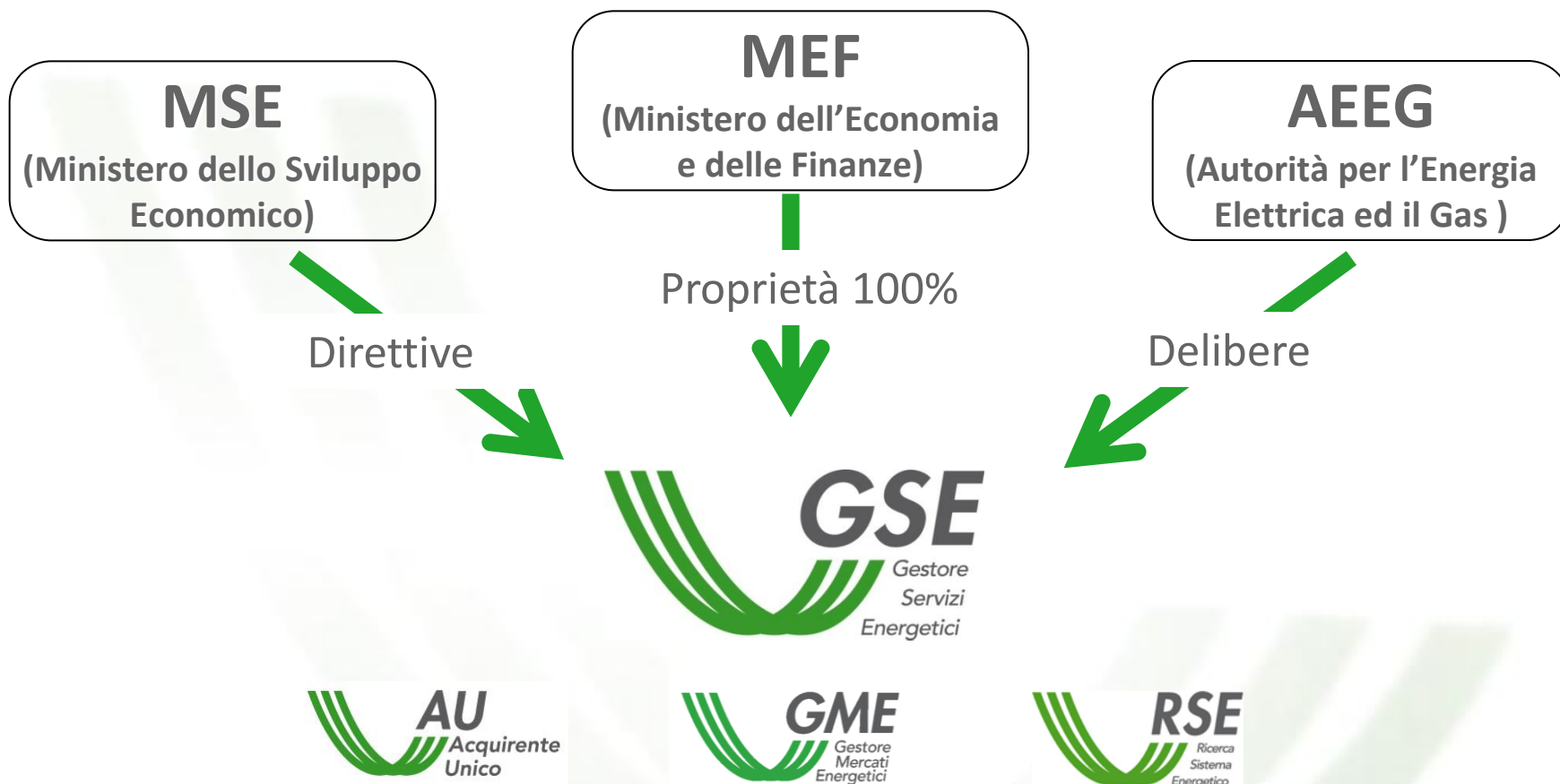




Energie Rinnovabili Monitoraggio e Informazione

Costantino Lato
Direttore Studi, Statistiche e Servizi specialistici

*Terza Conferenza nazionale sulle rinnovabili termiche
Roma, 30 maggio 2012*



MISSIONE

“Promozione dello sviluppo sostenibile, attraverso l'erogazione di incentivi economici destinati alla produzione energetica da fonti rinnovabili e con azioni informative tese a diffondere la cultura dell'uso dell'energia compatibile con le esigenze dell'ambiente”

Il monitoraggio e l'informazione sullo sviluppo delle energie rinnovabili:

- *obiettivi e strumenti adottati;*
- *i principali risultati raggiunti e quelli previsti;*
- *la formazione.*
- *la diffusione delle informazioni;*

- **Il Monitoraggio**
- **Un *focus* sul monitoraggio delle FER termiche**
- **L' Informazione**

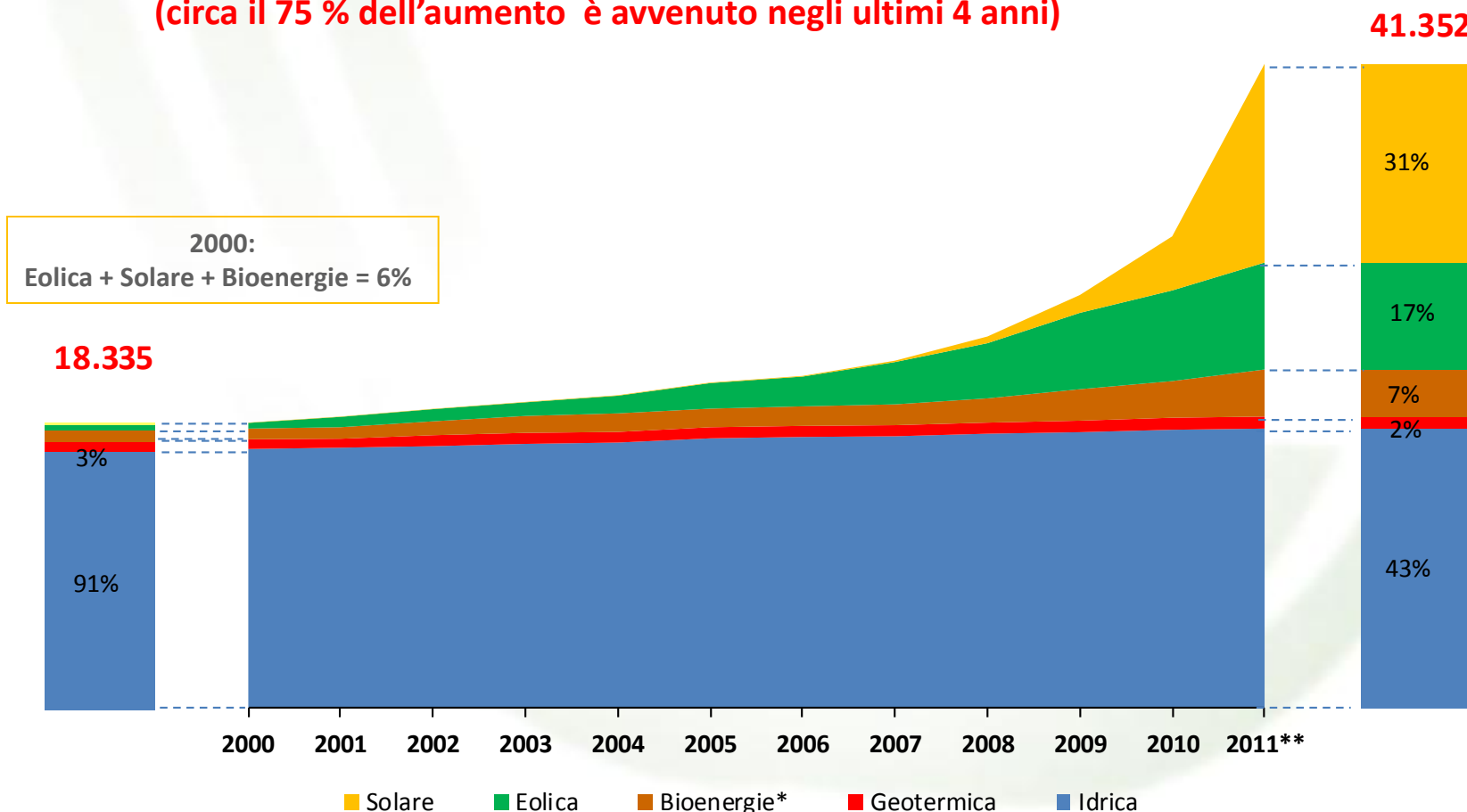
L'art. 40 del D.Lgs 28/11 assegna al GSE i seguenti principali compiti:

