



L'efficienza energetica alla luce del decreto legislativo 102/2014

Dario Di Santo, FIRE

Torino, 10 marzo 2015



FEDERAZIONE ITALIANA PER
L'USO RAZIONALE DELL'ENERGIA

Cos'è la FIRE?



SERVE UNA MANO
NELLA GESTIONE
DELL'ENERGIA?



www.fire-italia.org

La **Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia** è un'associazione tecnico-scientifica che dal 1987 promuove per statuto **efficienza energetica e rinnovabili**, supportando chi opera nel settore.

Oltre alle attività rivolte ai circa **450 soci**, la FIRE opera su incarico del Ministero dello Sviluppo Economico per gestire l'elenco e promuovere il ruolo degli **Energy Manager** nominati ai sensi della Legge 10/91.

La Federazione collabora con le Istituzioni, la Pubblica Amministrazione e varie Associazioni per **diffondere l'uso efficiente dell'energia** ed opera a rete con gli operatori di settore e gli utenti finali per **individuare e rimuovere le barriere di mercato** e per **promuovere buone pratiche**.

La FIRE certifica gli **EGE** attraverso il **SECEM**.

La compagine sociale



445 associati, di cui 228 persone fisiche e 217 organizzazioni.

Alcuni dei soci FIRE:

A2A calore e servizi S.r.l. - ABB S.p.a. - Acea S.p.a. - Albapower S.p.a. - Anigas - Atlas Copco S.p.a. - Avvenia S.r.l. - AXPO S.p.a. - Banca d'Italia - Banca Popolare di Sondrio - Bit Energia S.r.l. - Bosh Energy and Building Solution Italy S.r.l. - Bticino S.p.a. - Burgo Group S.p.a. - Cabot Italiana S.p.a. - Carraro S.p.a. - Centria S.p.a. - Certiquality S.r.l. - Cofely Italia S.p.a. - Comau S.p.a. - Comune di Aosta - CONI Servizi S.p.a. - CONSIP S.p.a. - Consul System S.r.l. - CPL Concordia Soc. Coop - Comitato Termotecnico Italiano - DNV S.r.l. - Egidio Galbani S.p.a. - ENEL Distribuzione S.p.a. - ENEL Energia S.p.a. - ENEA - ENI S.p.a. - Fenice S.p.a. - Ferriere Nord S.p.a. - Fiat Group Automobiles - Fiera Milano S.p.a. - FINCO - FIPER - GSE S.p.a. - Guerrato S.p.a. - Heinz Italia S.p.a. - Hera S.p.a. - IBM Italia S.p.a. - Intesa Sanpaolo S.p.a. - Iren Energia e Gas S.p.a. - Isab s.r.l. - Italgas S.p.a. - Johnson Controls Systems and Services Italy S.r.l. - Lidl Italia s.r.l. - Manuencoop Facility Management S.p.a. - Mediamarket S.p.a. - M&G Polimeri Italia - Omron Electronics S.p.a. - Pasta Zara S.p.a. - Pirelli Industrie Pneumatici S.p.a. - Politecnico di Torino - Provincia di Cremona - Publiacqua S.p.a. - Raffineria di Milazzo S.c.p.a. - RAI S.p.a. - Rete Ferroviaria Italiana S.p.a. - Rockwood Italia S.p.a. - Roma TPL S.c.a.r.l. - Roquette Italia S.p.a. - RSE S.p.a. - Sandoz Industrial Products S.p.a. - Schneider Electric S.p.a. - Siena Ambiente S.p.a. - Siram S.p.a. - STMicroelectronics S.p.a. - TIS Innovation Park - Trenitalia S.p.a. - Turboden S.p.a. - Università Campus Bio-Medico di Roma - Università Cattolica Sacro Cuore - Università degli studi di Genova - Varem S.p.A. - Wind Telecomunicazioni S.p.a. - Yousave S.p.a.

La compagine associativa comprende sia l'offerta di energia e servizi, sia la domanda.

Progetti e collaborazioni



Oltre a partecipare a **progetti europei**, di cui a fianco sono indicati i principali in atto, la FIRE realizza **studi e analisi di mercato e di settore** su temi di interesse energetico, **campagne di informazione e di sensibilizzazione**, attività **formativa a richiesta**.

