Orientamento



Unione europea
Fondo sociale europeo



*Ministero del Lavoro
e delle Politiche Sociali*
Direzione Generale per la
Politica Attiva e Passiva del Lavoro
Direzione Generale per la
Politica del Lavoro



GLOSSARIO

LE DEFINIZIONI FONDAMENTALI PER LE ENERGIE RINNOVABILI

A

AEEG (Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas)

autorità indipendente di regolazione alla quale è affidata la funzione di garantire la promozione della concorrenza e dell'efficienza del settore dell'energia elettrica e del gas inoltre ha il compito di tutelare gli interessi dei consumatori.

AIE (Agenzia Internazionale per l'Energia)**Anidride carbonica (CO₂)**

è un gas incolore, inodore e non velenoso che si forma con la combustione del carbonio e la respirazione degli organismi viventi. Sostanza fondamentale nei processi vitali delle piante e degli animali. E' il principale fra i cosiddetti gas serra.

B

Bilancio energetico

strumento che contabilizza i flussi energetici (produzione, importazione, esportazione, acquisto, vendita, trasporto, trasformazione, utilizzazione) di un certo impianto o di un certo paese o area geografica in un dato periodo di tempo. Le quantità di energia sono espresse generalmente in quantità equivalenti di un solo tipo di energia primaria (in generale il petrolio).

Biocarburanti

carburanti liquidi o gassosi per i trasporti ricavati dalla biomassa.

Biogas

gas derivanti da processi di decomposizione di materiale organico (come, ad esempio, dalla frazione umida dei rifiuti solidi urbani) che, opportunamente trattati, possono essere utilizzati come combustibile per impianti di generazione termica di energia elettrica.

Bioliquidi

combustibili liquidi per scopi energetici diversi dal trasporto, compresi la produzione di elettricità, il riscaldamento ed il raffreddamento, prodotti a partire dalla biomassa.

Biomassa

frazione biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui di origine biologica provenienti dall'agricoltura (comprendente sostanze vegetali e animali), dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, comprese la pesca e l'acquacoltura, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani.

Biometano

gas ottenuto a partire da fonti rinnovabili avente caratteristiche e condizioni di utilizzo corrispondenti a quelle del gas metano e idoneo all'immissione nella rete del gas naturale.

GLOSSARIO

LE DEFINIZIONI FONDAMENTALI PER LE ENERGIE RINNOVABILI

C

Caldaia

unità destinata a trasmettere calore ad un fluido (acqua, olio diatermico o altro).

Calore

forma di energia che si trasmette da un corpo più caldo a uno più freddo.

Campo fotovoltaico

insieme di moduli fotovoltaici connessi elettricamente tra loro e installati meccanicamente nella loro sede di funzionamento.

Carbon Capture and Storage (CCS)

l'acronimo CCS indica il processo di cattura, trasporto e stoccaggio in siti geologici ambientalmente sicuri di anidride carbonica, emessa da centrali a combustibili fossili solidi e da una serie di settori e sotto-settori industriali.

Carbon tax

tassazione dei combustibili energetici di origine fossile in base al loro contenuto di carbonio, al fine di ridurre le emissioni di anidride carbonica in atmosfera.

CDR (Combustibile derivato da rifiuti)

in base al decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 è il combustibile ricavato dai rifiuti urbani mediante trattamento finalizzato all'eliminazione delle sostanze pericolose per la combustione ed a garantire un adeguato potere calorifico inferiore, e che possieda caratteristiche specificate con apposite norme tecniche.

Cella fotovoltaica

elemento base del pannello fotovoltaico. È costituita da un sottile strato di materiale semiconduttore, in genere silicio, opportunamente trattato, che converte la radiazione solare in elettricità.

Centrale elettrica

impianto comprendente una o più unità di generazione di energia elettrica.

Centrale ibrida

centrale che produce energia elettrica utilizzando sia fonti non rinnovabili, sia fonti rinnovabili.

Centrale termica

impianto comprendente una o più unità di generazione di energia termica.

Certificati Bianchi

vedi Titoli di efficienza energetica (TEE).

GLOSSARIO

LE DEFINIZIONI FONDAMENTALI PER LE ENERGIE RINNOVABILI

Certificati Verdi (CV)

titoli negoziabili, emessi dal GSE, che attestano la produzione annua di energia elettrica da fonti rinnovabili. I CV sono lo strumento con il quale i soggetti obbligati ai sensi dell'art. 11 del D.Lgs. 79/99 testimoniano di aver adempiuto al proprio obbligo e, essendo negoziabili, costituiscono un incentivo alla produzione di energia elettrica.