- ❑ *Monitoraggio statistico dello stato di raggiungimento degli obiettivi nazionali e regionali nei settori elettricità, calore, trasporti (PROGETTO SIMERI).*
- ❑ *Stime delle ricadute industriali e occupazionali connesse alla diffusione delle fonti rinnovabili e alla promozione dell'efficienza energetica (Progetto MOSIRI). In corso di sviluppo.*
- ❑ *Stime dei costi e dell'efficacia delle misure di sostegno delle fonti rinnovabili, confrontati con i principali Stati dell'Unione europea.*
- ❑ *Stime dei risultati connesse alla diffusione delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica in termini di riduzione delle emissioni climalteranti.*
- ❑ *Elaborazione dello schema delle Relazioni biennali sull'attuazione della direttiva 2009/28/CE da sottoporre a MSE per il successivo invio alla Comunità Europea fino al 2021.*

Evoluzione della potenza elettrica degli impianti a fonti rinnovabili (MW)

Nel 2000 : **18.335 MW** => nel 2011 : **41.352 MW**
Aumento totale di circa 23.000 MW in 11 anni
(circa il 75 % dell'aumento è avvenuto negli ultimi 4 anni)

2011**:
 Eolica + Solare + Bioenergie = 55%



* Bioenergie: biomasse solide, parte biodegradabile dei rifiuti, biogas e bioliquidi

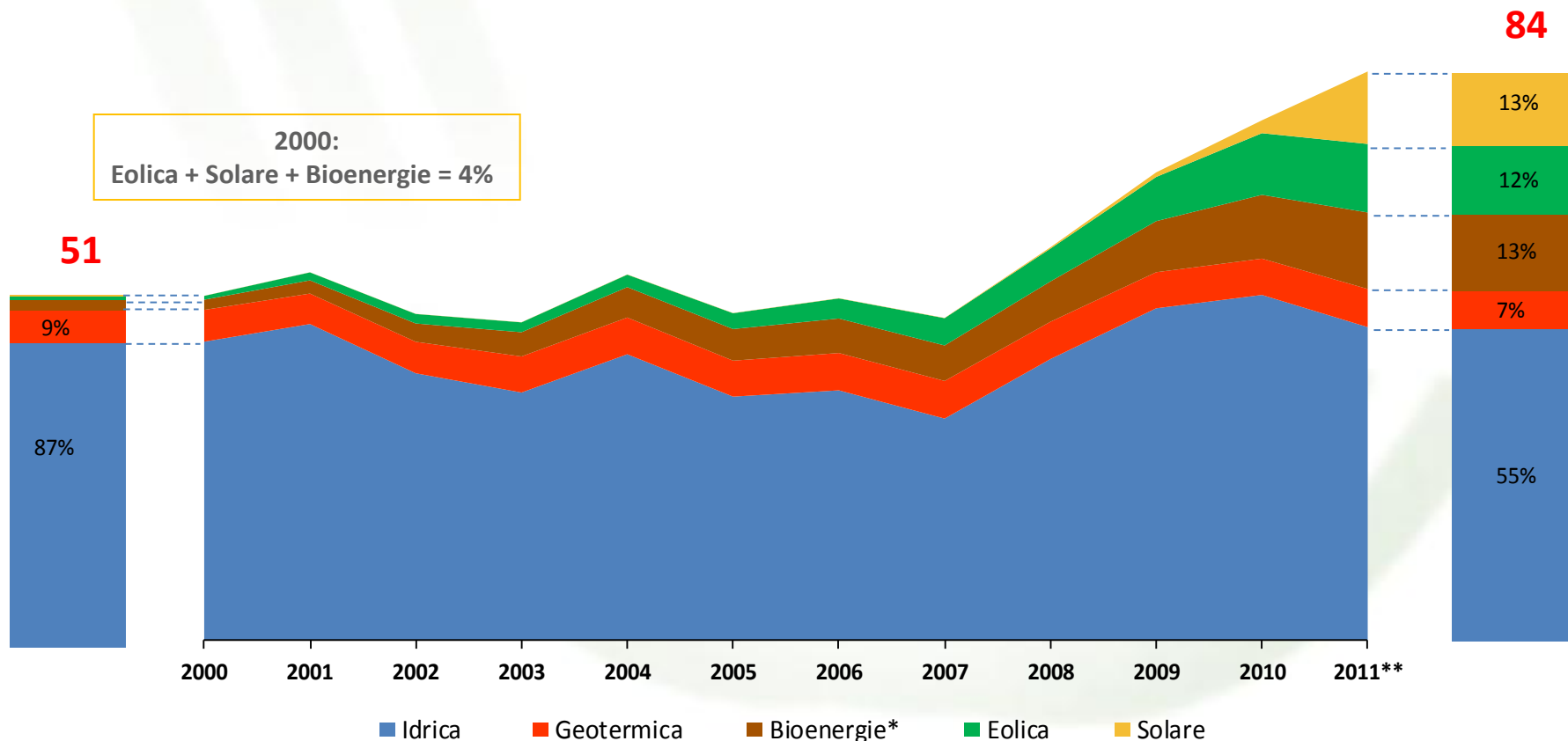
** Prima stima su dati TERNA/GSE

Evoluzione della produzione lorda da fonti rinnovabili (TWh)

Nel 2000 : 51 TWh => nel 2011 : 84 TWh

Aumento totale di circa 33 TWh
(legato alle nuove rinnovabili)

2011**:
Eolica + Solare + Bioenergie = 38%



* Bioenergie: biomasse solide, parte biodegradabile dei rifiuti, biogas e bioliquidi

** Prima stima su dati TERNA/GSE

SIMERI

Sistema Italiano per il Monitoraggio delle Energie Rinnovabili

(Monitoraggio statistico rinnovabili **settori elettrico, termico e dei trasporti**)



Sistema Italiano Monitoraggio Energie Rinnovabili

SIMERI è il sistema italiano per il monitoraggio statistico delle energie rinnovabili: Elettricità, Riscaldamento - Raffreddamento e Trasporti. Permette di seguire l'evoluzione dei consumi soddisfatti con le fonti rinnovabili attraverso "cruscotti" interattivi. Nelle sezioni documentali sono reperibili tutti i riferimenti informativi. SIMERI consente di monitorare lo stato di raggiungimento dell'obiettivo nazionale del 17% al 2020 imposto dalla direttiva UE 28/2009.

Per domande o suggerimenti scrivete a: ufficio simeri@gse.it

Monitoraggio Statistico

- Quota Nazionale
- Quota Nazionale - Settore Elettricità
- Quota Regionale - Settore Elettricità

[continua]

Piano di Azione Nazionale

Il Piano di Azione Nazionale, trasmesso alla Commissione Europea il 28 luglio 2010, illustra la strategia nello sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili e disegna le principali linee d'azione sul consumo energetico lordo complessivo.

[continua]

Statistiche FER Elettricità

Il Gestore dei Servizi Energetici, attraverso la stesura di rapporti annuali sulle fonti rinnovabili in Italia, fornisce un ampio quadro riguardo la situazione attuale di un settore in continuo sviluppo e cambiamento.

[continua]

Area Documentale

- Piano di Azione Nazionale
- Piano di Azione Nazionale - Sintesi
- Decreto Legislativo n. 28/2011
- Direttiva 28/2009

[continua]

Burden Sharing

Le Regioni concorrono al raggiungimento dell'obiettivo nazionale del 17% di energia da fonti rinnovabili sul Consumo Finale Lordo con obiettivi regionali che saranno formalizzati da parte del Ministero dello Sviluppo Economico.

Area Riservata

Area riservata dedicata agli utenti istituzionali.

[continua]

COSA È STATO REALIZZATO

Una piattaforma informativa interattiva completamente dedicata al monitoraggio statistico delle FER