Il Ministero dell'Ambiente, l'ENEA, il GSE, l'RSE, grandi organizzazioni (ad esempio *Centria, ENEL, Ferrovie dello Stato, FIAT, Finmeccanica, Galbani, H3G, Schneider Electric, Telecom Italia, Unioncamere*), università, associazioni, agenzie ed enti fieristici sono alcuni dei soggetti con cui sono state svolte delle **collaborazioni**.



Guide FIRE



www.fire-italia.org





www.secem.eu



SECEM, Sistema Europeo per la Certificazione in Energy Management, è un organismo di certificazione del personale facente capo alla FIRE.

Primo organismo a offrire la certificazione di parte terza per gli Esperti in Gestione dell'Energia (EGE) secondo la norma UNI CEI 11339, ad aprile 2012 SECEM ha ottenuto da Accredia l'**accreditamento** secondo i requisiti della norma internazionale ISO/IEC 17024.

SECEM certifica gli EGE in virtù di un regolamento rigoroso e imparziale, basato sull'esperienza di FIRE con gli energy manager.

Un **vantaggio** di chi si certifica con SECEM è la possibilità di accedere ai servizi informativi e formativi e di essere coinvolto nelle iniziative della FIRE.

SECEM inoltre **riconosce corsi di formazione** sull'energy management, su richiesta dell'ente erogatore.

