



Il GSE a supporto delle Pubbliche Amministrazioni

Ennio Ferrero

Responsabile Unità Servizi Specialistici

Bologna - 22 novembre 2010

Le attività del Gestore dei Servizi Energetici

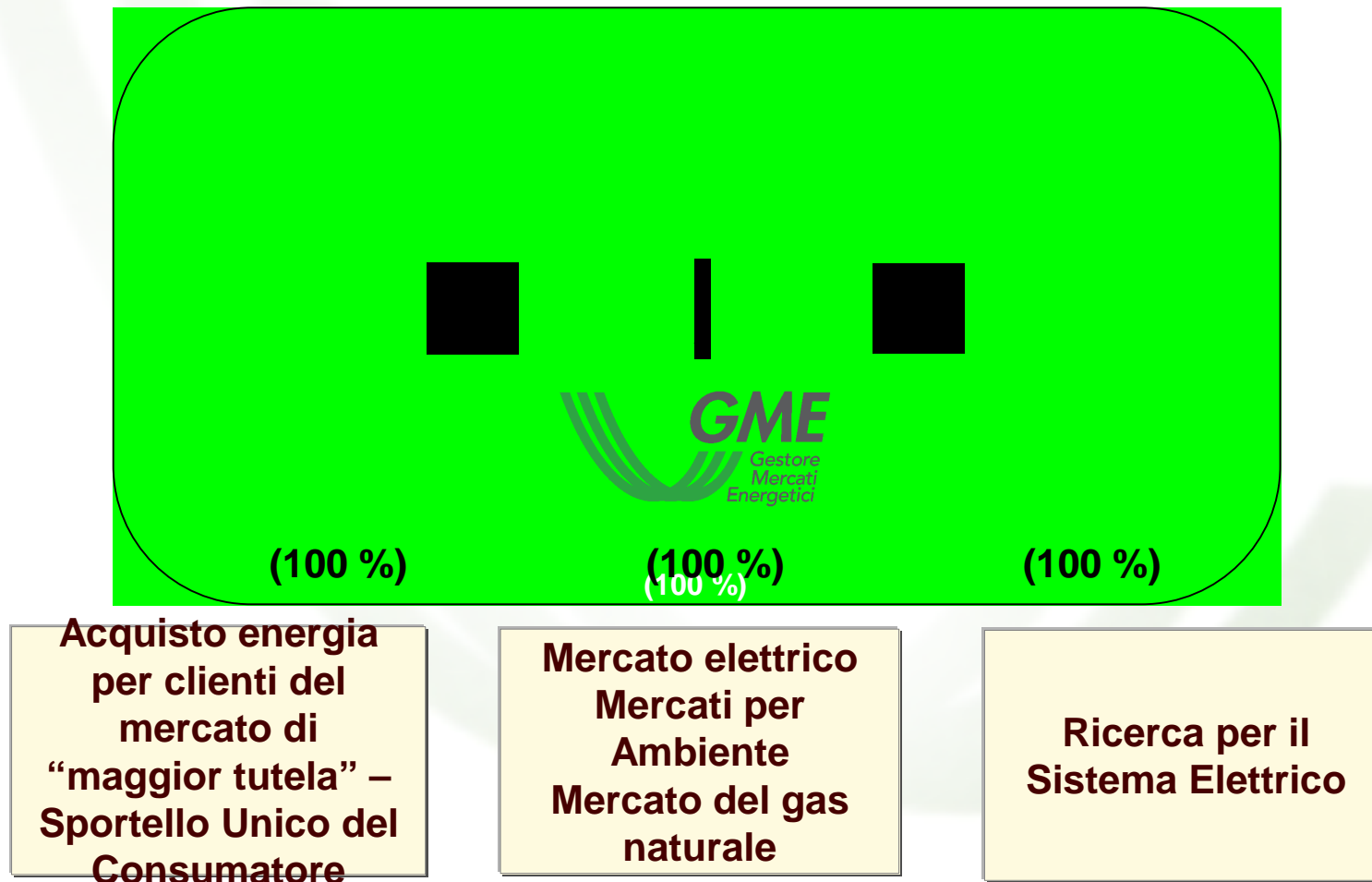
La situazione delle fonti rinnovabili in Italia

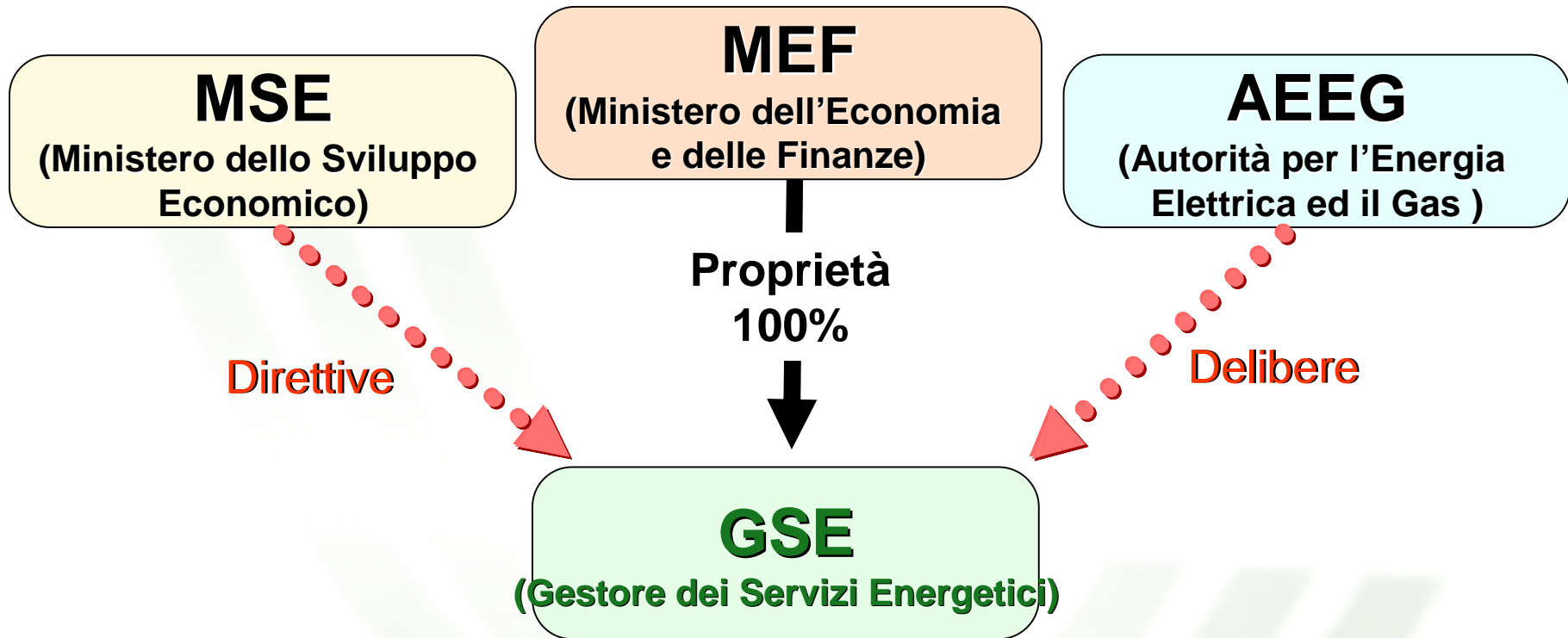
Il Piano d'Azione Nazionale per le energie rinnovabili

Servizi Specialistici per la PA

Conclusioni

Il Gruppo GSE





MISURINE

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

- Promozione e incentivazione delle Fonti Rinnovabili**
- Riconoscimento della Cogenerazione ad alto rendimento**
- Certificazioni di produzione da FER e da CHP**
- Servizi specialistici alle Amministrazioni Pubbliche**

Incentivo Produzione	Ritiro Energia	Certificazioni
<p>C.E. Fotovoltaico</p> <p>C.E. Solare Termodinamico</p> <p>Certificati Verdi</p>	<p>Ritiro Dedicato</p> <p>Scambio sul Posto</p>	<p>Cogenerazione</p> <p>Garanzia di Origine</p>
<p>Tariffe Omnicomprensive</p> <p>CIP 6/92</p>		<p>Certificati RECS</p>

Nuova iniziativa del GSE



Il portale “CORRENTE” per le fonti rinnovabili

Il Governo ha un ruolo rilevante nella definizione delle politiche di sostegno nel settore energetico.

In quest’ottica il GSE con il sostegno del Ministero dello Sviluppo Economico, ha dato vita all’iniziativa **CORRENTE**.

CORRENTE è un **portale ad adesione volontaria** (<http://corrente.gse.it>) aperto agli **operatori della filiera delle energie rinnovabili** che vogliono sviluppare e rafforzare la propria **competitività tecnologica e commerciale**.