Ciclo combinato

tecnologia per la produzione di energia elettrica da combustibili in forma gassosa che si basa sull'utilizzo di una o più turbine a gas (turbogas) associate ad una turbina a vapore. Qualora il calore in uscita dal ciclo combinato venga ulteriormente impiegato in un processo industriale sotto forma di vapore tecnologico, si ha cogenerazione.

CIP (Comitato Interministeriale dei Prezzi)

comitato costituito presso il Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato e presieduto dal Ministro con il compito di coordinare e disciplinare i prezzi di determinate merci e servizi, tra cui le tariffe dell'energia elettrica e del gas. È stato abolito in data 31 dicembre 1993 dalla Legge n. 577 e le sue competenze sono state trasferite in via transitoria al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato.

Cippato

prodotto della lavorazione attraverso la quale il legno viene sminuzzato e ridotto in scaglie (in inglese: chips) per essere poi usato come combustibile. Il legno impiegato proviene in genere da piante a breve rotazione oppure da scarti, come i residui delle potature boschive, agricole o urbane, le ramaglie e i cimali, i sottoprodotti delle segherie.

Cogenerazione

produzione congiunta (in uno stesso impianto) di energia elettrica e di calore per usi tecnologici o per teleriscaldamento. Secondo il Decreto Legislativo n. 79/99, art. 2 c. 8, "è la produzione combinata di energia elettrica e di calore alle condizioni definite dall'Autorità, che garantiscano un significativo risparmio di energia rispetto alle produzioni separate.

Collettore solare: vedi pannello solare

Consumi finali di energia (o impieghi finali)

quantità di energia consumata negli usi finali (vedi energia, usi finali). Nel caso dei consumi finali di energia elettrica questi sono pari alla somma dell'energia elettrica fatturata dagli esercenti e di quella autoconsumata dagli autoproduttori.

GLOSSARIO

LE DEFINIZIONI FONDAMENTALI PER LE ENERGIE RINNOVABILI

Consumo finale lordo di energia

totale dei prodotti energetici forniti a scopi energetici all'industria, ai trasporti, alle famiglie, ai servizi, compresi i servizi pubblici, all'agricoltura, alla silvicoltura e alla pesca, ivi compreso il consumo di elettricità e di calore del settore elettrico per la produzione di elettricità e di calore, incluse le perdite di elettricità e di calore con la distribuzione e la trasmissione.

Consumo interno lordo di energia elettrica

somma della produzione lorda di energia elettrica e del saldo degli scambi con l'estero.

Consumo interno lordo di energia

saldo del bilancio energetico pari alla somma dei quantitativi di fonti primarie prodotte, di fonti primarie e secondarie importate e delle variazioni delle scorte di fonti primarie e secondarie presso produttori e importatori, diminuita delle fonti primarie e secondarie esportate.

Conto energia

meccanismo di incentivazione della produzione di energia elettrica degli impianti fotovoltaici e degli impianti solari termodinamici.

Conversione, fattori di

coefficienti che consentono di confrontare su una base comune quantità espresse con unità di misura diverse.

D

Direttiva 2009/28/CE

direttiva del Parlamento Europeo e del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE.

Direttiva comunitaria (o europea)

atto giuridico delle istituzioni comunitarie; si rivolge agli Stati membri, ha efficacia vincolante per quanto attiene al risultato da raggiungere ma lascia liberi gli Stati membri nella scelta delle forme e dei mezzi atti a conseguire il risultato da essa indicato. Viene incorporata nell'ordinamento nazionale attraverso il suo recepimento, effettuato con approvazione parlamentare di una legge o tramite delega del Parlamento al Governo.

Dispacciamento

attività diretta ad impartire disposizioni per l'utilizzazione e l'esercizio coordinati degli impianti di produzione, della rete di trasmissione e dei servizi ausiliari, ai fini dell'equilibrio tra immissioni e prelievi di energia elettrica.