La roadmap verso il 2030



2030
FRAMEWORK for CLIMATE & ENERGY
#EU2030

Emissioni
GHG
-40%

Rinnovabili
+27%

Efficienza
energetica
+30%

I tre passi dell'efficienza energetica



Eliminare gli sprechi

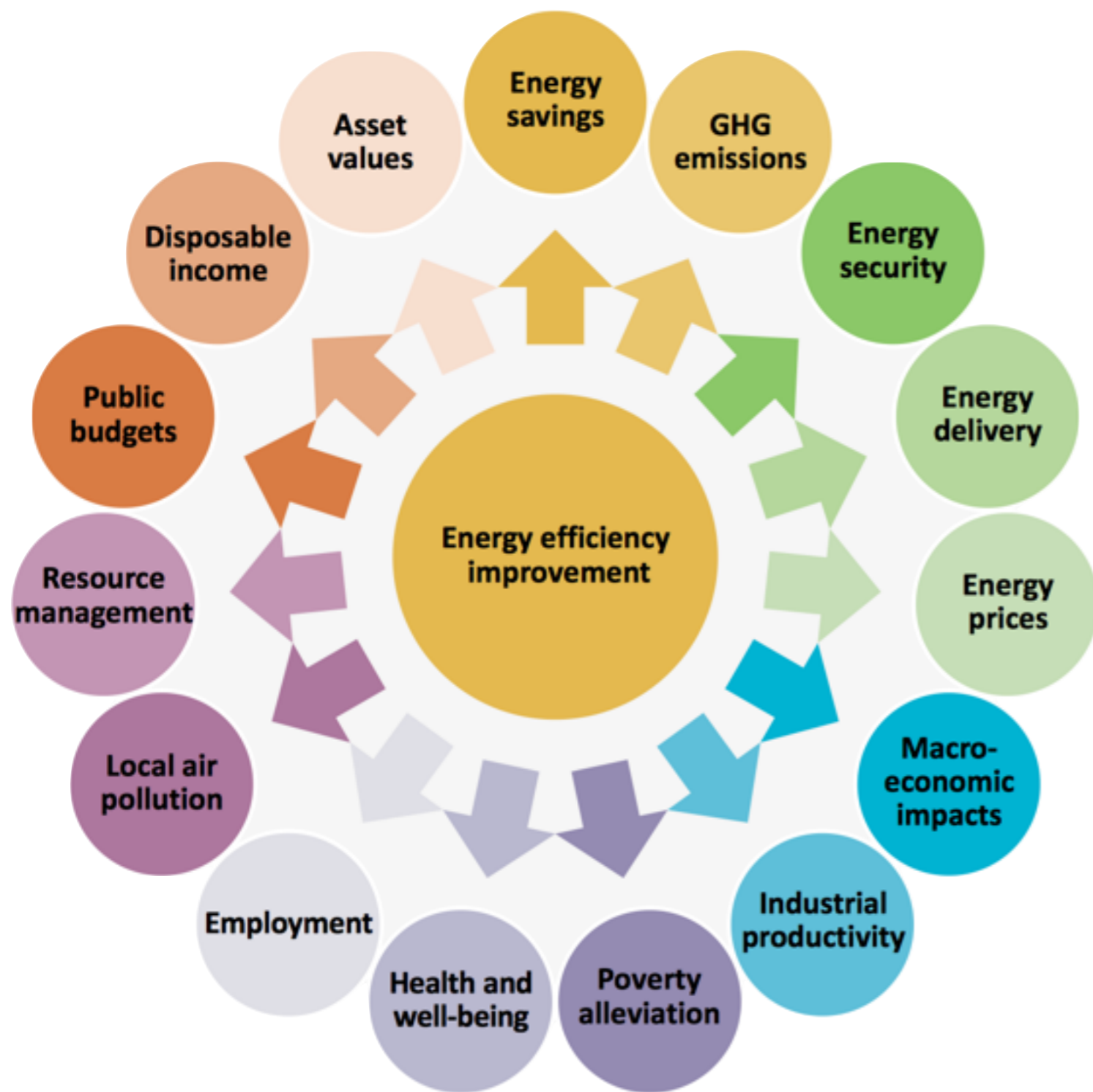


Utilizzare tecnologie efficienti



Adottare fonti rinnovabili

Efficienza: un intervento, molti benefici



Anche a livello del singolo i benefici non energetici possono essere superiori a quelli energetici!



Resource efficiency



Uso razionale delle risorse:

- efficienza energetica;
- uso dei materiali grezzi;
- efficienza nell'uso dell'acqua;
- efficienza nel ciclo dei rifiuti.



Mercato dell'efficienza energetica in Italia



2,5-4 Mln di occupati al 2020 nel settore

12 Mln di edifici residenziali, 3,5 Mln di unità immobiliari nel terziario

40-60 miliardi di investimenti in efficienza al 2020

Fabbisogno di energia primaria nel 2011: 184 Mtep

Consumi finali 2011: 135 Mtep

70% degli edifici costruito prima del 1976, in assenza di norme sui consumi

Illuminazione pubblica: 6,2 Mln kWh

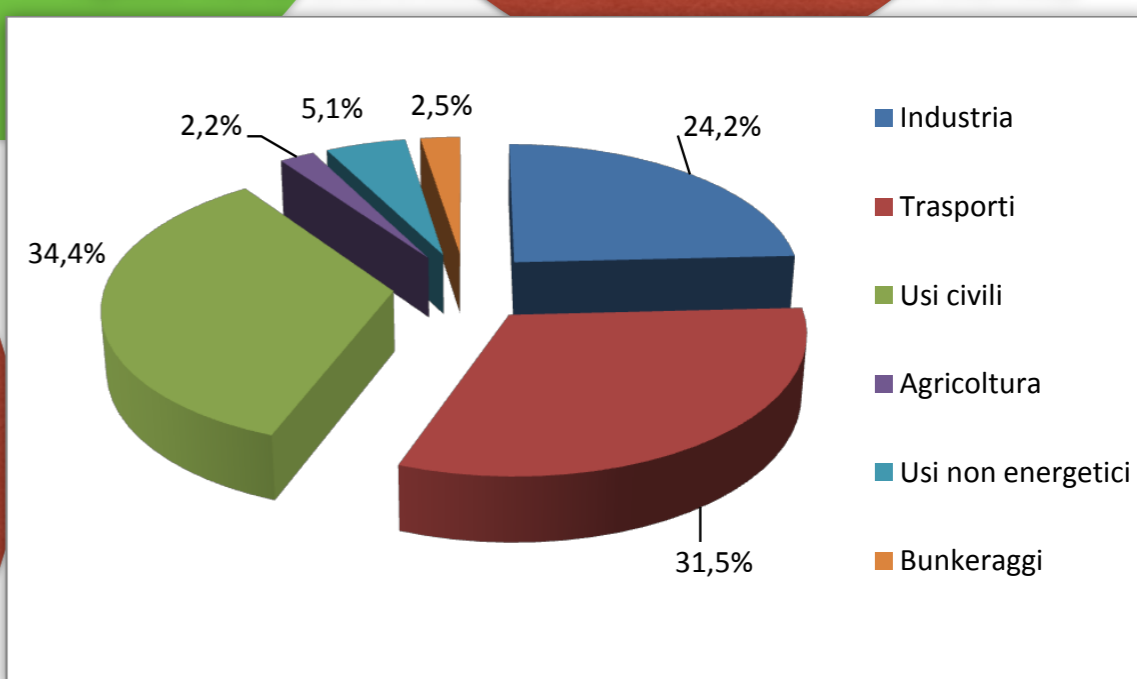
Miglioramento efficienza energetica 1990-2010: Industria 13%, trasporti 2%, residenziale 28%