Le attività del Gestore dei Servizi Energetici

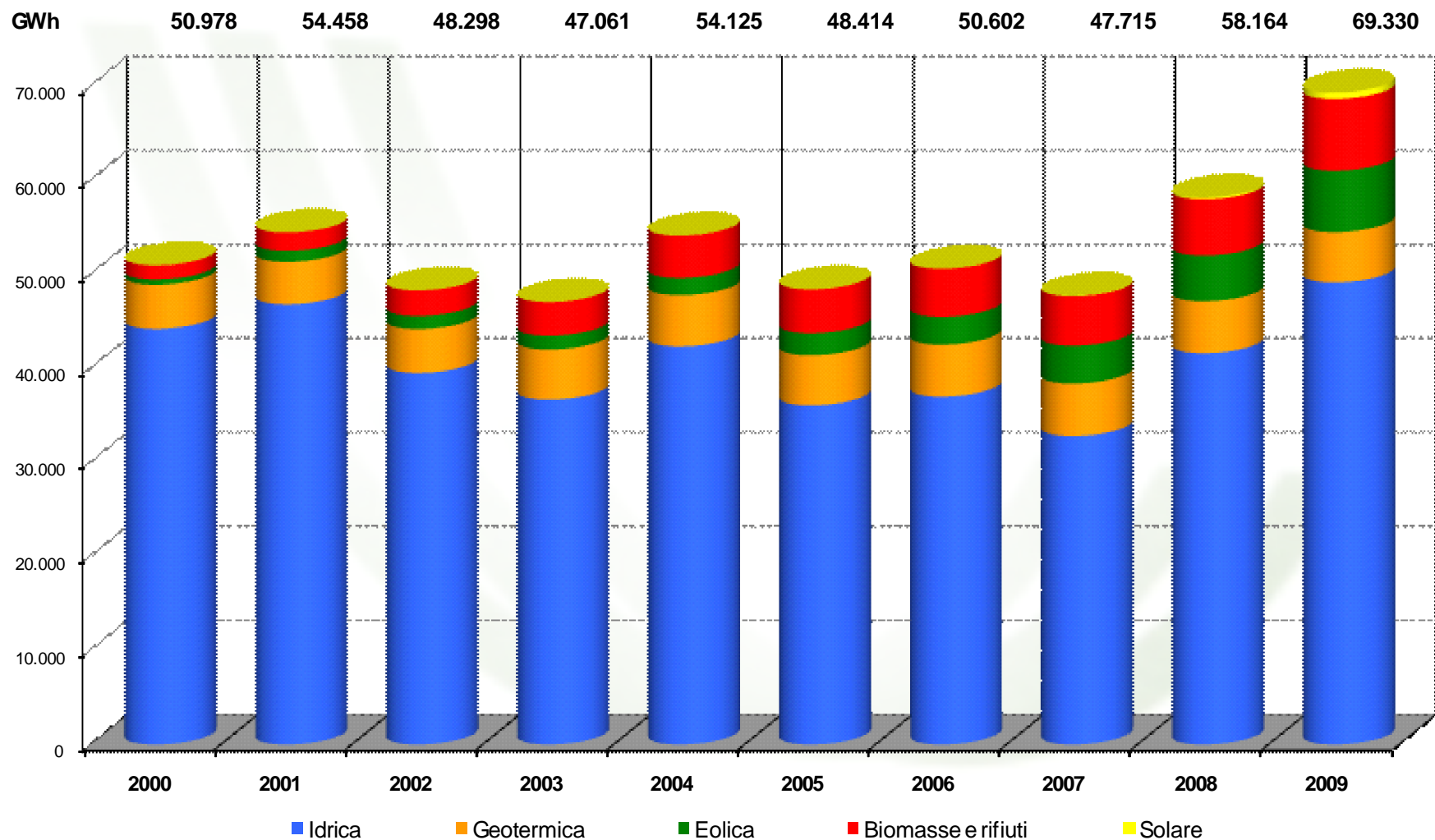
La situazione delle fonti rinnovabili in Italia