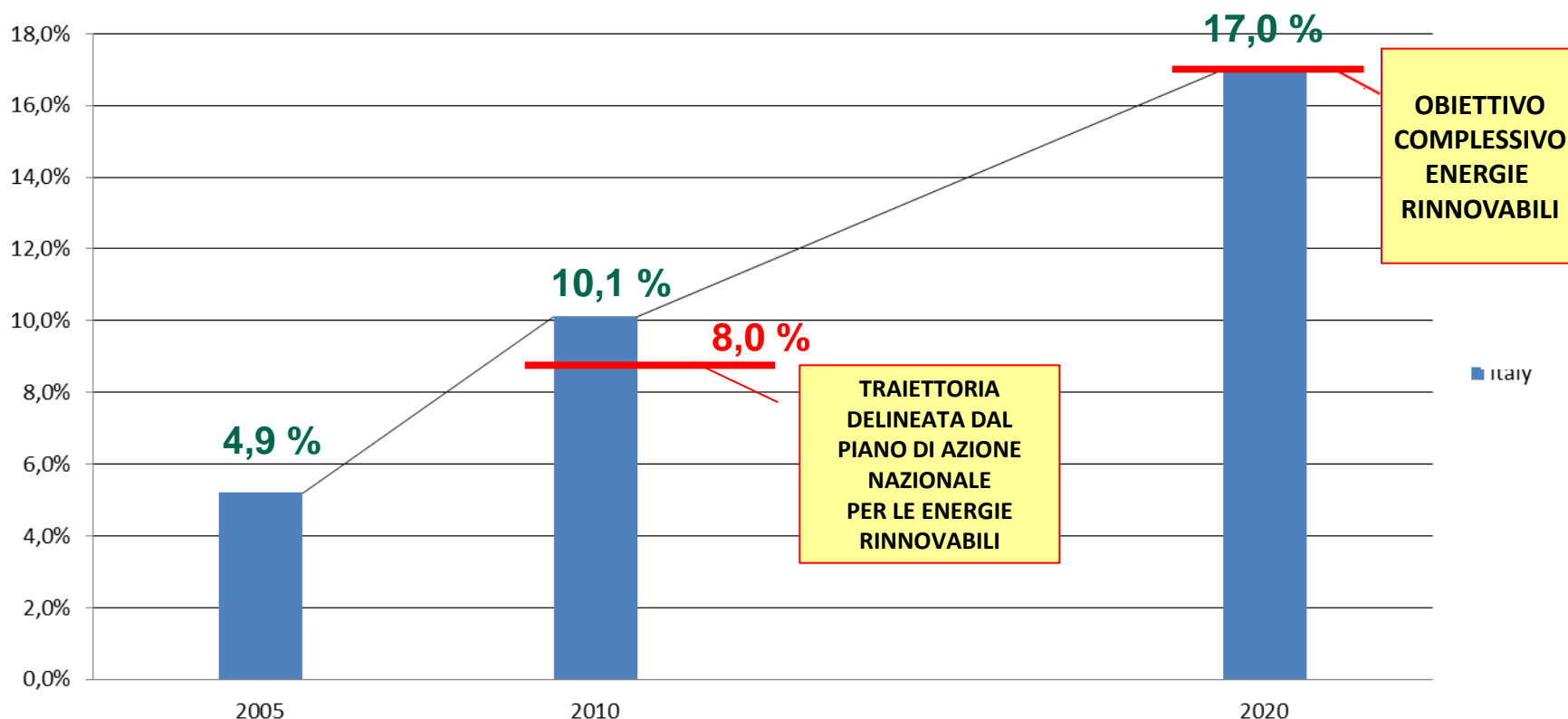
Tabelle e dati scaricabili liberamente per il monitoraggio del Piano di Azione Nazionale e Tabelle (private ad uso dei Ministeri e delle Regioni)

Altri sistemi informativi statistici disponibili

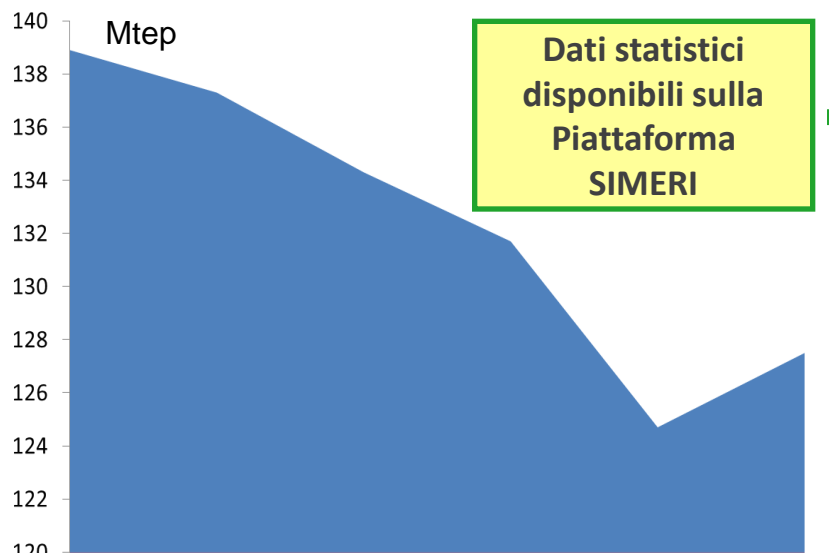
- **ATLASOLE**
- **ATLAVENTO**

Dati dell'Italian Progress Report 2011

Quota dei consumi finali lordi di elettricità, energia per il riscaldamento e il raffreddamento, e per i trasporti, coperti da fonti energetiche rinnovabili



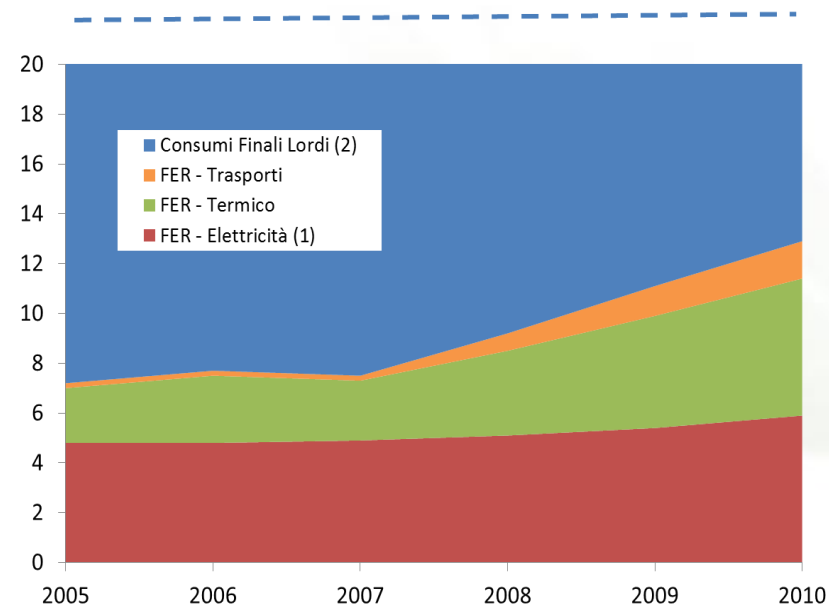
I Dati del Piano di Azione Nazionale: *Consumo finale lordo totale per settore (Mtep)*



(Mtep)	2005	2006	2007	2008	2009	2010
FER - Elettricità (1)	4,8	4,8	4,9	5,1	5,4	5,9
FER - Termico	2,2	2,7	2,4	3,4	4,5	5,5
FER - Trasporti	0,2	0,2	0,2	0,7	1,2	1,5

Consumi Finali Lordi (2)	138,9	137,3	134,3	131,7	124,7	127,5
--------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Target (3)	5,2%	5,6%	5,5%	7,0%	8,9%	10,1%
------------	------	------	------	------	------	-------



Note alla Tabella

1 Per il settore Elettricità i dati sono disponibili a livello regionale e provinciale (solo per le Regioni).

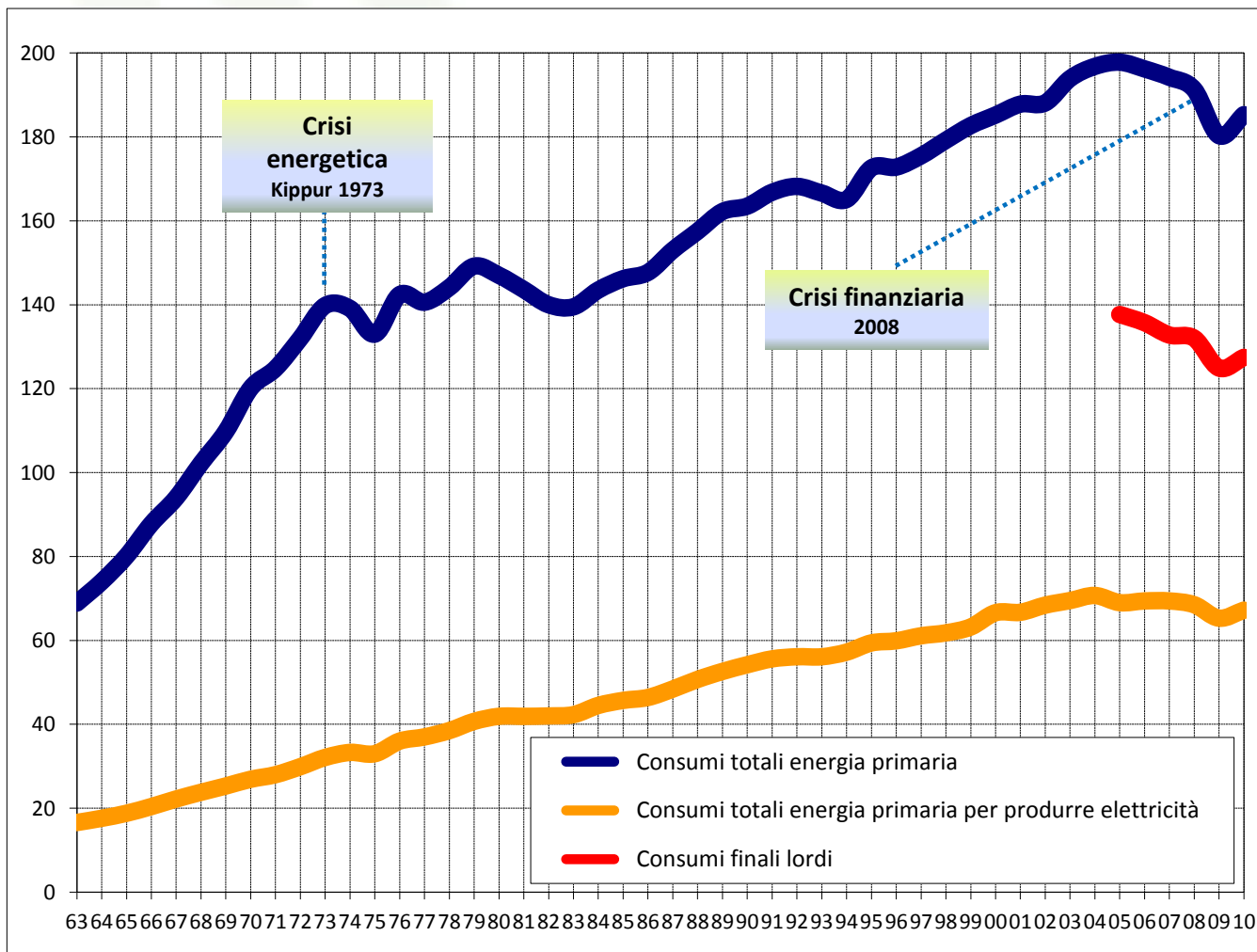
2 Il Consumo Finale Lordo è pari alla somma tra i Consumi finali di energia + Servizi ausiliari per la generazione di elettricità e calore + Perdite di distribuzione di elettricità e calore.