GLOSSARIO

LE DEFINIZIONI FONDAMENTALI PER LE ENERGIE RINNOVABILI

Distribuzione

per l'energia elettrica è «il trasporto e la trasformazione di energia elettrica su reti di distribuzione a media e bassa tensione per le consegne ai clienti finali». Per il gas, si distingue tra distribuzione primaria che avviene normalmente con reti ad alta pressione (> 5 bar), partendo dai metanodotti principali (o dorsali); e distribuzione secondaria, che è svolta a livello locale tramite reti a media pressione (tra 0,5 e 5 bar) e bassa pressione (<0,5 bar). In Italia, la distribuzione secondaria è attualmente svolta da soggetti diversi (aziende distributrici) da quelli che operano nel trasporto e nella distribuzione primaria. Per il calore è la distribuzione attraverso reti di teleriscaldamento.

E

Efficienza energetica

insieme delle pratiche volte a ridurre il consumo di energia a parità di servizio o prodotto fornito.

EIA (Energy Information Administration)

è l'ente statunitense che raccoglie, analizza e diffonde informazioni sul tema dell'energia in piena indipendenza ed autonomia, allo scopo di promuovere politiche di sviluppo e regolamentazione dei mercati, la comprensione e la partecipazione della collettività ai processi decisionali sui temi energetici e l'interazione sostenibile tra energia, economia e ambiente.

ENEA: Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile. Le sue attività riguardano le seguenti tematiche: Efficienza energetica, Fonti rinnovabili, Nucleare, Ambiente e clima, Sicurezza e salute, Nuove tecnologie, Ricerca di Sistema Elettrico.

Energia aerotermica

energia accumulata nell'aria ambiente sotto forma di calore.

Energia da fonti rinnovabili

energia proveniente da fonti rinnovabili non fossili, vale a dire energia eolica, solare, aerotermica, geotermica, idrotermica e oceanica, idraulica, biomassa, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas.

Energia elettrica richiesta sulla rete

somma della produzione netta destinata e del saldo (positivo o negativo) con l'estero (importazioni meno esportazioni di energia elettrica).

L'energia elettrica richiesta su una rete è anche uguale alla somma dei consumi di energia elettrica degli utilizzatori finali (domanda finale) e delle perdite di trasmissione e di distribuzione.

GLOSSARIO

LE DEFINIZIONI FONDAMENTALI PER LE ENERGIE RINNOVABILI

Energia eolica

energia cinetica presente nel vento, che può essere sfruttata per produrre energia meccanica e elettrica.

Energia geotermica

energia immagazzinata sotto forma di calore sotto la crosta terrestre.

Energia idraulica

energia ottenuta a seguito della caduta dell'acqua attraverso un dislivello; è una risorsa naturale disponibile ove esista un considerevole flusso costante d'acqua.

Energia idrotermica

l'energia immagazzinata nelle acque superficiali sotto forma di calore

Energia solare

energia contenuta nella radiazione solare.

Energia, usi finali

impieghi ai quali è destinata l'energia consegnata agli utilizzatori dopo le trasformazioni operate dal settore energetico. La classificazione tradizionale delle utenze in base alla tipologia d'impiego è la seguente: a) usi civili, b) usi industriali, c) usi per trazione. Nell'ambito di questa classificazione la domanda di energia può essere distinta in relazione agli usi finali (calore, illuminazione, movimento meccanico, elettrochimica ecc.) o per forma energetica (energia meccanica, energia elettrica, energia termica).

ESCo (Energy Service Company)

sono società offrono, a costo zero per l'ente pubblico o l'azienda, la diagnosi, il progetto, gli interventi di efficientamento e la gestione energetica post intervento. Stipulano con l'ente pubblico o l'azienda un particolare contratto che consente loro di retribuirsi con i risultati dell'intervento (risparmio energetico) e con gli incentivi nazionali all'efficienza energetica e alle rinnovabili.

EU Emissions Trading System (ETS)

sistema europeo per lo scambio dei diritti di emissione istituito dalla Direttiva 2003/87/CE. L'ETS pone un tetto alle emissioni (cap) e consente agli operatori la commerciabilità di titoli di emissione, denominati *European Union Allowances* (EUA) per i gestori-proprietari di impianti fissi e *European Union Aviation Allowances* (EUAA) per gli operatori aerei. Rientrano nell'ambito del sistema europeo gli impianti afferenti i settori c.d. energivori: attività energetiche, produzione e trasformazione dei metalli, industria dei prodotti minerali (cemento, ceramica e vetro), industria della carta. Dal primo gennaio 2008, l'ambito territoriale di applicazione riguarda 27 Stati membri ma anche Norvegia, Islanda e Liechtenstein, gli Stati dello Spazio Economico Europeo. Sono oltre 1.100 gli impianti italiani coinvolti, per il 71% nel settore manifatturiero.