Il Piano d’Azione Nazionale per le energie rinnovabili

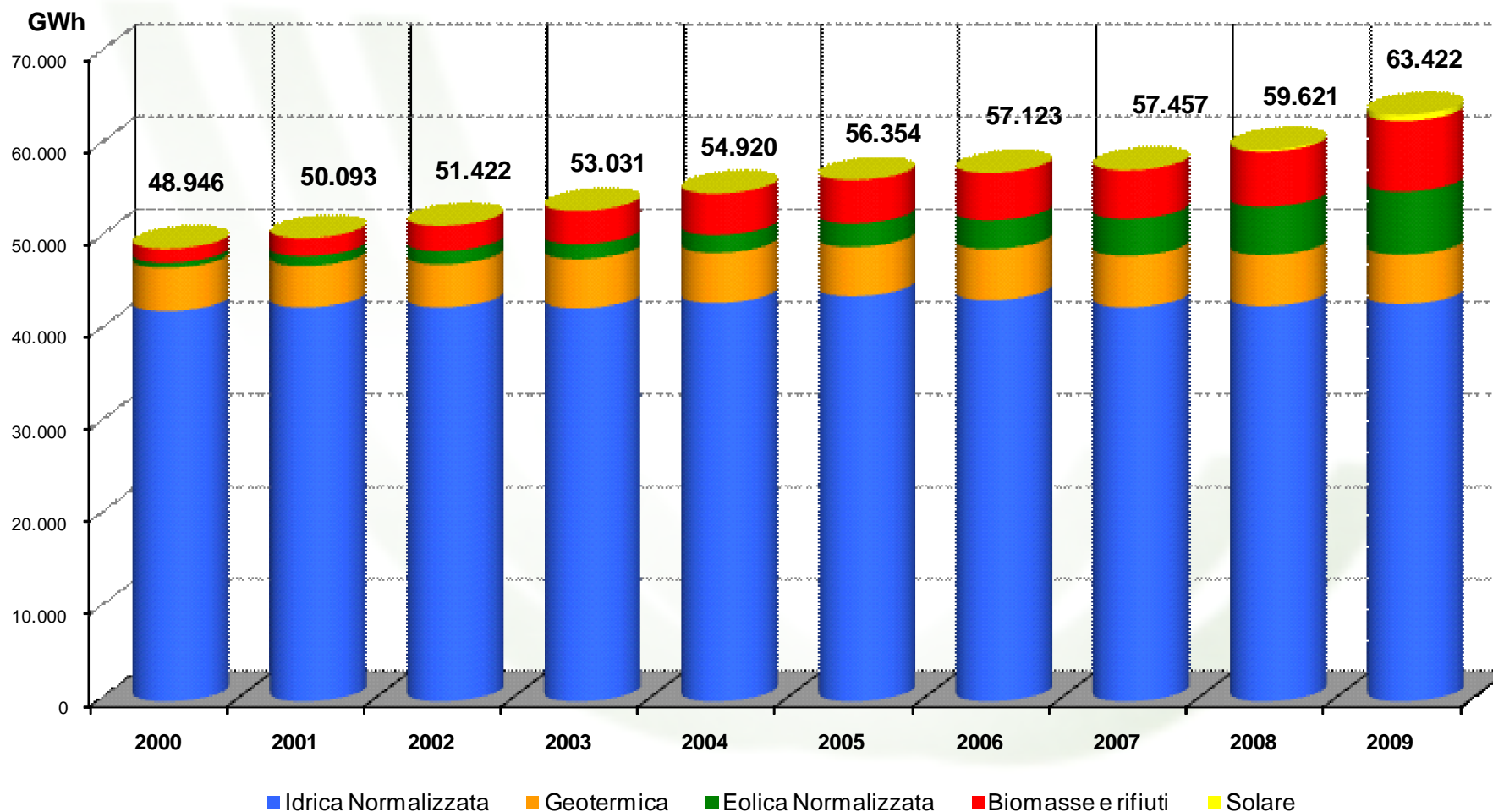
Servizi Specialistici per la PA

Conclusioni

Produzione lorda da FER in Italia dal 2000 al 2009

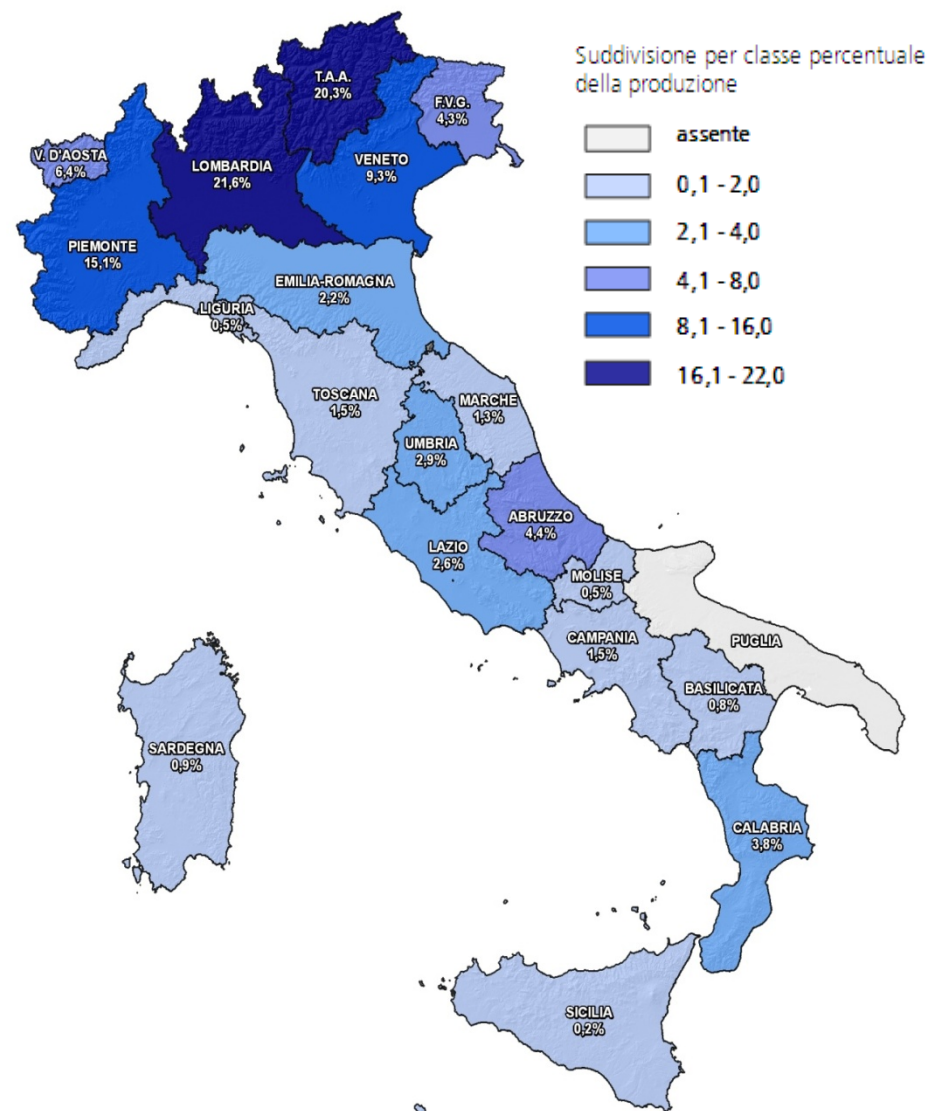
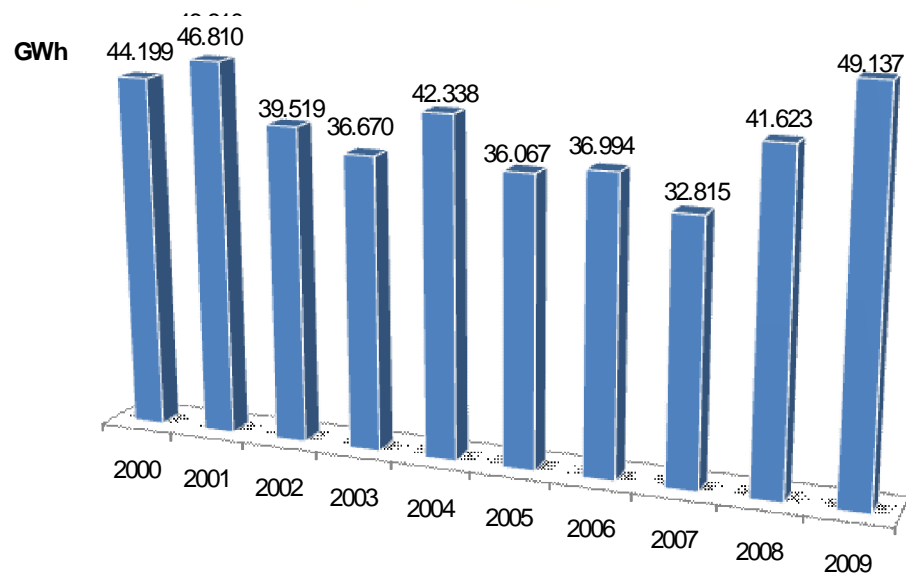


Produzione lorda da FER in Italia (idroelettrico ed eolico normalizzati)



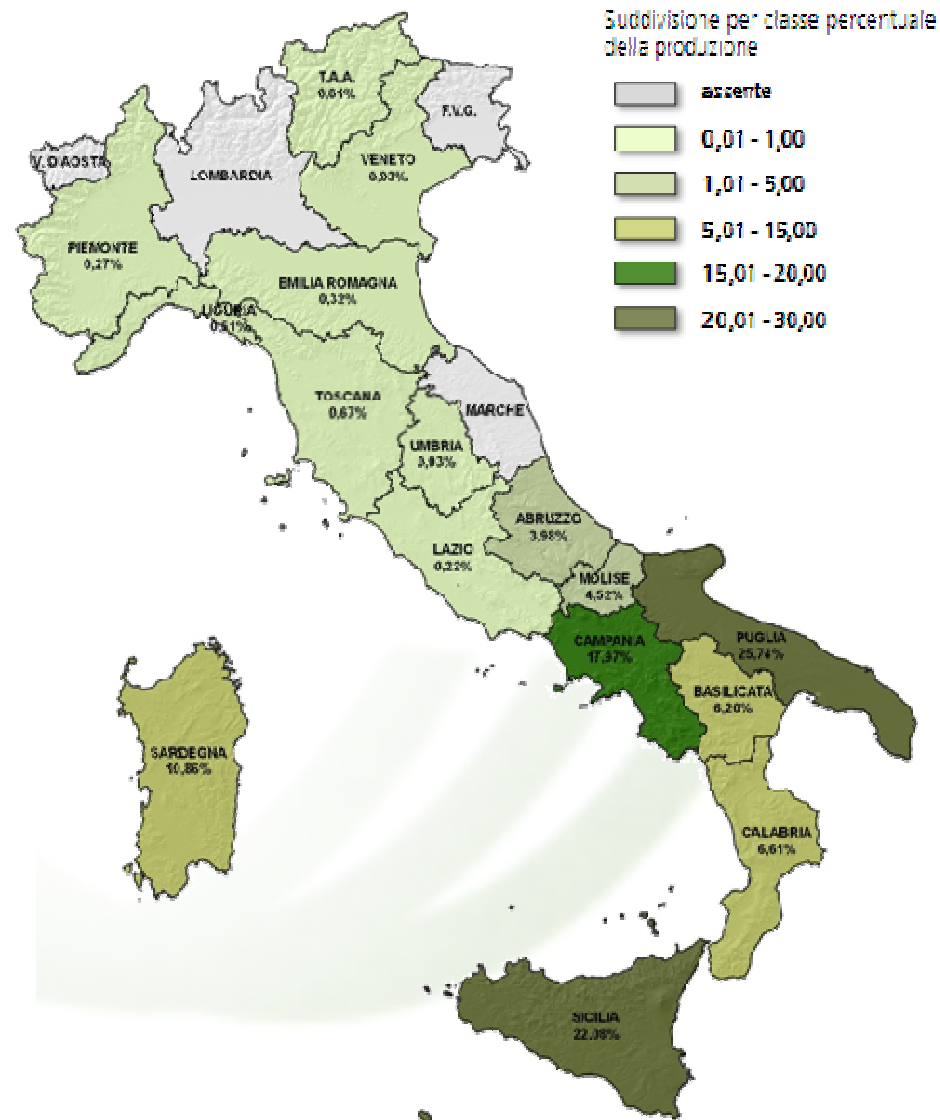
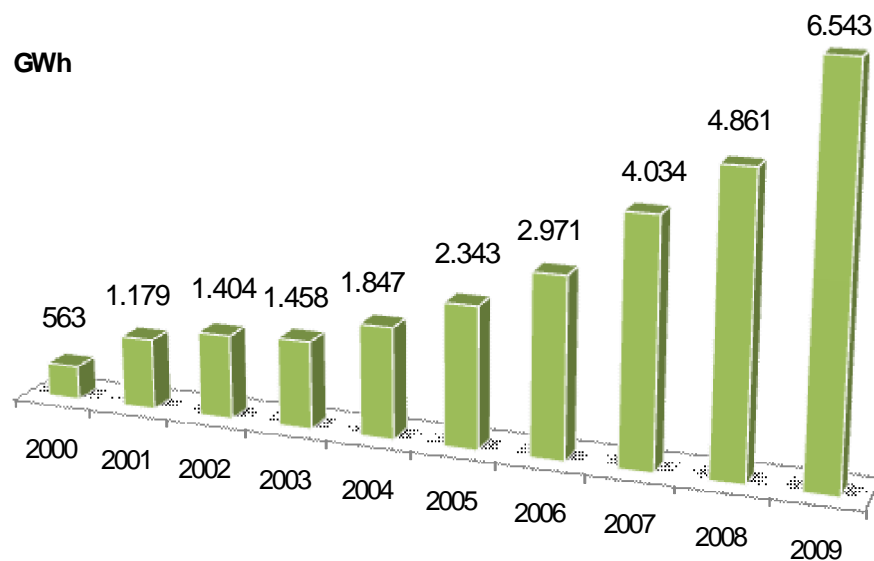
La situazione dell'idroelettrico

	2000	2009	% 2000/2009
n°	1.958	2.249	14,9
Potenza MW	16.641	17.721	6,5
Produzione GWh	44.199	49.137	11,2