3 Il Target nazionale è pari alla quota percentuale di energia rinnovabile rispetto al Consumo Finale Lordo di energia.

Consumi di energia primaria lordi totali negli ultimi 50 anni

Variabili decisive per l'evoluzione dei consumi di energia primaria nei prossimi anni:
 situazione economica, incremento dell'efficienza energetica e delle FER

Mtep



133 Mtep

**Obiettivo del PAN al 2020
 (Consumo Finale Lordo)**

Fonte dati di base :TERNA

Il PAN e le Relazioni Biennali

Dir. 2009/28/CE: ogni Stato membro deve adottare un piano di azione nazionale per le energie rinnovabili (PAN), nel quale:

- fissa gli **obiettivi** settoriali (elettricità, riscaldamento e raffrescamento, trasporti) di consumo di energia da fonti rinnovabili;
- indica le **misure** adottate e da adottare per raggiungere gli obiettivi e per rispettare le disposizioni della direttiva.

Il PAN è stato notificato alla CE a luglio 2010.

Sulla base delle previsioni del PAN e dei risultati ottenuti devono essere inviate alla CE **relazioni biennali** sino al 2021. La prima relazione è stata predisposta e inviata alla Commissione.



Il GSE ha supportato MSE per lo sviluppo del PAN, la gestione della fase di consultazione nonché per la redazione della prima relazione biennale.

Osservatorio delle ricadute Ambientali dello sviluppo delle FER

COSA DOBBIAMO FARE...

- **Direttiva 2009/28/CE:** la **Relazione Biennale** (che il GSE ha il compito di predisporre) deve contenere anche la stima della riduzione netta delle emissioni GHG conseguita con l'uso di energia da FER;
- **D.Lgs. 28/2011:** il GSE ha il compito di organizzare un sistema di monitoraggio delle FER idoneo anche a stimare la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra risultanti dalla diffusione delle fonti rinnovabili e all'efficienza energetica;



COSA E' STATO REALIZZATO...

Settembre 2011: start-up del progetto
“**Implementazione di un modello previsionale per la valutazione delle ricadute ambientali dello sviluppo delle FER**”



Risultati attesi:

1. riduzione delle emissioni di GHG e di altri inquinanti atmosferici mediante analisi LCA nei 3 settori (EE, calore, trasporti) e nel settore dell'efficienza energetica
2. impatti sul territorio
3. costi esterni

Dicembre 2011: **prima stima della riduzione di emissioni di GHG conseguita con l'uso di energia da fonti rinnovabili** (t CO₂eq.) nei settori elettricità, calore, trasporti (Tabella 6 par. 10 della **Relazione biennale**)