EUROSTAT

Ufficio statistico della Comunità Europea.

GLOSSARIO

LE DEFINIZIONI FONDAMENTALI PER LE ENERGIE RINNOVABILI

F

Fonti energetiche assimilate

risorse energetiche di origine fossile che, ai sensi dell'art. 1, comma 3, della Legge 9 gennaio 1991, n. 10, vengono assimilate alle fonti rinnovabili in virtù degli elevati rendimenti energetici. Secondo il disposto del provvedimento Cip n. 6/92, sono considerati impianti alimentati da fonti assimilate gli impianti di cogenerazione, gli impianti che utilizzano calore di recupero, fumi di scarico ed altre forme di energia recuperabile in processi produttivi e in impianti, nonché gli impianti che utilizzano gli scarti di lavorazione e/o di processi e quelli che utilizzano fonti fossili prodotte esclusivamente da giacimenti minori isolati.

Fonti energetiche convenzionali

secondo il provvedimento Cip n. 6/92, sono considerati impianti alimentati da fonti convenzionali quelli per la sola produzione di energia elettrica che utilizzano combustibili fossili commerciali.

Fonti energetiche primarie

prodotti energetici allo stato naturale: carbone fossile, lignite picea e xiloide, petrolio greggio, gas naturale, energia idraulica, energia geotermica, energia solare o eolica, combustibili nucleari.

Fonti energetiche rinnovabili

fonti dotate di un potenziale energetico che si rinnova continuamente. Sono considerati impianti alimentati da fonti rinnovabili quelli che per produrre energia elettrica e termica utilizzano il sole, il vento, l'acqua, le risorse geotermiche, le maree, il moto ondoso e la trasformazione dei rifiuti organici ed inorganici o di biomasse.

Fonti energetiche secondarie o derivate

fonti in cui l'energia deriva dalla trasformazione dell'energia primaria in altra forma di energia o da successive lavorazioni delle fonti secondarie.

G

Gas serra

sostanze inquinanti presenti nell'atmosfera che tendono a bloccare l'emissione di calore dalla superficie terrestre. La loro concentrazione crescente nell'atmosfera produce un effetto di riscaldamento della superficie terrestre e della parte più bassa dell'atmosfera. L'elenco dei gas serra è molto ampio. Il Protocollo di Kyoto prende in considerazione 6 gas serra: l'anidride carbonica (CO₂), il metano (CH₄), il protossido di azoto (N₂O), i clorofluorocarburi (CFC), i perfluorocarburi (PFC) e l'esafioruro di zolfo (SF₆).

GLOSSARIO

LE DEFINIZIONI FONDAMENTALI PER LE ENERGIE RINNOVABILI

Geotermico

relativo all'energia termica contenuta nel sottosuolo.

Geotermoelettrico

relativo alla generazione di energia elettrica mediante lo sfruttamento dell'energia geotermica.

Gestore della rete di trasmissione

è il soggetto responsabile della gestione, della manutenzione e, se necessario, dello sviluppo della rete di trasmissione in una data zona e dei relativi dispositivi di interconnessione con altre reti, al fine di garantire la sicurezza degli approvvigionamenti. Il gestore della rete ha la responsabilità del dispacciamento degli impianti di generazione nella propria area di competenza e della determinazione dell'uso delle interconnessioni con altri sistemi. Il gestore nazionale della rete di trasmissione è Terna s.p.a. <http://www.terna.it/>

Gestore dei Mercati Energetici (GME)

società partecipata totalmente da capitale pubblico con socio unico GSE S.p.A., alla quale è affidata la gestione economica dei mercati energetici secondo criteri di trasparenza e obiettività, al fine di promuovere la concorrenza tra i produttori assicurando la disponibilità di un adeguato livello di riserva di potenza. Al GME è affidato inoltre la gestione dei mercati ambientali (Certificati Verdi, Titoli di Efficienza Energetica, Unità di emissione di gas a effetto serra).

Gestore dei Servizi Energetici (GSE)

società per azioni, interamente partecipata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, che eroga gli incentivi destinati alla produzione elettrica da fonti rinnovabili.