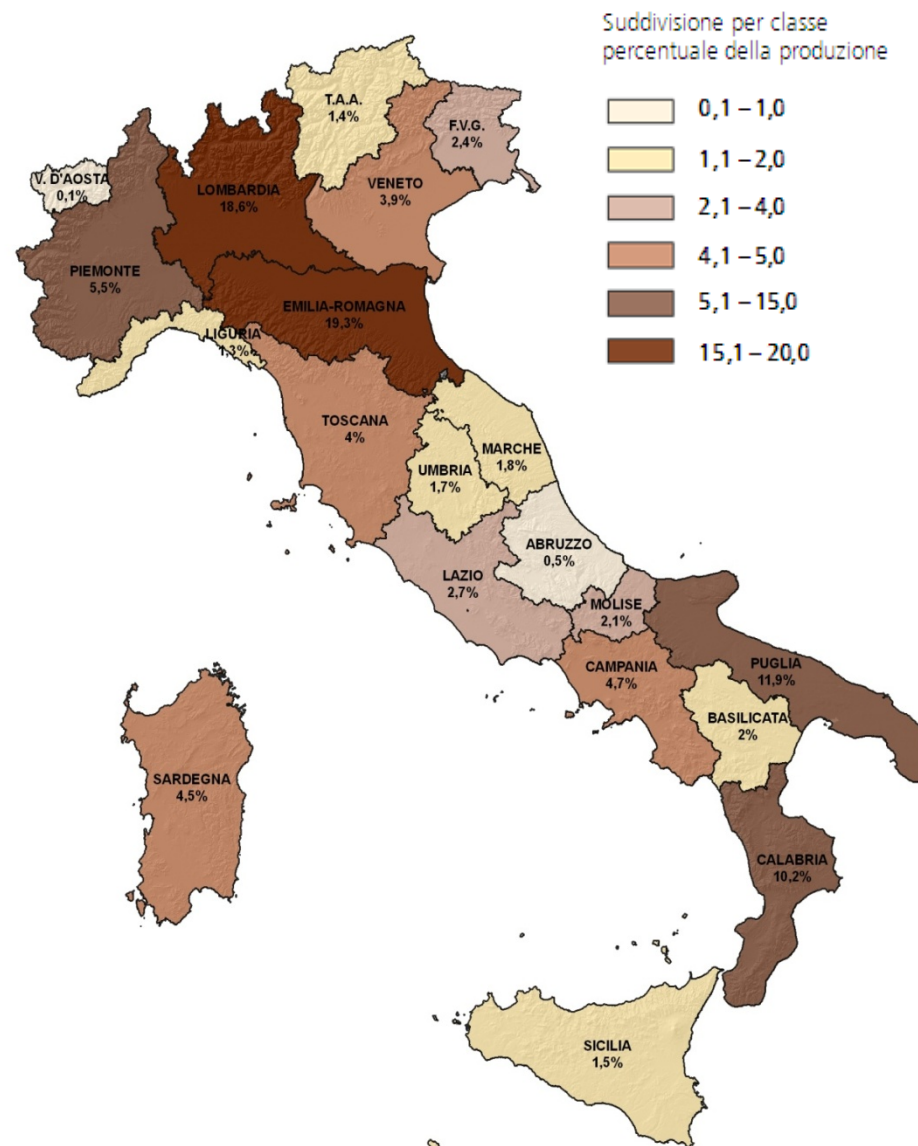
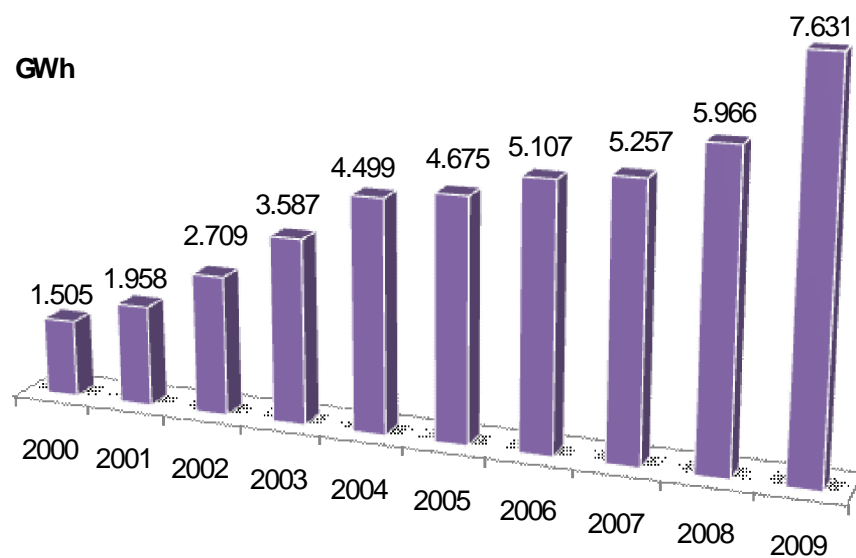
La situazione dell'eolico

	2000	2009	% 2000/2009
n°	55	294	434,5
Potenza MW	363	4.898	1.249,3
Produzione GWh	563	6.543	1061,9



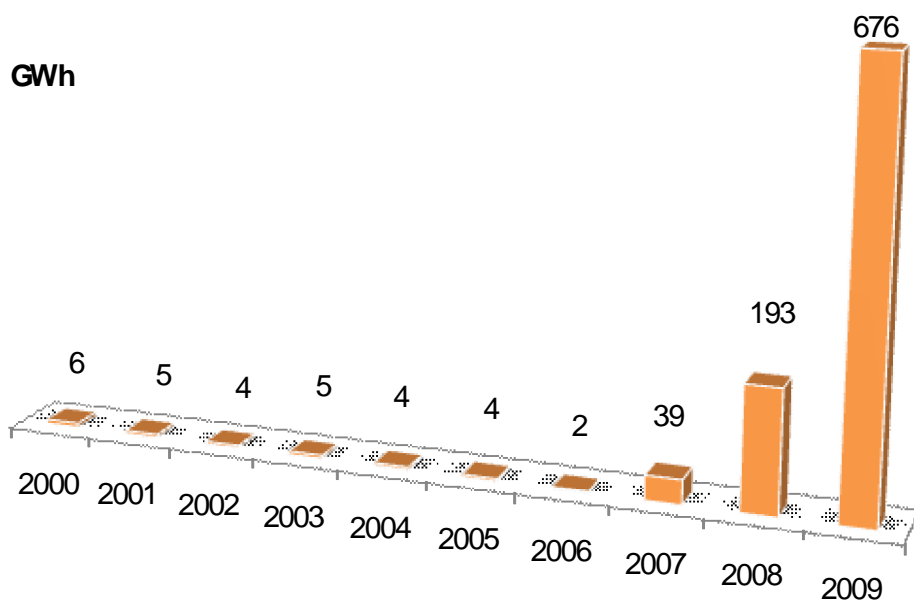
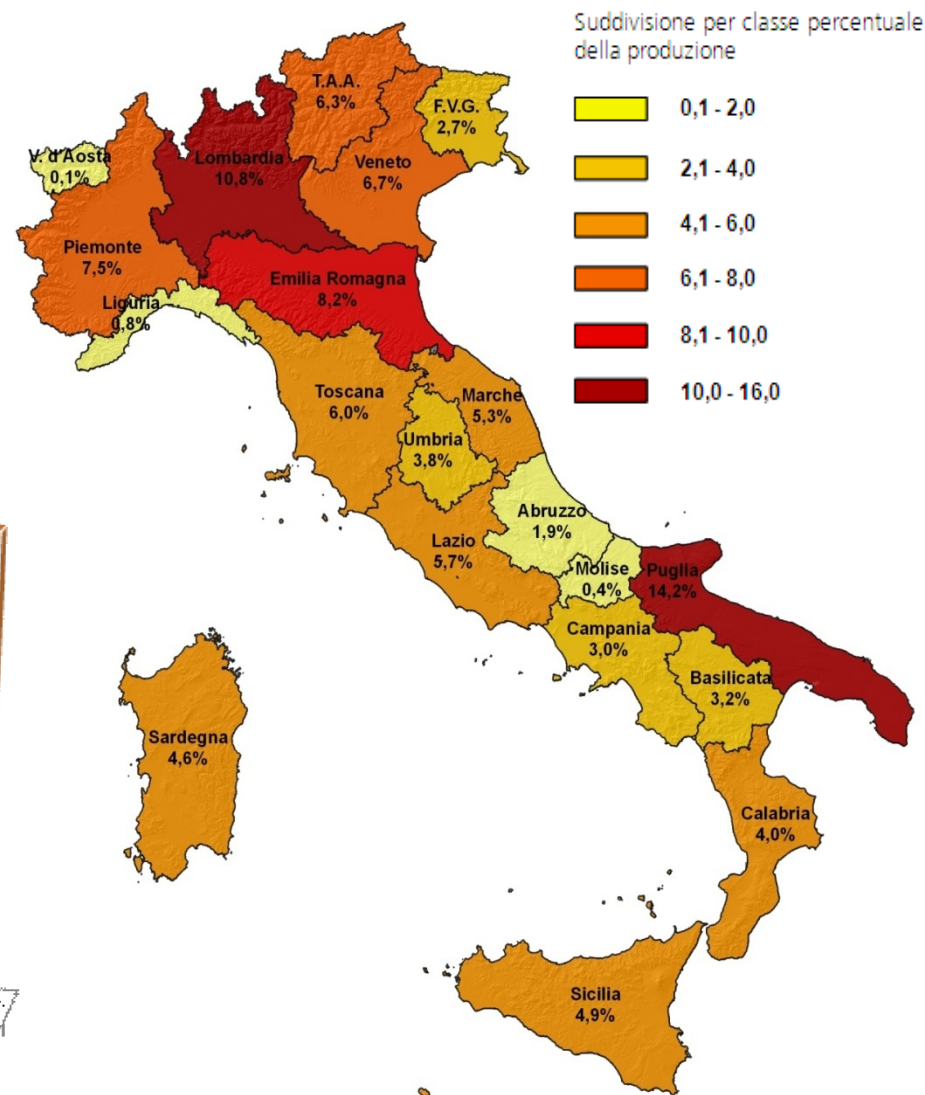
La situazione delle biomasse

	2000	2009	% 2000/2009
n°	186	419	125,3
Potenza MW	685	2.019	194,7
Produzione GWh	1.505	7.631	407,2