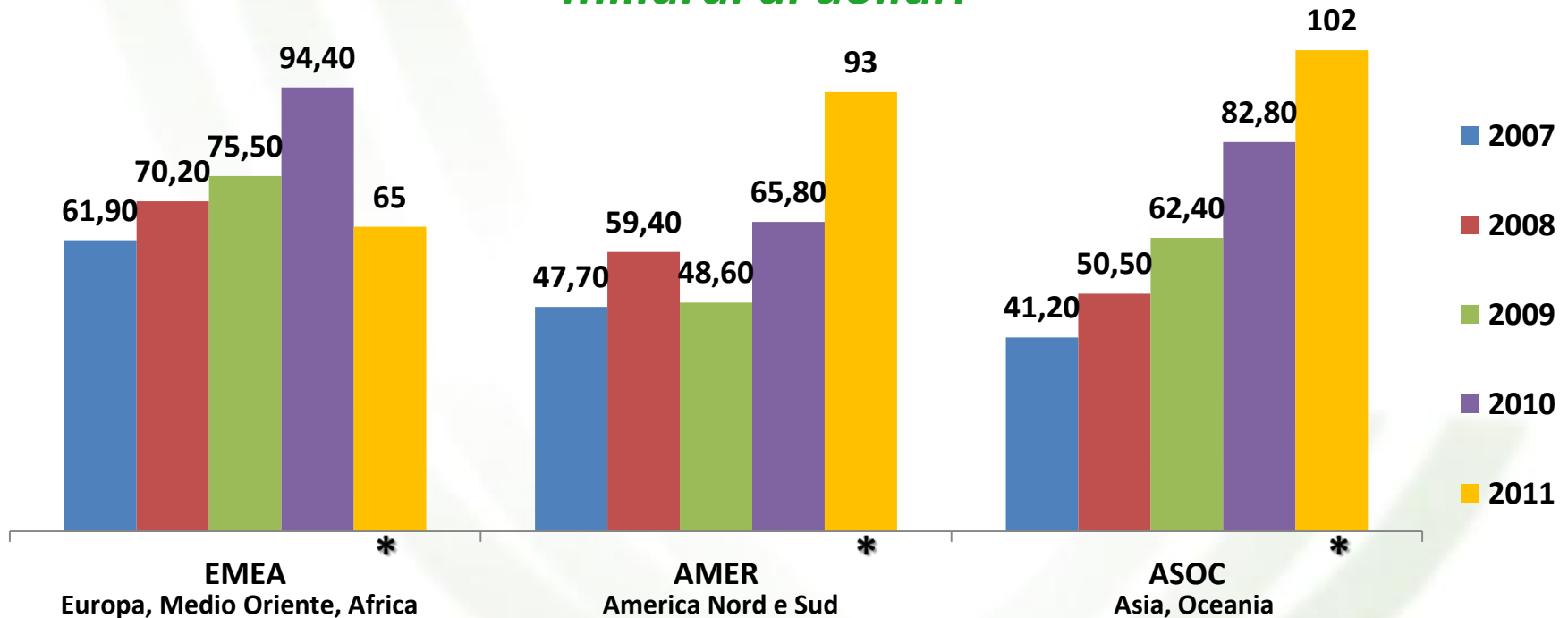


≈ 61 milioni di t
CO₂eq.
risparmiati nel
2010



Gli investimenti nel mondo nel settore dell'energia rinnovabile stanno crescendo

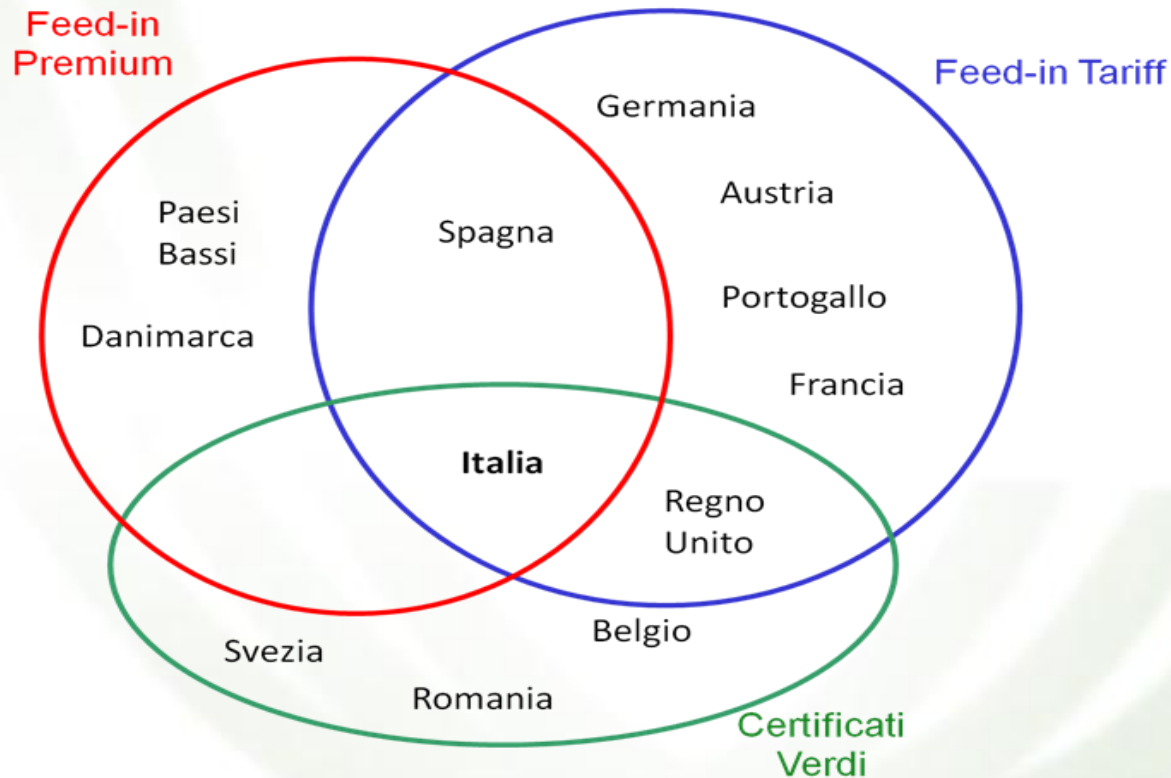
miliardi di dollari



- **totale 2011: 260 miliardi di dollari**
- **boom in Asia, flessione nel 2011 nell'area EMEA**

Fonte: Bloomberg New Energy Finance, 2012 (*valori ricostruiti)

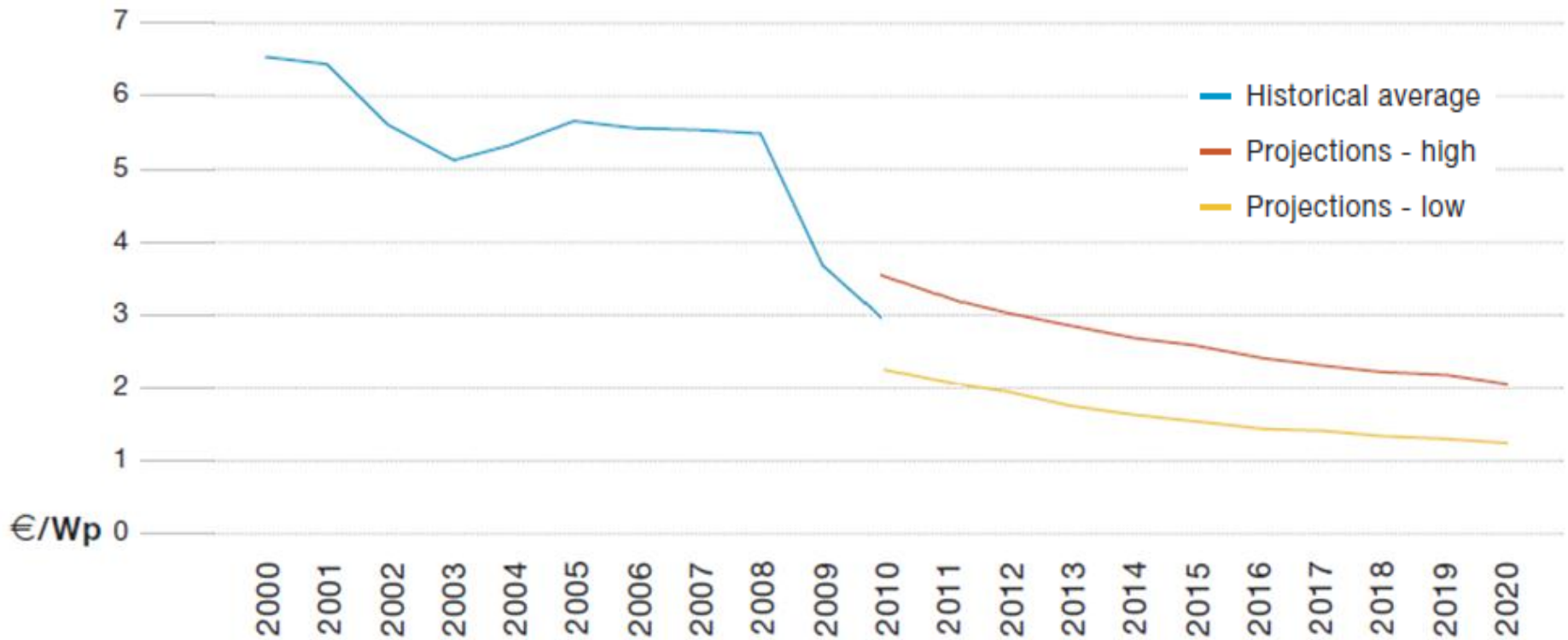
Confronto delle Politiche Incentivanti a livello internazionale (in particolare in EU)



Tipologie meccanismi incentivanti adottati dai principali paesi europei per la produzione di energia elettrica da FER

Osservatorio dei Costi di generazione elettrica da FER

Evoluzione del costo specifico degli impianti fotovoltaici



Fonte: European Photovoltaic Industry Association (EPIA)

- **Il Monitoraggio**
- **Un *focus* sul monitoraggio delle FER termiche**
- **L' Informazione**

Il quadro normativo

Le indicazioni del **DM 28/2011** in tema di monitoraggio statistico delle FER:

➤ MSE integra il sistema statistico in materia di energia, assicurando il **monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi** in materia di quota dei consumi finali lordi di energia coperti da fonti rinnovabili

➤ GSE organizza e gestisce il sistema nazionale per il monitoraggio statistico dello stato di sviluppo delle fonti rinnovabili (**SIMERI**)

➤ entro il 31/12/2011 MSE approva la metodologia da applicare per il monitoraggio statistico del raggiungimento degli **obiettivi nazionali** di uso delle FER per i settori Elettrico, Termico e Trasporti, *sviluppata dal GSE*

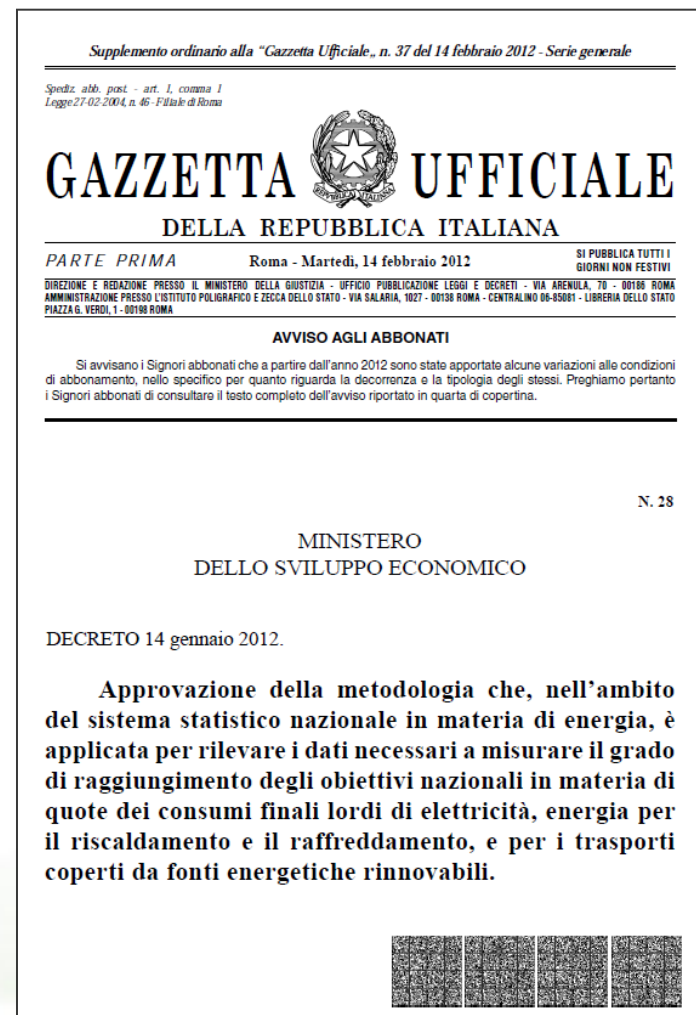
➔ **decreto MSE 14 gennaio 2012**

➤ entro il 31/12/2012 MSE approva la metodologia da applicare per il monitoraggio del raggiungimento degli **obiettivi regionali** di uso delle FER definiti dal decreto *burden sharing*, che sarà *proposta dal GSE*

➔ **Gruppo di lavoro GSE - Regioni**

Le principali attività sviluppate nel 2011


- Costruzione di un sistema di **definizioni e classificazioni** dei dati statistici di monitoraggio rilevanti, armonizzato con le voci contenute nel Piano d'Azione Nazionale e con i contributi che MSE invia periodicamente a Eurostat
- Individuazione dei più rilevanti **soggetti da coinvolgere** (enti, esperti, associazioni di categoria, ecc.) sui diversi temi statistici sviluppati
- Individuazione delle più affidabili **fonti statistiche** e informative da utilizzare
- Definizione, sviluppo e applicazione di **metodologie** per rilevare o stimare i consumi delle FER nei settori Elettrico, Termico e Trasporti **a livello nazionale**.