I

IEA

in italiano **AIE** (Agenzia Internazionale per l'Energia). Organismo internazionale autonomo nato allo scopo di garantire la disponibilità e l'uso di energia ai paesi membri e a livello internazionale

IPCC

Organismo internazionale leader nell'analisi e nel supporto decisionale alle politiche relative al cambiamento climatico globale.

Irraggiamento

forma di scambio termico nella quale il trasporto dell'energia è operato dalle onde elettromagnetiche, come ad esempio la radiazione solare.

ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale)

l'ISPRA è vigilato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

GLOSSARIO

LE DEFINIZIONI FONDAMENTALI PER LE ENERGIE RINNOVABILI

ISTAT (Istituto nazionale di Statistica)

è un ente di ricerca pubblico. Presente nel Paese dal 1926, è il principale produttore di statistica ufficiale a supporto dei cittadini e dei decisori pubblici. Opera in piena autonomia e in continua interazione con il mondo accademico e scientifico.

L

Life Cycle Assessment (LCA)

metodologia di analisi che valuta un insieme di interazioni che un prodotto o un servizio ha con l'ambiente, considerando il suo intero ciclo di vita. In italiano: "analisi del ciclo di vita".

M

Ministero Dello Sviluppo Economico (MSE)

il nuovo Ministero dello Sviluppo Economico, che comprende secondo la riorganizzazione avvenuta mediante il DPR del 28 novembre 2008, Attività Produttive, Commercio Internazionale, Comunicazioni e Politiche di Coesione, è l'Amministrazione di riferimento per i settori portanti dell'economia italiana, sia in termini di promozione e sviluppo della competitività del sistema produttivo nazionale, che in termini di armonizzazione e monitoraggio del mercato interno.

O

OCSE

Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (vedi OECD).

OECD

in italiano **OCSE** è una organizzazione internazionale mirata a promuovere politiche che favoriscano lo sviluppo economico e il benessere a livello globale.

Ossidi di azoto (NO_x)

agenti inquinanti che si formano nei processi di combustione nei quali l'azoto libero, che costituisce circa l'80 per cento dell'atmosfera, si combina con l'ossigeno. Dei vari ossidi di azoto, contribuiscono maggiormente all'inquinamento atmosferico il monossido di azoto (NO) e il biossido di azoto (NO₂). Il contributo maggiore all'inquinamento da ossidi di azoto (NO_x) proviene dai trasporti stradali, dalla combustione di combustibili fossili e dall'attività industriale.

Ossidi di zolfo (SO_x)

anidride solforosa (SO₂) e anidride solforica (SO₃), agenti inquinanti prodotti della combustione dello zolfo o di prodotti solforati presenti nel carbone e in alcuni prodotti petroliferi.

GLOSSARIO

LE DEFINIZIONI FONDAMENTALI PER LE ENERGIE RINNOVABILI

P

Pacchetto Clima-Energia

nasce dall'intesa del Consiglio europeo del marzo 2007 e si focalizza su tre obiettivi centrali: riduzione del 20% delle emissioni di gas serra entro il 2020 rispetto al livello degli anni 1990; incremento del 20% del contributo delle rinnovabili nel mix energetico dell'Unione europea; incremento del 20% dell'efficienza energetica nella UE.

PAEE (Piano d'Azione italiano per l'Efficienza Energetica)

«Il primo Piano d'Azione Nazionale per l'Efficienza Energetica (PAEE 2007), presentato a luglio del 2007 in ottemperanza della Direttiva 2006/32/CE, ha individuato gli orientamenti che il Governo Italiano ha inteso perseguire per il raggiungimento degli obiettivi di miglioramento dell'efficienza energetica e dei servizi energetici. Il Piano d'Azione Europeo per l'Efficienza Energetica 2011 rimarca il ruolo dell'efficienza energetica come strumento imprescindibile di riduzione dei consumi nell'ambito dei paesi membri, nel raggiungimento dell'obiettivo più ambizioso del - 20% al 2020 e al fine di avviare un uso efficiente delle risorse.»