La situazione del fotovoltaico

	2009	Proiezione 2010
n°	71.288	130.000
Potenza MW	1.144	2.500



La situazione delle fonti rinnovabili in Italia

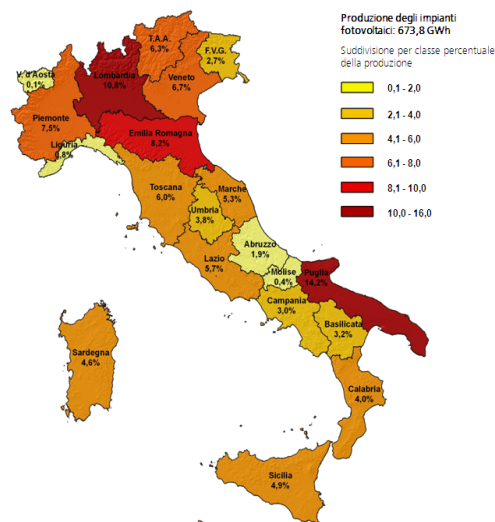


Analisi e pubblicazioni

GSE è stato inserito nell'ambito del SISTAN (DPCM 25 novembre

Distribuzione regionale % della produzione nel 2009 **2009)**

Distribuzione regionale % della produzione nel 2009

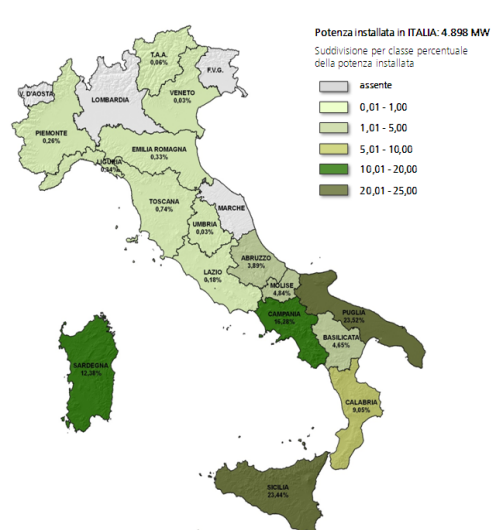


numerosità e potenza degli imp

	2008		2009		% 09/08	
	n°	KW	n°	KW	n°	KW
Idrraulica	2.184	17.623.475	2.249	17.721.465	3,0	0,6
0_1	1.223	480.046	1.270	465.561	3,8	3,4
1_10 (MW)	665	2.155.558	682	2.189.647	2,6	1,6
>10	296	15.017.871	297	15.066.257	0,3	0,3
Eolica	242	3.537.576	294	4.897.938	21,5	38,5
Solare	32.018	431.504	71.288	1.144.021	122,6	165,1
Geotermica	31	711.000	32	737.000	3,2	3,7
Biomasse	352	1.555.342	419	2.018.554	19,0	29,8
Solida	110	1.068.485	122	1.255.406	10,9	17,5
- rifiuti solidi urbani	65	619.475	69	781.864	6,2	26,2
- da biomasse solide	45	449.010	53	473.442	17,8	5,4
Biogas	239	385.648	272	378.181	13,8	3,4
- da rifiuti	193	306.580	194	299.254	0,5	-2,5
- da fanghi	11	5.822	20	9.922	81,8	70,4
- da deiezioni animali	19	12.678	28	17.170	47,4	35,4
- da attività agricole e forestali	16	40.168	31	51.835	93,8	29,0
Bioliquidi	12	121.209	42	384.967	250,0	217,6
- oli vegetali grezzi	8	54.509	35	302.549	397,5	455,0
- altri bioliquidi	4	66.700	7	82.424	75,0	23,6
Totale	34.827	23.858.899	74.282	26.518.978	113,3	11,1

Distribuzione regionale % della potenza a fine 2009

Distribuzione regionale % della potenza a fine 2009



Impianti a fonti rinnovabili

Rapporto Statistico



Le attività del Gestore dei Servizi Energetici

La situazione delle fonti rinnovabili in Italia

Il Piano d'Azione Nazionale per le energie rinnovabili

Servizi Specialistici per la PA

Conclusioni

Ogni Stato membro deve adottare un piano di azione nazionale per le energie rinnovabili (PAN), nel quale:

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

Il piano è stato notificato alla Commissione Europea alla fine di Luglio

Sulla base delle previsioni del PAN e dei risultati ottenuti :

- § **dovranno essere inviate alla CE relazioni periodiche sino al 2021;**
- § **qualora la traiettoria seguita si discosti dalle previsioni occorrerà giustificarlo e apportare dei correttivi al PAN (ovvero alla strategia per raggiungere gli obiettivi).**

I numeri del PAN :

Consumo finale lordo totale e per settore

	2005			2008			2020		
	Consumi da FER	Consumi finali lordi (CFL)	FER / Consumi	Consumi da FER	Consumi finali lordi (CFL)	FER / Consumi	Consumi da FER	Consumi finali lordi (CFL)	FER / Consumi
	[Mtep]	[Mtep]	[%]	[Mtep]	[Mtep]	[%]	[Mtep]	[Mtep]	[%]
Elettricità	4,847	29,749	16,29%	5,026	30,399	16,53%	8,504	32,227	26,39%
Calore	1,916	68,501	2,80%	3,238	58,534	5,53%	10,456	61,185	17,09%
Trasporti	0,179	42,976	0,42%	0,723	42,619	1,70%	2,530	39,630	6,38%
Trasferimenti da altri Stati	-	-	-	-	-	-	1,127	-	-
Totale	6,942	141,226	4,92%	8,987	131,553	6,83%	22,617	133,042	17,00%
Trasporti ai fini dell'ob.10%	0,338	39,000	0,87%	0,917	37,670	2,44%	3,445	33,973	10,14%

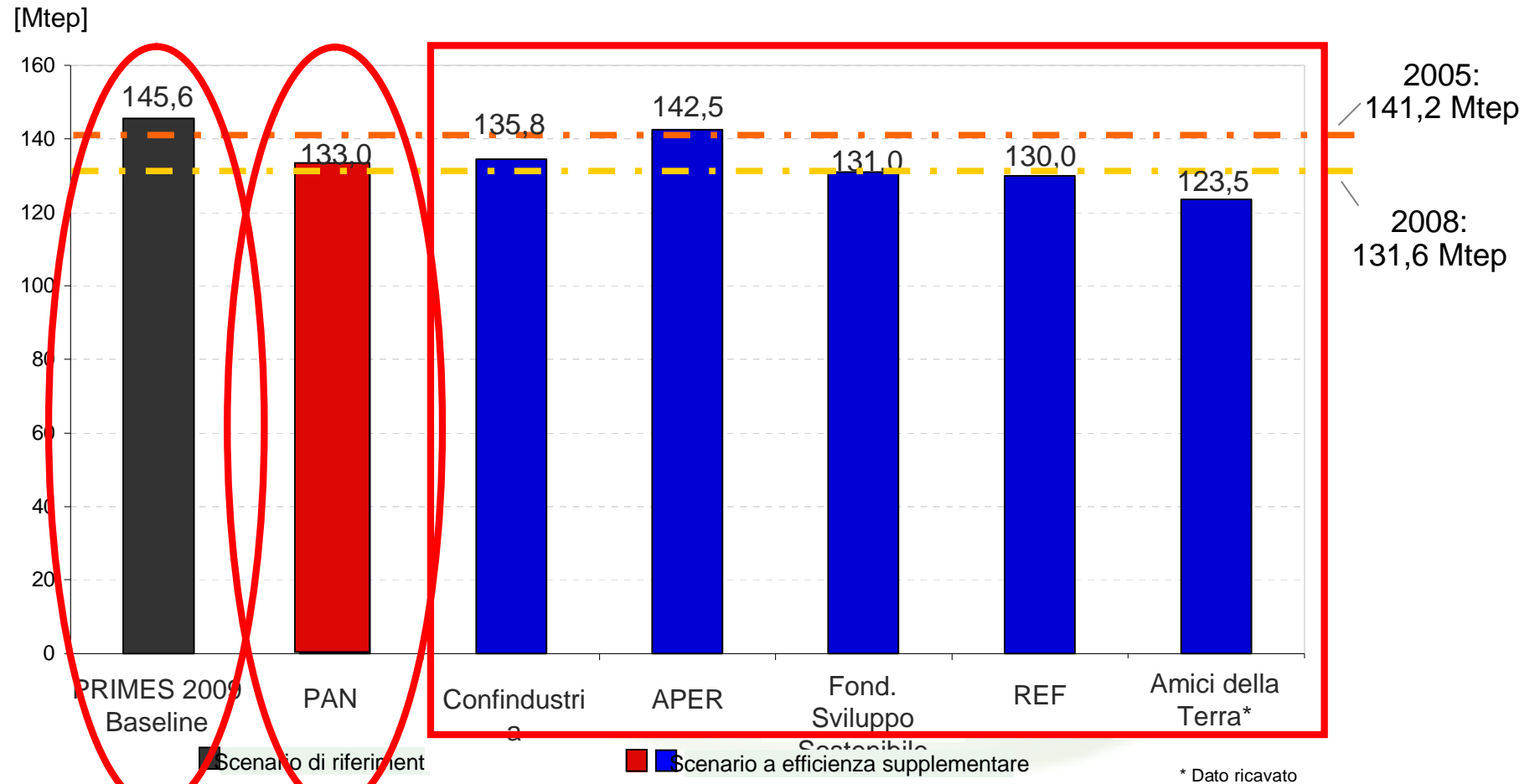
CALCOLO OBIETTIVI OBBLIGATORI AL 2020

$$\text{Quota di energia da FER sul consumo finale lordo di energia} = \frac{\text{CFL da FER}}{\text{CFL totali}} \geq 17 \%$$

CFL da FER = Consumi finali di energia rinnovabile (elettricità, calore, trasporti) + Misure di cooperazione internazionale (scambi statistici, progetti comuni)

CFL totali = Consumi finali di energia + Servizi ausiliari per la generazione di elettricità e calore + Perdite di distribuzione di elettricità e calore