**Decreto MSE 14 gennaio 2012
(Metodologia nazionale)**

Metodologia nazionale: approcci generali

- il sistema di monitoraggio statistico **della produzione elettrica**, sviluppato da TERNA con il supporto diretto del GSE per le fonti rinnovabili, è oggi ampiamente avviato e consolidato;
- lo sviluppo del sistema di monitoraggio degli **usi termici delle FER** è invece un'operazione più complessa, poiché è necessario rilevare statisticamente anche gli **usi finali diretti** di famiglie, imprese, servizi, agricoltura, caratterizzati da:
 - **frammentazione degli impianti sul territorio.**
 - **eterogeneità delle possibili applicazioni.**

 per il monitoraggio degli usi termici delle FER si è rivelato necessario **combinare approcci** differenti (**indagini** dirette presso gli operatori, costruzione *ex novo* di **archivi/catasti**, elaborazione di **database** esterni, **stime** basate su dati di mercato e parametri tecnici) valorizzando quanto possibile i dati disponibili a livello nazionale e territoriale.

Metodologia nazionale (DM 14-02-12): i 10 temi statistici individuati

Per il **settore Termico** i nuovi temi statistici individuati e sviluppati sono:

1. Calore derivato (*calore prodotto da impianti di trasformazione e ceduto a terzi*)
2. Energia geotermica
3. Energia solare termica
4. Rifiuti
5. Biomassa solida (*usi domestici / applicazioni collettive*)
6. Biogas
7. Bioliquidi
8. Pompe di calore

Per il **settore Trasporti** i nuovi temi statistici individuati e sviluppati sono:

1. Biocarburanti e biometano
2. Energia elettrica nei trasporti

1. Calore derivato

METODO: rilevazione diretta del calore prodotto + acquisizione ed elaborazione di dati di archivi amministrativi

- La grandezza da rilevare è il calore prodotto da impianti cogenerativi (CHP) o di sola generazione termica (*only heat*) alimentati dalle diverse FER, e ceduto a terzi
 - L'indagine diretta totale viene realizzata presso i soggetti produttori di energia termica da FER appartenenti al settore della trasformazione
 - Le elaborazioni su archivi vengono sviluppate principalmente su dati TERNA
- Per il 2010 sono stati rilevati 10.357 TJ (247 *ktep*) di energia termica prodotti da energia geotermica, rifiuti urbani rinnovabili, biomassa legnosa, biogas

2. Energia geotermica

METODO: rilevazione diretta degli usi finali di energia geotermica

- La grandezza da rilevare è il complesso degli usi finali dell'energia geotermica, compreso l'uso termale
 - L'indagine diretta è rivolta al complesso dei soggetti utilizzatori della risorsa geotermica
 - Il calcolo dell'energia si sviluppa sulla base della massa del fluido geotermico utilizzato e sulla differenza media annua tra l'entalpia del fluido in ingresso e quella del fluido di scarico
- Per il 2010 sono stati rilevati 5.243 TJ (125 ktep) di energia geotermica utilizzata in modo diretto nei settori industriale (107 TJ), servizi (3.185 TJ), agricoltura e pesca (1.895 TJ) e residenziale (56 TJ).

3. Energia solare termica

METODO: consumi finali di energia solare termica = f (superficie dei collettori solari installati; rendimento medio annuo dei collettori; irradiazione globale).

- La grandezza da stimare è l'energia fornita dai collettori solari al fluido di scambio
 - La stima è sviluppata sulla base di un algoritmo di calcolo suggerito dal *Solar Heating&Cooling Programme* dell'IEA. Queste le fonti dei parametri:
 - *superficie collettori*: ogni anno le principali associazioni di categoria forniscono dati di mercato relativi alle superfici installate l'anno precedente
 - *rendimento*: si utilizza il rendimento medio annuo dei collettori solari termici calcolato dal *Solar Heating&Cooling Programme* dell'IEA sul complesso dei Paesi europei, pari a 0,42
 - *irradiazione*: l'irradiazione media annua è ricavata dalla norma UNI 10349.
- Per il 2010 sono stati stimati 5.616 TJ (134 ktep) di energia solare termica utilizzata nei settori industriale (281 TJ), dei servizi (1.123 TJ), agricoltura (56 TJ) e residenziale (4.156 TJ).

4. Rifiuti

METODO: acquisizione ed elaborazione di dati relativi ai flussi dei rifiuti destinati a utilizzo energetico

- La grandezza da rilevare è il contenuto energetico dei rifiuti urbani e industriali utilizzati a fini energetici per generazione termica
 - Raccolta, analisi ed elaborazioni sviluppate sui dati contenuti nei diversi archivi disponibili relativi ai singoli impianti di trattamento dei rifiuti (*attività in corso di definizione*).
 - Il calcolo viene sviluppato sulla base:
 - dei quantitativi delle varie tipologie di rifiuti utilizzati
 - delle relative frazioni biogeniche
 - dei relativi poteri calorifici
- Per il 2010 sono stati rilevati 5.252 TJ (125 ktep) di usi finali di rifiuti industriali non rinnovabili utilizzati a scopo energetico nel settore industriale (cementifici).

5A. Biomassa solida nel settore residenziale

METODO: usi finali di biomassa nel settore domestico = f (numero di apparecchi; tipologia di apparecchio; consumi specifici di biomassa di ciascun apparecchio)

- La grandezza da stimare è il contenuto energetico della biomassa solida utilizzata dalle famiglie
 - Numero, tipologia e consumi specifici di biomassa di ciascun apparecchio sono ricavabili dai risultati di un'**indagine diretta periodica sui consumi di energia nel settore residenziale**. L'indagine, attualmente in corso, è condotta da Istat-Enea su un campione di 20.000 famiglie, rileva il numero di apparecchi a biomassa nel settore residenziale, la relativa tipologia (stufa, camino, caldaia, ecc.) e il combustibile consumato annualmente.
 - Il calcolo dell'energia viene sviluppato sulla base dei consumi di biomasse e sui diversi poteri calorifici
 - Negli anni in cui non viene effettuata l'indagine, i dati sul numero e la diffusione degli apparecchi ottenuti dall'indagine vengono aggiornati annualmente sulla base dei dati di mercato forniti dalle associazioni di settore
- Per il 2010 sono stati stimati 130.093 TJ (3.107 ktep) di energia da biomassa solida utilizzata in modo diretto nel settore residenziale (escluso il carbone vegetale)



tema delicato: l'indagine diretta 2012 fornirà informazioni statistiche importanti

5B. Biomassa solida in applicazioni collettive

METODO: acquisizione ed elaborazione di dati contenuti in archivi amministrativi

- La grandezza da stimare è il contenuto energetico della biomassa solida utilizzata nel terziario e nell'industria
 - Raccolta, analisi ed elaborazioni sviluppate sui dati contenuti nei seguenti archivi:
 - database imprese coinvolte nell'*Emission trading system*
 - database Autorizzazioni Integrate Ambientali
 - autorizzazioni amministrative per le emissioni in atmosfera
 - archivi su soggetti che beneficiano di misure di incentivazione
 - Il calcolo dell'energia viene sviluppato sulla base dei consumi di biomassa e sul relativo potere calorifico
- Per il 2010 sono stati rilevati 1.944 TJ (46 ktep) di energia da biomassa solida utilizzata in modo diretto nel settore industriale e 12.634 TJ (302 ktep) nel settore agricolo.

6. Bioliquidi

METODO: rilevazione diretta presso i soggetti utilizzatori + acquisizione ed elaborazione di dati di archivi amministrativi

- La grandezza da stimare è il contenuto energetico dei bioliquidi utilizzati da industria, servizi, agricoltura, famiglie (*escluso il settore trasporti*)
 - L'indagine diretta è rivolta al complesso dei soggetti utilizzatori di bioliquidi per produzione termica
 - Le elaborazioni su dati esterni vengono sviluppate su data base istituzionali e amministrativi
 - Il calcolo dell'energia viene sviluppato sulla base dei quantitativi di bioliquidi utilizzati e sul relativo potere calorifico
- Per il 2010 sono state rilevate 18.275 tonnellate (16 ktep) di bioliquidi utilizzati in modo diretto nel settore industriale.

7. Biogas

METODO: rilevazione diretta presso i soggetti utilizzatori + acquisizione ed elaborazione di dati di archivi amministrativi

- La grandezza da stimare è il contenuto energetico del biogas utilizzato da industria, servizi e agricoltura
 - L'indagine diretta è rivolta al complesso dei soggetti utilizzatori di biogas per produzione termica
 - Le elaborazioni su dati esterni vengono sviluppate principalmente sulla base di archivi amministrativi sugli incentivi per l'immissione del biometano nella rete del gas naturale (Dlgs. 28/2011, art. 21, comma 1)
 - Il calcolo dell'energia viene sviluppato sulla base dei quantitativi di biogas utilizzati e sul relativo potere calorifico
- Per il 2010 sono stati rilevati 48 TJ (1,1 ktep) di gas da fanghi di depurazione e 2 TJ di gas da discarica utilizzati nel settore dei servizi.