PAN (Piano di Azione Nazionale per le Energie Rinnovabili)

piano mirato a incrementare lo sfruttamento dei potenziali disponibili nel Paese, con particolare riferimento all'utilizzo delle fonti rinnovabili per riscaldamento/raffrescamento ed all'uso dei biocarburanti nel settore trasporti in coerenza agli obiettivi definiti dalla direttiva 2009/28/CE. «Ogni Stato membro adotta un piano di azione nazionale per le energie rinnovabili. I piani di azione nazionali per le energie rinnovabili fissano gli obiettivi nazionali degli Stati membri per la quota di energia da fonti rinnovabili consumata nel settore dei trasporti, dell'elettricità e del riscaldamento e raffreddamento nel 2020, tenendo conto degli effetti di altre misure politiche relative all'efficienza energetica sul consumo finale di energia, e le misure appropriate da adottare per raggiungere detti obiettivi nazionali generali, ivi compresi la cooperazione tra autorità locali, regionali e nazionali, i trasferimenti statistici o i progetti comuni pianificati, le politiche nazionali per lo sviluppo delle risorse della biomassa esistenti e per lo sfruttamento di nuove risorse della biomassa per usi diversi, nonché le misure da adottare per ottemperare alla prescrizioni di cui agli articoli da 13 a 19.» (Direttiva 2009/28/CE Art. 2).

Pannello fotovoltaico

insieme di più celle fotovoltaiche collegate in serie e incapsulate in una struttura rigida a copertura trasparente.

Pannello solare

dispositivo atto alla conversione della radiazione solare in energia termica.

GLOSSARIO

LE DEFINIZIONI FONDAMENTALI PER LE ENERGIE RINNOVABILI

Pellet

combustibile prodotto a partire dalla segatura del legno; la lavorazione prevede l'essiccamento e la successiva compressione che conferisce la caratteristica forma cilindrica. Le dimensioni ridotte (diametro 6-8 mm circa) ne facilitano lo stoccaggio e la movimentazione, permettendone l'impiego in caldaie dotate di caricatore automatico.

Perdite di trasporto e trasformazione

perdite di energia che si manifestano nei processi di trasporto e trasformazione dell'energia elettrica nelle reti elettriche a diversi livelli di tensione. Le perdite di energia elettrica di una rete, in un determinato periodo, sono calcolate come differenza tra l'energia richiesta e i consumi, compresi quelli del settore elettrico.

Pompa di calore

apparecchiatura che preleva calore da un ambiente e, innalzandone la temperatura, lo rende disponibile ad un ambiente più caldo.

Potenza efficiente (di un impianto di generazione)

massima potenza elettrica erogabile per una durata di funzionamento uguale o superiore a 4 ore e per la produzione esclusiva di potenza attiva, supponendo tutte le parti dell'impianto interamente in efficienza e nelle condizioni ottimali. La potenza efficiente è lorda se misurata ai morsetti dei generatori elettrici di un impianto; è netta se misurata all'uscita dello stesso, al netto cioè della potenza assorbita dai servizi ausiliari dell'impianto e delle perdite nei trasformatori della centrale.

Potere calorifico

(potere calorifico superiore, PCS; potere calorifico inferiore, PCI)

quantità di calore realizzata nella combustione completa delle unità di peso o di volume di combustibile. A seconda che il calore latente del vapore d'acqua contenuto nei fumi della combustione sia utilizzato o meno a fini energetici, si ha, rispettivamente, il potere calorifico superiore (PCS) o il potere calorifico inferiore (PCI), quest'ultimo utilizzato più correntemente nelle valutazioni.

PRIMES

modello di equilibrio parziale del sistema energetico dell'Unione Europea impiegato nell'elaborazione di previsioni, scenari ed analisi di impatto di politiche e misure nel settore dell'energia al 2030.

Produttore indipendente o autonomo

imprese la cui attività principale è la produzione di energia elettrica con l'unico scopo di venderla a distributori o, attraverso una rete di terzi, a consumatori finali.

GLOSSARIO

LE DEFINIZIONI FONDAMENTALI PER LE ENERGIE RINNOVABILI

Produzione lorda di energia elettrica

somma delle quantità di energia elettrica prodotte, misurate ai morsetti dei generatori elettrici.

Produzione netta di energia elettrica

somma delle quantità di energia elettrica prodotte, misurate in uscita dalle centrali di generazione elettrica, deducendo cioè la quantità di energia elettrica destinata ai servizi ausiliari della produzione (servizi ausiliari di centrale e perdite nei trasformatori di centrale).

Protocollo di Kyoto

protocollo firmato nel dicembre del 1997 a conclusione della terza sessione plenaria della Conferenza delle parti (COP₃) della Convenzione Quadro sui Cambiamenti climatici (*United Nation Framework Convention on Climate Change*). Atto esecutivo che contiene obiettivi legalmente vincolanti e decisioni sulla attuazione operativa di alcuni degli impegni della Convenzione Quadro.