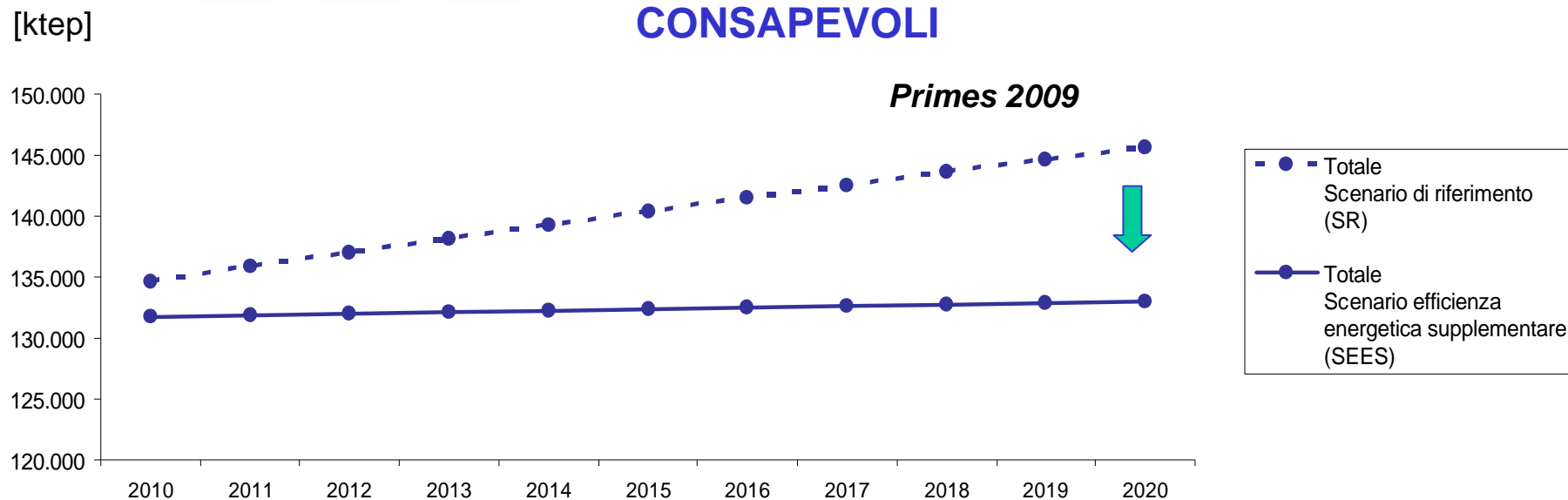
Confronto studi : Consumi finali lordi totali al 2020



Denominatore: Scenari consumo finale lordo totale e per settore al 2020

Stabilizzazione dei consumi totali

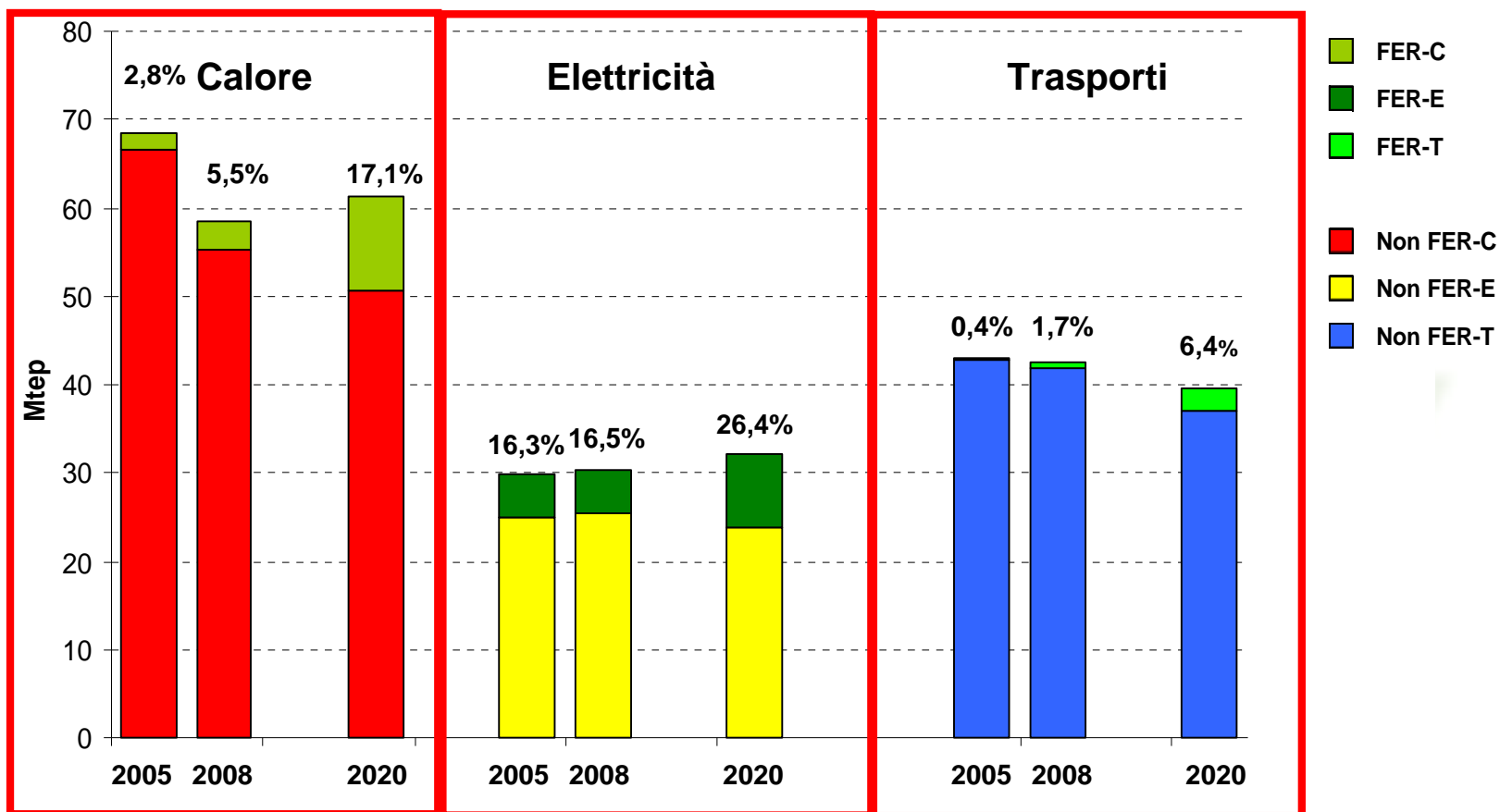
**TECNOLOGIA + COMPORTAMENTI
CONSAPEVOLI**



Quadro d'insieme:

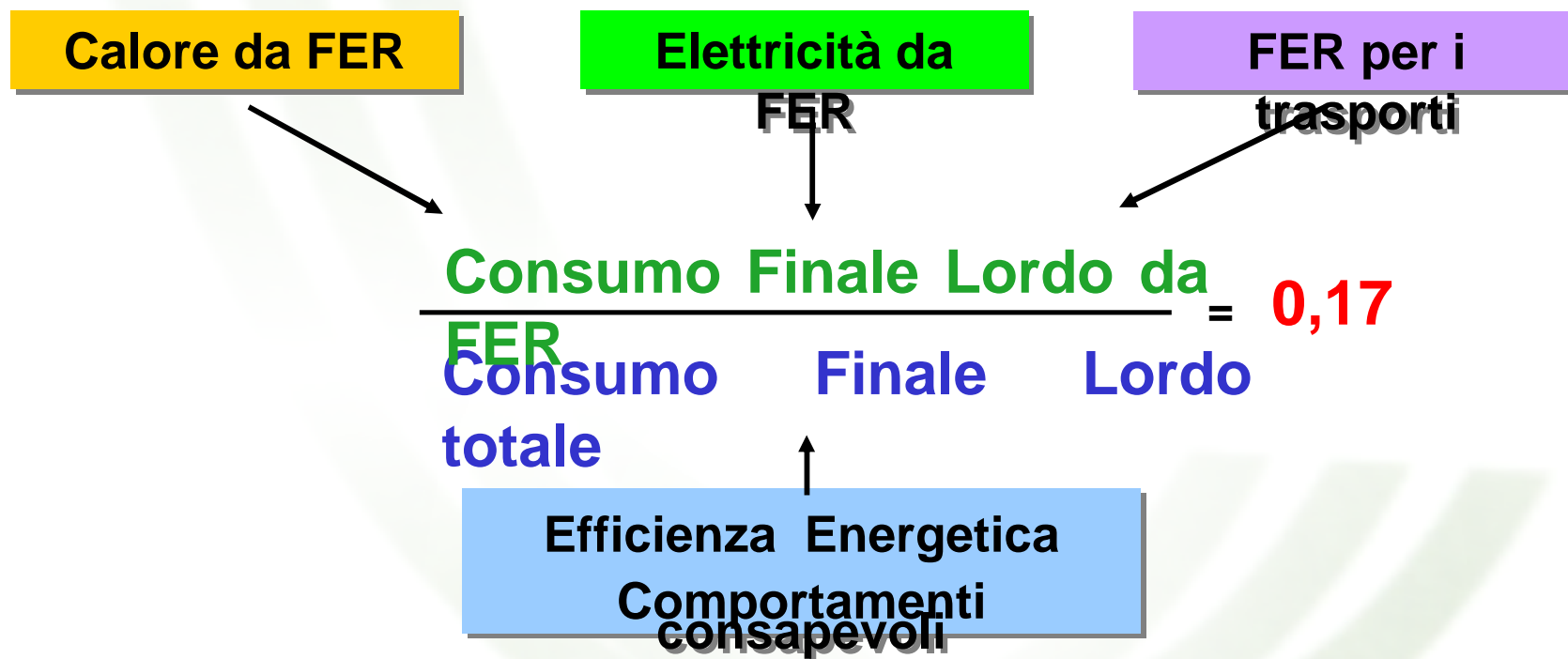
Consumi finali lordi per settore

dati statistici 2005 e 2008 e previsione del PAN 2020



COME RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI?