2. Un focus sul monitoraggio delle FER termiche

Consumi finali di bioenergie per la produzione di calore: il dato trasmesso alla UE e altre stime proposte in letteratura

Fonte	Anno di riferimento	Consumi domestici (Mtep)	Consumi totali (Mtep)	Note
MSE e GSE per il Progress Report ai sensi della Direttiva 28	2009	2,00	2,98	Comprende gli usi finali di biomassa solida, carbone vegetale, bioliquidi, biogas e calore derivato
	2010	3,16	3,97	
Position Paper Governo italiano	2005	-	1,88	Valore relativo a "consumi di energia primaria da biomassa"; non tiene conto delle biomasse autoprodotte e autoconsumate
PAN - traiettorie	2010	1,47	2,24	Comprende biomassa solida, biogas, bioliquidi e quota rinnovabile dei rifiuti
	2020	3,62	5,67	
Bilancio Energetico Nazionale	2009	2,00	2,65	Comprende legna e carbone vegetale; <u>non</u> comprende biogas, bioliquidi e calore derivato
	2010	3,14	3,49	
FIRE <i>(articolo su sito web FIRE)</i>	2009	6,50	7,25	Le stime considerano un potere calorifico elevato (3.400 kcal/kg, relativo a "legna secca")
Indagine ENEA / 1	1997	5,24 - 7,13	-	Si considerano i poteri calorifici 2.500 e 3.400 kcal/kg applicati a un consumo complessivo rilevato di 21 Mton
Indagine ENEA / 2	1999	3,62 - 4,92	-	Si considerano i poteri calorifici 2.500 e 3.400 kcal/kg applicati a un consumo complessivo rilevato di 14,5 Mton
Indagine APAT - ARPA Lombardia	2006	4,74 - 6,45	-	Si considerano i poteri calorifici 2.500 e 3.400 kcal/kg applicati a un consumo complessivo rilevato di 19 Mton
ITABIA - Rapporto 2008	2005	-	4,00	Stima dei "consumi di energia primaria da biomassa per usi termici" sviluppata a partire dai dati del Position Paper
Energy&Strategy (PoliMi) <i>(Biomass Energy Report 2011, tab. 2.3)</i>	2010	-	5,60	Dato riferito a "produzione di energia da biomasse agroforestali"; comprende stufe e caldaie ad uso residenziale
AIEL <i>(intervista QualEnergia 02/04/2012)</i>	2012	-	6,20	Berton parla in generale di "biomasse", senza specificare quali voci le compongano

8. Pompe di calore

METODO: energia aerotermica, idrotermica e geotermica catturata annualmente dalle pompe di calore = f (potenza installata; $Q_{usablefactor}$ = giornate equivalenti di utilizzo; SPF = livelli di efficienza/rendimento delle macchine)

- La grandezza da rilevare è il calore aerotermico, idrotermico e geotermico catturato da pompe di calore
 - La stima è sviluppata sulla base di un criterio espressamente indicato nella Direttiva 2009/28/CE (Allegato VII). Queste le fonti dei parametri:
 - *potenza installata*: ogni anno le principali associazioni di categoria forniscono i dati di mercato sulla potenza delle macchine installate l'anno precedente
 - *livelli di utilizzo*: l'*heat pump task force* attivata da Eurostat ha definito precisi valori del $Q_{usablefactor}$ al variare della fonte di calore (aria, acqua, suolo) e della zona climatica (le regioni italiane si trovano in zona *average* o in zona *warm*)
 - *seasonal performance factor*: anche i livelli dell'SPF sono specificamente indicati dalla *heat pump task force* di Eurostat
- Per il 2010 sono stati stimati 49.783 TJ (1.189 ktep) di energia termica rinnovabile da pompe di calore installate in Italia.

9. Biocarburanti e biometano

METODO: rilevazione diretta presso i soggetti utilizzatori + acquisizione ed elaborazione di dati di archivi amministrativi

- La grandezza da stimare è la quantità di biocarburanti (biodiesel, bioetanolo-ETBE) e biometano utilizzati nei trasporti
 - Le elaborazioni su dati esterni vengono sviluppate su dati MIPAAF/AGEA relativi ai quantitativi totali di biocarburanti e biometano utilizzati nei trasporti immessi annualmente in consumo
 - L'indagine diretta è rivolta ai produttori ed è finalizzata a rilevare gli impieghi di biocarburanti non censiti dal MIPAAF
- Per il 2010 sono stati rilevati i seguenti utilizzi nel settore dei trasporti:
 - circa 1,5 milioni di tonnellate di biodiesel
 - oltre 240.000 tonnellate di bioetanolo-ETBE
 - 1 TJ di biometano (da gas da discarica) utilizzato nei trasporti

10. Energia elettrica nei trasporti stradali

METODO: elaborazione di dati TERNA + stima quota attribuibile ai trasporti su strada

- La grandezza da rilevare è l'energia elettrica consumata nei trasporti stradali
 - Raccolta, analisi ed elaborazioni su dati TERNA relativi ai consumi nel settore dei trasporti
 - La quota attribuibile al settore dei trasporti stradali è stimata sulla base del numero, delle percorrenze medie e dei consumi del parco veicolare circolante (dati ACI e Ministero dei Trasporti)
- Per il 2010 sono stati stimati circa 290 GWh di energia elettrica consumati nei trasporti stradali

Attività 2012: ripartizione FER a livello regionale obiettivo operativo del gruppo di lavoro GSE – Regioni

Definizione, sviluppo e condivisione di metodologie per rilevare o stimare i dati necessari per **monitorare il grado di raggiungimento degli obiettivi regionali** di uso di fonti rinnovabili per la produzione di energia definiti nel c.d. Decreto *burden sharing* (DM 15 marzo 2012).

- Come previsto dal DM 28/2011, le metodologie devono essere approvate entro il 31 dicembre 2012
- Il riferimento principale è la metodologia per il monitoraggio delle FER a livello nazionale approvata da MSE col decreto 14 gennaio 2012.



Ripartizione delle FER a livello regionale Le attività del GdL GSE – Regioni

Qualche numero sull'attività ad oggi sviluppata:



- **5** mesi di lavoro (gennaio-maggio 2012)
- **2** riunioni generali di coordinamento e verifica (Torino, Roma)
- **6** riunioni tematiche in *web conference* (Skype)
- **14** Regioni e Province autonome coinvolte attivamente
- **20** esperti partecipanti al Gruppo di lavoro
- **10** documenti tecnico-metodologici sviluppati e condivisi
- **5** sistemi elaborati per la gestione coordinata dei dati

(attività ancora in corso da finalizzare)

- **Il Monitoraggio**
- **Un *focus* sul monitoraggio delle FER termiche**
- **L' Informazione**

Il nuovo sito web del GSE e la promozione delle rinnovabili



The screenshot shows the GSE website interface. At the top, there is a navigation bar with 'AREA CLIENTI' and a search bar. Below the navigation bar, there is a main banner with the GSE logo and a woman in a business suit. The banner text reads: 'Tutela, informazione e agevolazione attraverso una serie di servizi innovativi' and 'VIENI A SCOPRIRLI TUTTI'. Below the banner, there is a navigation bar with 'CONTRO ENERGIA', 'RITIRO E SCAMBIO', 'QUALIFICHE E CERTIFICATI', 'GAS E SERVIZI ENERGETICI', and 'ENERGIA FACILE'. Below the navigation bar, there is a search bar and a 'GSE al servizio delle energie rinnovabili' section. The main content area is divided into several sections: 'News', 'Ultimi Documenti', 'Le parole più cercate', 'In Evidenza', 'Contatore fotovoltaico', 'Diagramma di produzione impianti GSE', and social media links. The 'In Evidenza' section is highlighted with a yellow box and contains five items: 'Simeri', 'ATLAVENTO', 'CORRENTE', 'VERSO IL 2020', and 'GSE. ENERGIE PER IL SOCIALE'. The 'Contatore fotovoltaico' section is also highlighted with a yellow box and contains information about the 'Quarto conto energia' and contact details. The 'Diagramma di produzione impianti GSE' section contains a line graph showing production trends. The social media links include 'GSE Risponde su', 'twitter', 'Il canale GSE su', 'YouTube', and 'Eventi GSE'.

Il GSE utilizza tutti i suoi principali strumenti (*sito web, contact center, pubblicazioni divulgative e guide specialistiche*) e le sue competenze professionali per formare, supportare e informare i cittadini e la Pubblica Amministrazione sulle tematiche energetiche e ambientali.

In questo ambito il GSE ha anche attivato numerose *convenzioni* con Enti pubblici e associazioni allo scopo di operare sul territorio e sensibilizzare i cittadini all'utilizzo delle fonti rinnovabili e per l'efficienza energetica.