R

Radiazione solare

energia elettromagnetica che viene emessa dal sole in seguito ai processi di fusione nucleare che in esso avvengono. La radiazione solare (o energia) al suolo viene misurata in kWh/m².

RES

1. acronimo per *Renewable Energy Sources* (fonti di energia rinnovabili)
2. acronimo per *Reference Energy System* e che indica la rappresentazione formale del sistema energetico all'interno di modelli come quelli di classe MARKAL e TIMES.

Reti energetiche di trasporto e distribuzione

insieme di condotte, di impianti e di altre installazioni anche tra di loro interconnesse per trasmettere e distribuire agli utenti diversi tipi di energia o di vettori energetici (elettricità, acqua calda per il teleriscaldamento, greggio e prodotti petroliferi, gas naturale).

Rete elettrica

insieme di impianti, linee e stazioni per la movimentazione di energia elettrica e la fornitura dei necessari servizi ausiliari.

Riciclaggio

impiego di materiale di scarto o rifiuti ai fini del reperimento di materia prima per i processi di produzione.

GLOSSARIO

LE DEFINIZIONI FONDAMENTALI PER LE ENERGIE RINNOVABILI

Riserve

si definiscono riserve i volumi stimati di petrolio greggio, gas naturale, condensati da gas naturale, liquidi recuperati da gas naturale e sostanze ad essi associate (ad esempio zolfo da idrocarburi contenenti H₂S) che si prevede possano essere commercialmente recuperati da giacimenti noti, a partire da una certa data in avanti, nelle condizioni economiche esistenti al momento, impiegando tecniche operative già note e con la normativa di legge vigente.

Risparmio energetico

riduzione del consumo di energia ottenuto attraverso l'incremento dell'efficienza energetica o la riduzione diretta dei processi di consumo.

Ritiro dedicato

ritiro dell'energia elettrica da parte del gestore di rete a cui l'impianto è connesso, per la cui regolazione economica agisce il GSE sulla base delle modalità e delle condizioni definite dalla AEEG.

Riutilizzo

impiego diretto di un prodotto o dei suoi componenti, successivo al termine dell'uso originario per il quale sono stati concepiti.

RSU (Rifiuti solidi urbani)

possono costituire, se opportunamente separati e trattati, combustibile per impianti di generazione termica di energia elettrica. Un apposito elenco (Allegato A) del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, recante «Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi» precisa le diverse categorie di RSU.

S

Scambio sul posto

servizio erogato dal GSE atto a consentire la compensazione tra il valore associabile all'energia elettrica prodotta e immessa in rete e il valore associabile all'energia elettrica prelevata e consumata in un periodo differente da quello in cui avviene la produzione.

Sistema elettrico

il sistema elettrico nazionale è articolato in tre fasi: produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. L'energia elettrica che utilizziamo deve essere prodotta trasformando in "elettricità" l'energia ricavata da fonti primarie.

Stoccaggio

deposito di prodotti realizzato per adeguare la risposta dell'offerta alle esigenze periodiche del mercato. Può riguardare prodotti petroliferi, semilavorati, intermedi, petrolchimici, prodotti finiti, gas naturale.

GLOSSARIO

LE DEFINIZIONI FONDAMENTALI PER LE ENERGIE RINNOVABILI

Strategia energetica nazionale (SEN): l'ordinamento italiano prevede, anche in correlazione con apposite indicazioni di direttive e regolamenti europei, diversi strumenti di pianificazione/indirizzo in materia energetica. L'art. 7 del decreto-legge 112/2008, convertito dalla Legge 133/2008 (A.C. 1386), aveva attribuito al Governo il compito di definire una «Strategia energetica nazionale» (SEN) intesa quale strumento di indirizzo e programmazione a carattere generale della politica energetica nazionale, cui pervenire a seguito di una Conferenza nazionale dell'energia e dell'ambiente. Lo scopo era di indicare le priorità per il breve ed il lungo periodo per conseguire, anche attraverso meccanismi di mercato, gli obiettivi della diversificazione delle fonti di energia e delle aree di approvvigionamento, del potenziamento della dotazione infrastrutturale, della promozione delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica, della realizzazione nel territorio nazionale di impianti di produzione di energia nucleare, del potenziamento della ricerca nel settore energetico e della sostenibilità ambientale nella produzione e negli usi dell'energia.