AGENDO IN 4 DIREZIONI



Le attività del Gestore dei Servizi Energetici

La situazione delle fonti rinnovabili in Italia

Il Piano d’Azione Nazionale per le energie rinnovabili

Servizi Specialistici per la PA

Conclusioni

Il nuovo ruolo del GSE

Servizi specialistici alle PA in campo
energetico

**Legge n.99/2009,
art.27 comma 1**



**Le Pubbliche Amministrazioni
(PA) possono rivolgersi al GSE
per lo svolgimento dei Servizi
Specialistici in campo
energetico**

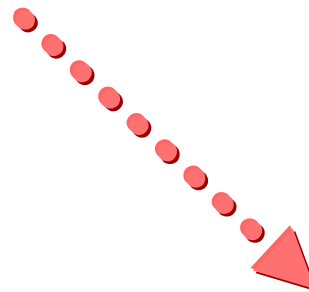
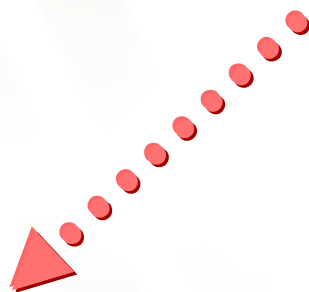
**Atto di indirizzo
del MSE
(29/10/2009)**



**Modalità di fornitura del
supporto specialistico del GSE
alla PA**

**Il Gruppo GSE
fornisce:**

Servizi Specialistici



**Servizi Specialistici alle
Pubbliche Amministrazioni
in campo energetico**

Monitoraggio del PAN

Il nuovo ruolo del GSE

Servizi specialistici alle PA in campo energetico

I Servizi specialistici nel campo energetico messi a disposizione dal GSE sono relativi ai seguenti temi :

- Ø **promozione, diffusione e sviluppo** delle fonti energetiche rinnovabili e della cogenerazione;
- Ø **meccanismi d'incentivazione** per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e da impianti cogenerativi, ivi incluse le modalità e le condizioni di accesso agli stessi;
- Ø **efficienza energetica**, in particolare tramite il ricorso alle fonti rinnovabili.

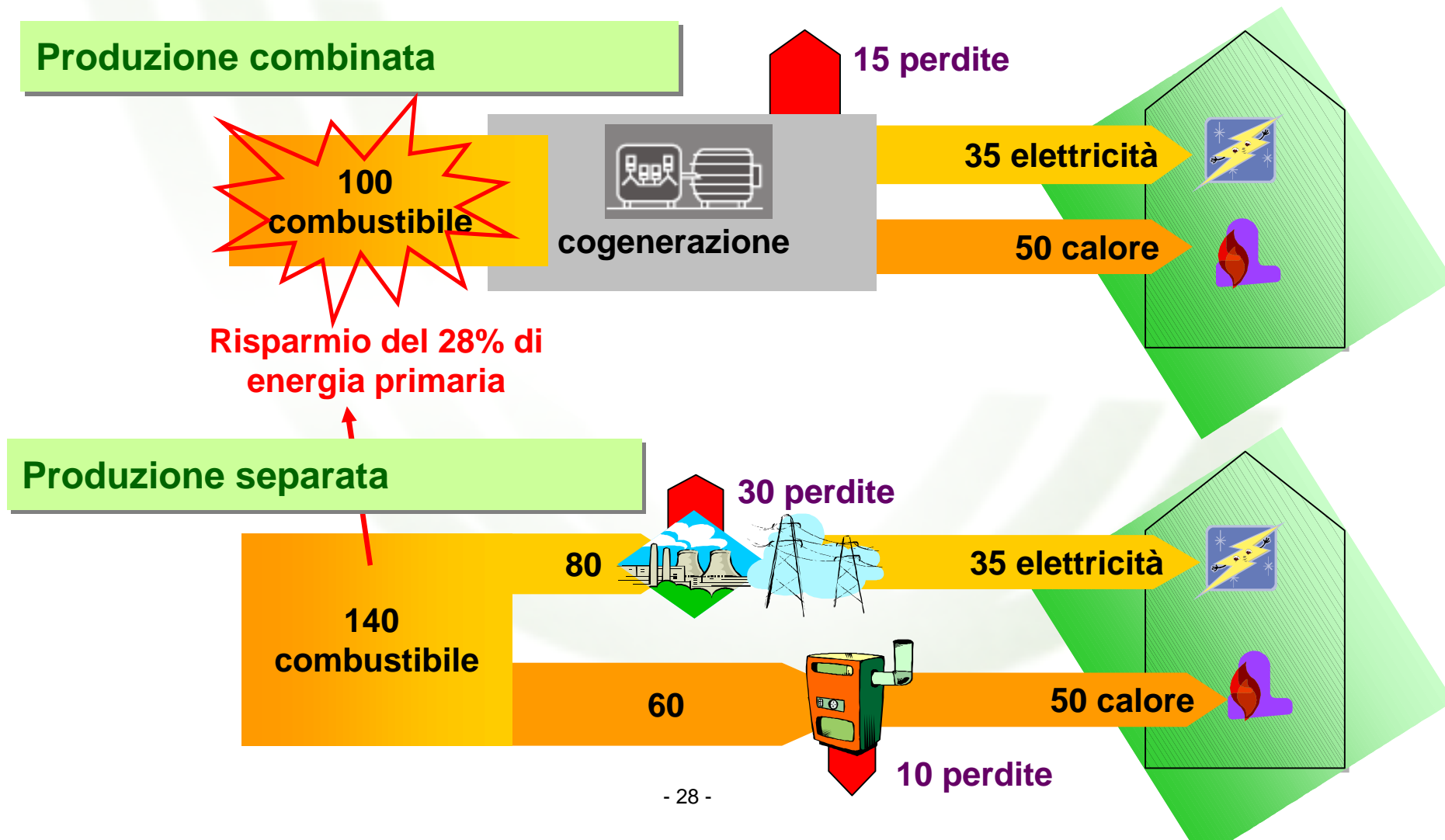
Il risparmio ed efficienza energetica

**Risparmio ed Efficienza Energetica nella Produzione di
Energia**

Sistemi di Cogenerazione

**Risparmio ed Efficienza Energetica negli Usi Finali
Sistemi Efficienti nei Consumi Finali**

Cogenerazione



Ruolo del GSE nell'ambito alla cogenerazione ad alto rendimento



La normativa nazionale ha affidato al GSE precise competenze nell'ambito della **Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR)**.

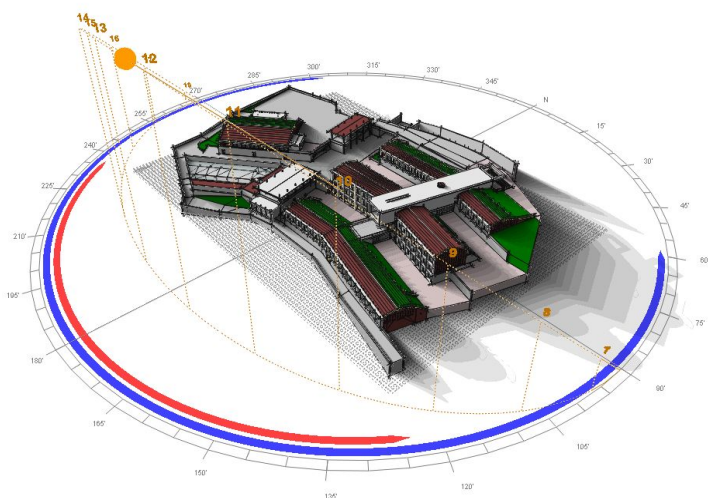
Il GSE è competente per:

- il **riconoscimento della qualifica di CAR** ai sensi della Deliberazione dell'AEEG n. 42/02 e s.m.i.;
- il **rilascio della Garanzia d'Origine** all'energia elettrica prodotta mediante Cogenerazione ad Alto Rendimento (GOc);
- la **qualificazione gli impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento**, solo transitoriamente ed a determinate condizioni, per il successivo rilascio dei

Risparmio ed Efficienza Energetica negli Usi Finali

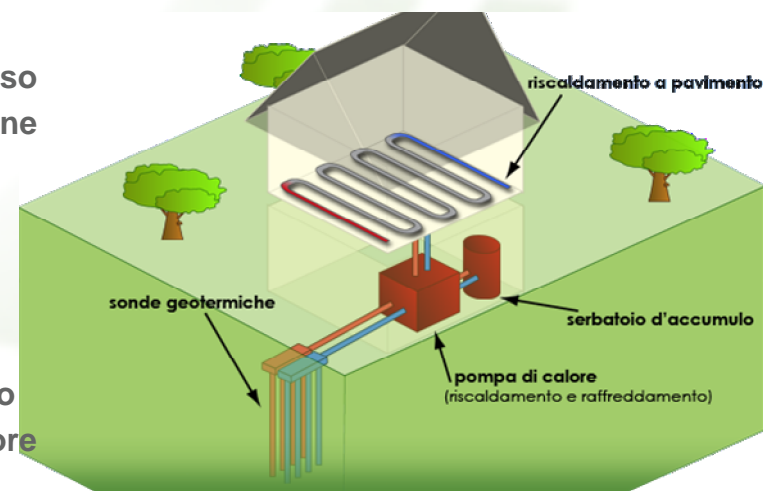
Gli obiettivi di risparmio ed efficienza energetica si ottengono attraverso:

- **comportamento “consapevole”:** sensibilizzazione ed informazione sull’uso responsabile dell’energia
- **climatizzazione:** adozione di sistemi efficienti di condizionamento ambientale (e ventilazione)
- **illuminazione:** adozione di sistemi efficienti di illuminazione



sull'involucro ed
Studio degli ombre attraverso
software di simulazione
dinamica degli edifici