RINNOVA: l'hub informativo del GSE per le Energie Rinnovabili Art. 14 del Dlgs 28/11

Il GSE ha messo in esercizio a novembre 2011 il **portale informativo RINNOVA** recante informazioni su:

- buone pratiche adottate nelle Regioni e nelle Province per lo sviluppo delle FER e per promuovere il risparmio e l'efficienza energetica
- sintesi dei procedimenti autorizzativi adottati dagli enti territoriali
- Studi tematici e approfondimenti tecnici
- Statistiche nazionali e regionali per il monitoraggio del *Burden Sharing* (SIMERI)
- Normativa nazionale e regionale in materia di rinnovabili, efficienza energetica, mercati dell'energia e del gas, clima.



Corrente è l'iniziativa del GSE supportata dal MiSE che intende:



The screenshot shows the Corrente website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Aziende', 'Wiki', and 'Documenti'. A main banner features a wind farm with the text 'SISTEMI&QUALITA' spa'. Below this, there are sections for 'AZIENDE' (Le aziende più attive del network) and 'ENERGY RESOURCES'. A central article titled 'CORRENTE incontra la Ricerca sulle SMARTGRIDS: incontro tecnico con RSE. Milano 21/02' is highlighted. On the right, there is a search bar and a section for 'I TAG PIÙ CERCATI' including 'Energia Solare', 'Biomasse', 'Energia Eolica', etc. The bottom of the page shows a date '08 Feb 2012, 13:03' and a link to 'Giappone - WORLD SMART ENERGY WEEK'.

- Valorizzare la filiera italiana delle rinnovabili e dell'efficienza energetica
- Favorire l'internazionalizzazione delle aziende aderenti.
- Sviluppare la rete di relazioni e i contatti.
- Promuovere la ricerca nazionale di settore.

1500 iscritti 20 Milioni \$ investimenti generati

<http://corrente.gse.it>

L'Informazione : la Formazione di base e Specialistica

Formazione di Base

Il GSE ha iniziato un percorso formativo per le **scuole medie inferiori e superiori** di Roma. Ad oggi si sono tenuti **4 incontri** con scuole medie e istituti tecnici industriali, con una platea di oltre **300 ragazzi**.



Formazione Specialistica

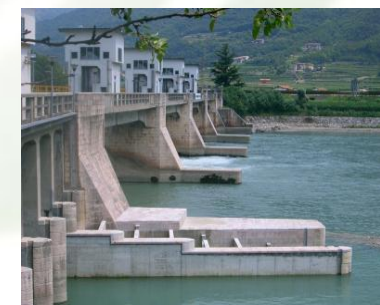
Il GSE si rivolge alle **Pubbliche Amministrazioni** per promuovere lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili. Ad oggi il GSE ha svolto più di **10 seminari direttamente presso le sedi delle Regioni** (rivolti ai funzionari tecnici e amministrativi)



Il GSE ha inoltre tenuto docenze per i **Master SAFE, RIDEF, SOLE 24 Ore e l'Università Roma 3**.

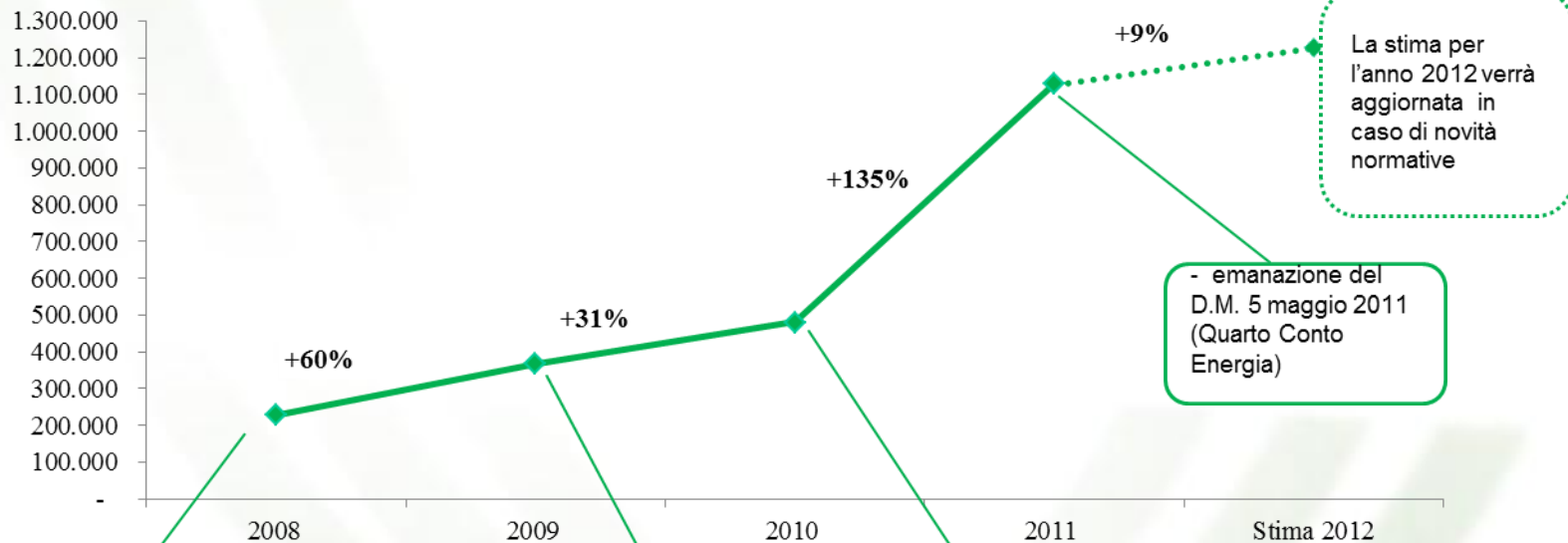
Convegni e seminari specialistici

Numero	Eventi dell'anno 2011
30	Seminari Organizzati presso il GSE
13	Partecipazioni a Eventi fieristici (Stand GSE)
92	Partecipazione a Convegni/Dibattiti sulle FER e l'EE



Attività del Contact Center

Contatti ricevuti al Contact Center



- attivazione del servizio informativo di Scambio sul Posto
- attivazione del servizio di assistenza sull'utilizzo del nuovo portale per gli applicativi informatici, reso disponibile ai clienti per la gestione dei rapporti commerciali con il GSE.

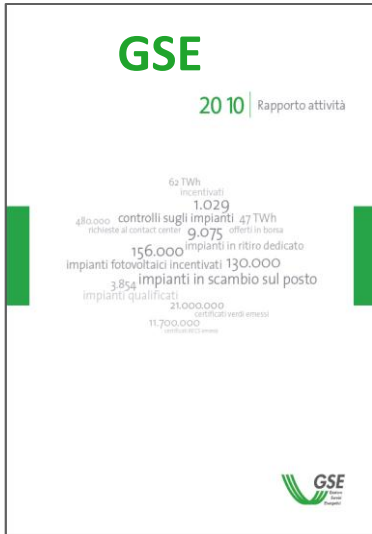
Dal 1° gennaio il GSE è operativo nell'erogazione del servizio di SSP

- emanazione del D.M. 6 agosto 2010 (Terzo Conto Energia)
- legge 129/10 (Salva Alcoa)
- dematerializzazione richieste FTV

- emanazione del D.M. 5 maggio 2011 (Quarto Conto Energia)

La stima per l'anno 2012 verrà aggiornata in caso di novità normative

L'Informazione: le principali Pubblicazioni e Guide specialistiche del



Rapporto delle Attività 2010



Le Statistiche FER 2010



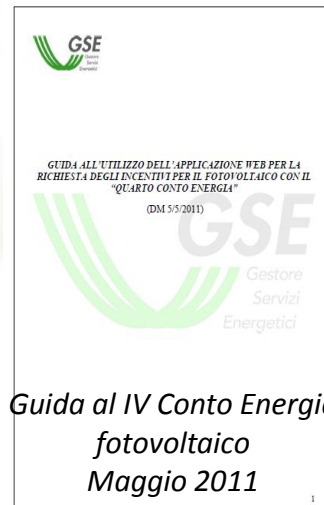
Guida agli incentivi per le FER



Bilancio Sociale 2010



**Guida alla Cogenerazione ad Alto Rendimento CAR
Marzo 2012**



**Guida al IV Conto Energia fotovoltaico
Maggio 2011**



**Guida all'Integrazione architettonica FTV
Aprile 2011**



In sintesi l'obiettivo del monitoraggio e della diffusione delle informazioni sullo sviluppo delle energie rinnovabili è quello di:

- **fornire un valido quadro di riferimento per il settore, in termini di risultati, costi e vantaggi, dal punto di vista ambientale, industriale ed occupazionale;**
- **contribuire allo sviluppo di una ponderata conoscenza della green economy nel campo dell'energia, attraverso un'informazione sistematica ed equilibrata dei dati riguardanti le rinnovabili e il risparmio energetico.**