Solar cooling

sistema per il raffrescamento dell'aria che usa energia solare, abbinando pannelli solari termici e una macchina frigorifera.

Solare termico

termine convenzionalmente in uso per definire la tecnologia per la produzione di energia termica mediante lo sfruttamento della radiazione solare.

Solare termodinamico

termine convenzionalmente in uso per definire la tecnologia per la produzione di energia elettrica mediante un ciclo termodinamico alimentato dalla radiazione solare.

Sviluppo sostenibile

«sviluppo che garantisce la copertura degli attuali fabbisogni della società umana senza pregiudizio per le generazioni future di soddisfare i propri fabbisogni» (Rapporto della Commissione Brundtland «*Our Common Future*», 1987)

T

Tariffa

secondo la legge istitutiva dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas si intendono per tariffe «i prezzi massimi unitari dei servizi al netto delle imposte» (art. 2, comma 17).

Teleriscaldamento o Teleraffrescamento

distribuzione di energia termica in forma di vapore, acqua calda o liquidi refrigerati, da una fonte centrale di produzione verso una pluralità di edifici o siti tramite una rete, per il riscaldamento o il raffreddamento di spazi o di processi di lavorazione.

GLOSSARIO

LE DEFINIZIONI FONDAMENTALI PER LE ENERGIE RINNOVABILI

Tonnellata di CO₂ equivalente

tonnellata metrica di CO₂ il cui valore di riscaldamento atmosferico è definito dall'*Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) ed usato come riferimento per gli altri sei gas con effetto climalterante costituenti oggetto del Protocollo di Kyoto: oltre all'anidride carbonica (CO₂), il metano (CH₄), l'ossido di azoto (N₂O), idrofluorocarburi (HFC), perfluorocarburi (PFC), esafloruro di zolfo (SF₆), al 2013 è incluso nel sistema ONU anche il trifluoruro di azoto (NF₃).

Tonnellata Equivalente di Petrolio (TEP)

unità convenzionale di misura dell'energia, pari all'energia ottenuta dalla combustione di una tonnellata di petrolio (1 TEP = 41,868 GJ = 11,630 MWh).

Trasmissione dell'energia elettrica

trasporto dell'energia elettrica sulla rete interconnessa, in alta tensione, al fine di ridurre le perdite di rete. Nella Direttiva europea sul mercato interno del gas naturale (98/30/CE), è «il trasporto di gas naturale finalizzato alla fornitura ai clienti, attraverso una rete di gasdotti ad alta pressione diversa da una rete di gasdotti *upstream*».

Turbina a gas

macchina motrice che converte l'energia posseduta dai gas in essa combusti in energia meccanica di un asse rotante.

Turbina a vapore

macchina motrice che converte l'energia posseduta dal vapore, generalmente prodotto in un generatore di vapore, in energia meccanica di un asse rotante.

U

Unione Europea

l'Unione europea (UE) è un partenariato economico e politico, unico nel suo genere, tra 27 paesi che coprono buona parte del continente. La costruzione europea è nata sulle rovine della II Guerra mondiale con l'obiettivo di promuovere innanzitutto la cooperazione economica tra i paesi, partendo dal principio che il commercio produce un'interdipendenza che riduce i rischi di conflitti. Da allora, l'UE si è trasformata in un grande mercato unico con una moneta comune, l'euro. Quella che era nata come un'unione puramente economica è diventata col tempo un'organizzazione attiva in tutti i settori, dagli aiuti allo sviluppo alla politica ambientale.

V

Volt (V)

unità di misura della tensione elettrica.

W

Watt (W)

unità di misura della potenza elettrica (1 W = 1 J/s).

CREDITI

- *Materiale a cura del progetto La.Fem.Me – Lavoro Femminile Mezzogiorno – Italia Lavoro S.p.A.*
- *Rielaborazione a cura del progetto Increase*

Fonti:

- *Amici della Terra Italia Onlus*

Immagini:

- Foto copertina: 1. James Monkeyyatlarge; 2. Fil.al; 3. Simada 2009
- *Aggiornamento Ottobre 2013*
- *Per informazioni – infolafemme@italialavoro.it
servizi.prodottiformativi@italialavoro.it*



SERVIZI & PRODOTTI FORMATIVI
per gli operatori del mercato del lavoro