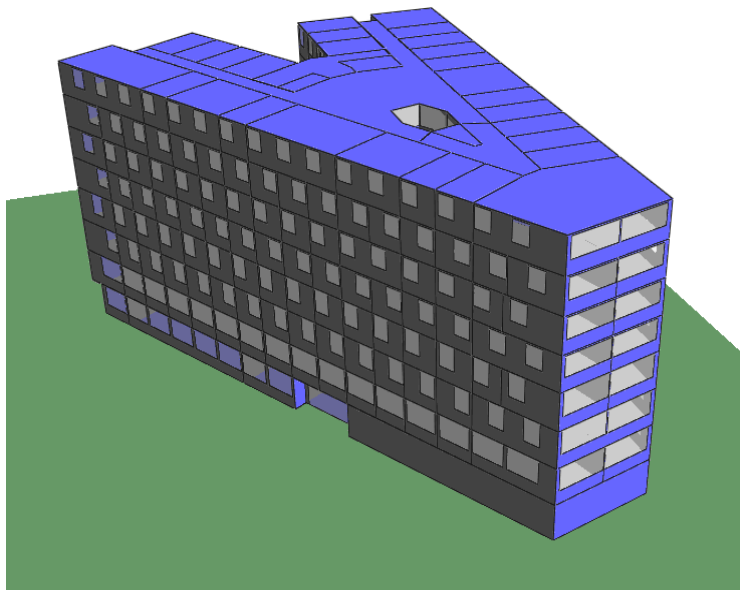
Schema funzionale impianto
geotermico a pompa di calore



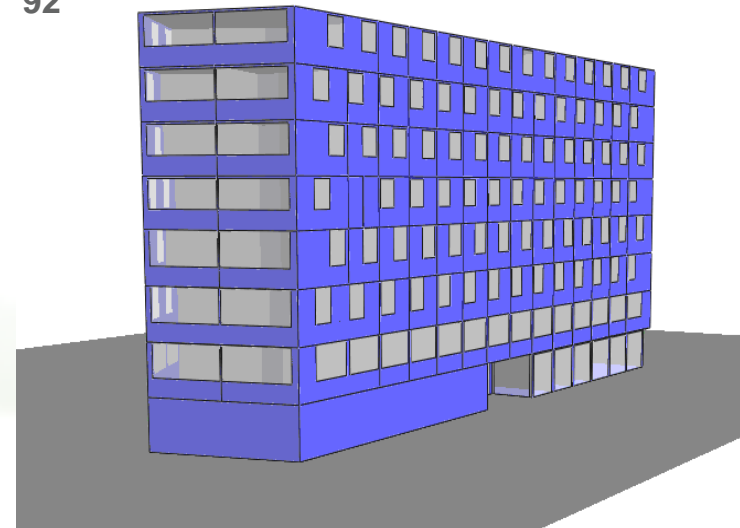
Servizi specialistici alle PA in campo energetico

Diagnosi energetica edifici

Per le diagnosi energetiche di dettaglio si utilizzano codici dinamici che consentono di simulare gli interventi di efficienza energetica



Modello edificio GSE viale Maresciallo Pilsudski,
92



Servizi specialistici alle PA in campo energetico

Principali attività in corso

Sono stati attivati supporto specialistici in campo energetico verso le seguenti PA:

- Ø **Senato della Repubblica:** *interventi di risparmio energetico (comprese FER) negli edifici di proprietà o in uso del Senato;*
- Ø **Corte Costituzionale:** *interventi di risparmio energetico (comprese FER) negli edifici di proprietà della Corte;*
- Ø **Ministero della Difesa:** *in preparazione convenzione per lo sviluppo delle FER e il RE nelle sedi del ministero;*
- Ø **Comuni:** *in preparazione protocollo d'intesa con ANCI (contact center dedicato, supporto specialistico, guide informative, best practices);*
- Ø **Regioni:** *in preparazione protocollo d'intesa per il monitoraggio delle FER secondo quanto previsto nel PAN.*

~~Monitoraggio generale connesso allo sviluppo~~

del PAN

Statistico, tecnico, economico e delle ricadute

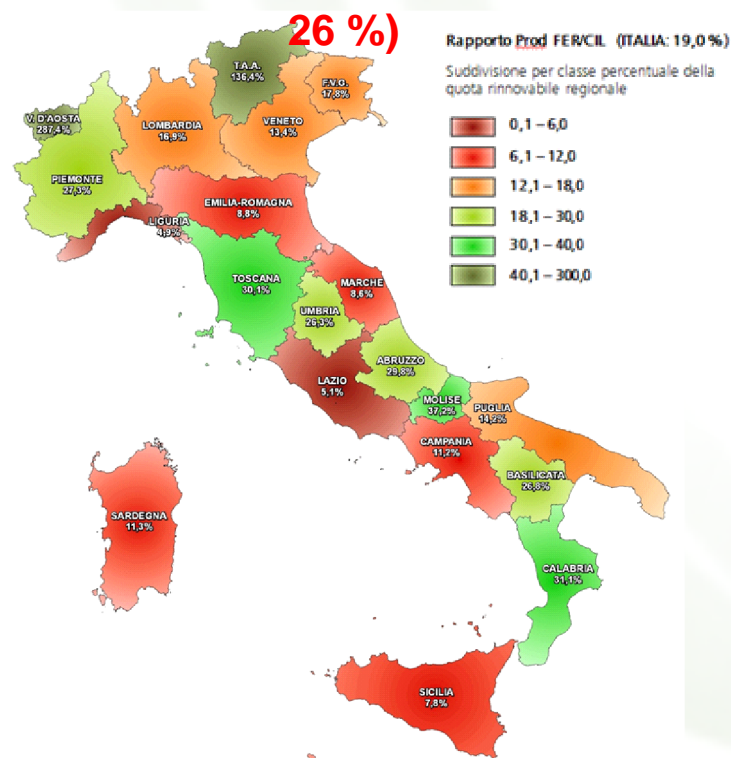
industriali



1. Necessità di sviluppare un **sistema informativo centralizzato** per il **monitoraggio statistico del PAN** (a scala regionale)
2. Necessità di implementare il nuovo settore delle **statistiche del calore** che ha una notevole importanza nel PAN
3. Coinvolgimento delle regioni per lo sviluppo del sistema di monitoraggio (**controllo burden-sharing**)
4. Evoluzione del sistema statistico delle FER: da sistema conoscitivo dei risultati a sistema di controllo degli obiettivi vincolanti della direttiva 2009/28/CE (coerenza con EUROSTAT)

QUOTA RINNOVABILE REGIONALE NEL 2009

Rapporto FER/CIL = 19,0 % (Italia 2009) (Obiettivo PAN Italia 2020 circa 26 %)



GWh	Produzione rinnovabile			CIL		Quota rinnovabile regionale
	Effettiva	Normalizzata		GWh	Ripartizione regionale (%)	
	GWh	GWh	Ripartizione regionale (%)	GWh	Ripartizione regionale (%)	
Piemonte	7.920	7.273	11,5	26.651	8,0	27,3
Valle d'Aosta	3.162	2.983	4,7	1.038	0,3	287,4
Lombardia	12.097	11.341	17,9	66.958	20,1	16,9
Trentino Alto Adige	10.105	9.098	14,3	6.670	2,0	136,4
Veneto	4.933	4.156	6,6	31.108	9,3	13,4
Friuli Venezia Giulia	2.307	1.746	2,8	9.839	3,0	17,8
Liguria	410	373	0,6	7.559	2,3	4,9
Emilia Romagna	2.605	2.509	4,0	28.360	8,5	8,8
Toscana	6.457	6.468	10,2	21.463	6,4	30,1
Umbria	1.558	1.559	2,5	5.928	1,8	26,3
Marche	813	696	1,1	8.063	2,4	8,6
Lazio	1.535	1.310	2,1	25.875	7,8	5,1
Abruzzo	2.469	2.020	3,2	6.788	2,0	29,8
Molise	712	631	1,0	1.695	0,5	37,2
Campania	2.295	2.166	3,4	19.353	5,8	11,2
Puglia	2.689	2.853	4,5	20.095	6,0	14,2
Basilicata	950	843	1,3	3.139	0,9	26,8
Calabria	3.106	2.156	3,4	6.938	2,1	31,1
Sicilia	1.695	1.775	2,8	22.796	6,8	7,8
Sardegna	1.513	1.464	2,3	12.979	3,9	11,3
ITALIA	69.330	63.422	100,0	333.296	100,0	19,0

Dati utili per il *Burden-Sharing* Regionale del settore elettrico

Le attività del Gestore dei Servizi Energetici

La situazione delle fonti rinnovabili in Italia

Il Piano d'Azione Nazionale per le energie rinnovabili

Servizi Specialistici per la PA

Conclusioni

Fonti rinnovabili e Risparmio energetico

- u E' fondamentale una strategia di sviluppo delle fonti rinnovabili (elettriche, termiche e trasporti) integrata con il risparmio energetico
- u Le fonti rinnovabili comportano il risparmio dell'energia primaria da fonti convenzionali e conseguentemente la riduzione delle emissioni
- u Le politiche per il risparmio e l'efficienza energetica mirano anch'esse alla riduzione della richiesta di energia primaria da fonti convenzionali e conseguente anche al contenimento delle emissioni



**FONTI RINNOVABILI E RISPARMIO ENERGETICO SONO TECNOLOGIE
FUNZIONALI ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE**



***Il raggiungimento degli obiettivi dipende da
tutti***