Target al 2016: 46% obiettivo raggiunto, ma latitano trasporti e servizi

2.736 energy manager nominati, ma nella P.A. ne mancano 1.000

Target 2020: 15 Mtep consumi finali, 20 Mtep energia primaria, 14% target raggiunto

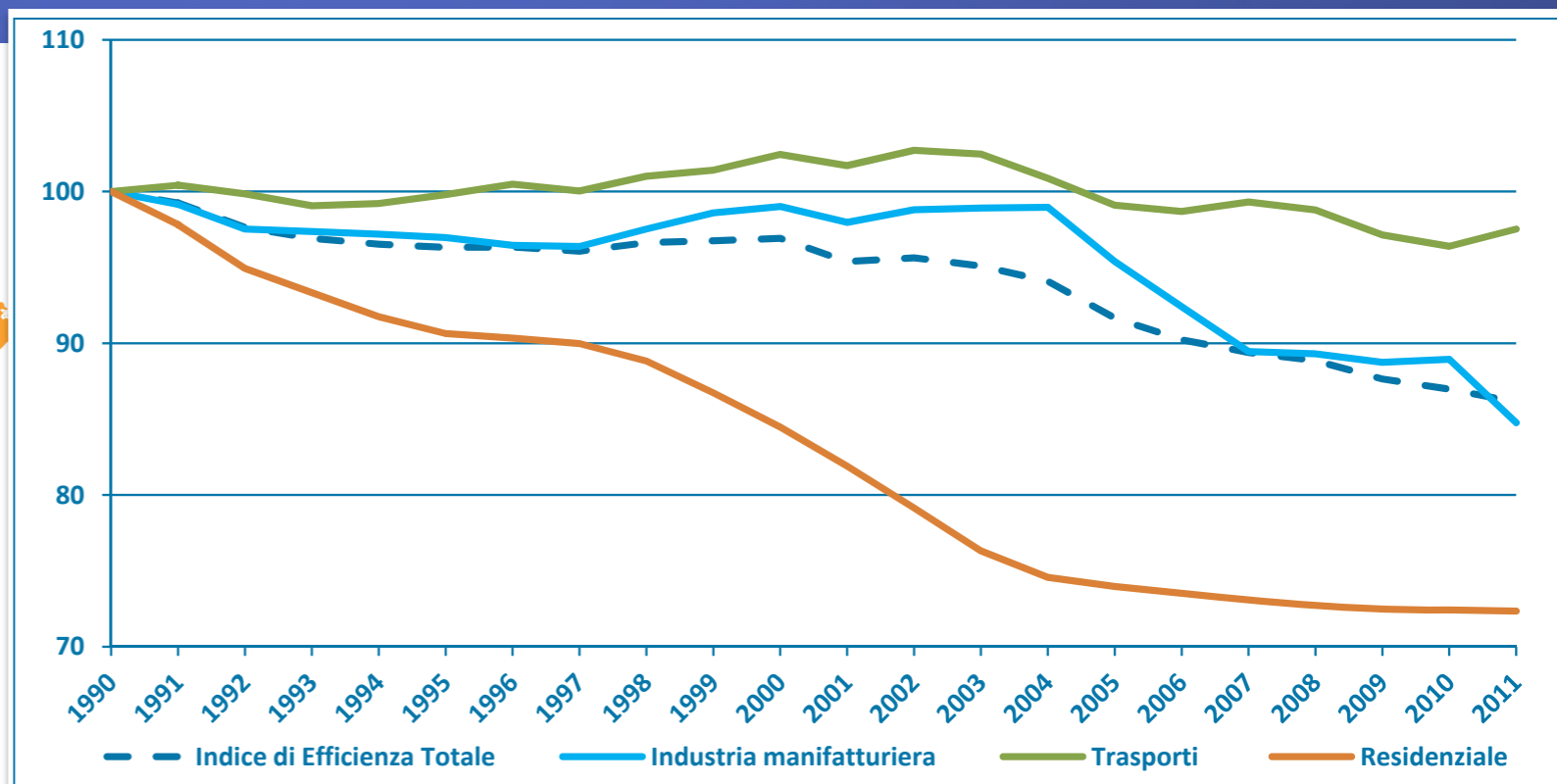
Figura 2 - Impieghi finali di energia per settore, anno 2011 - Totale 134,9 Mtep



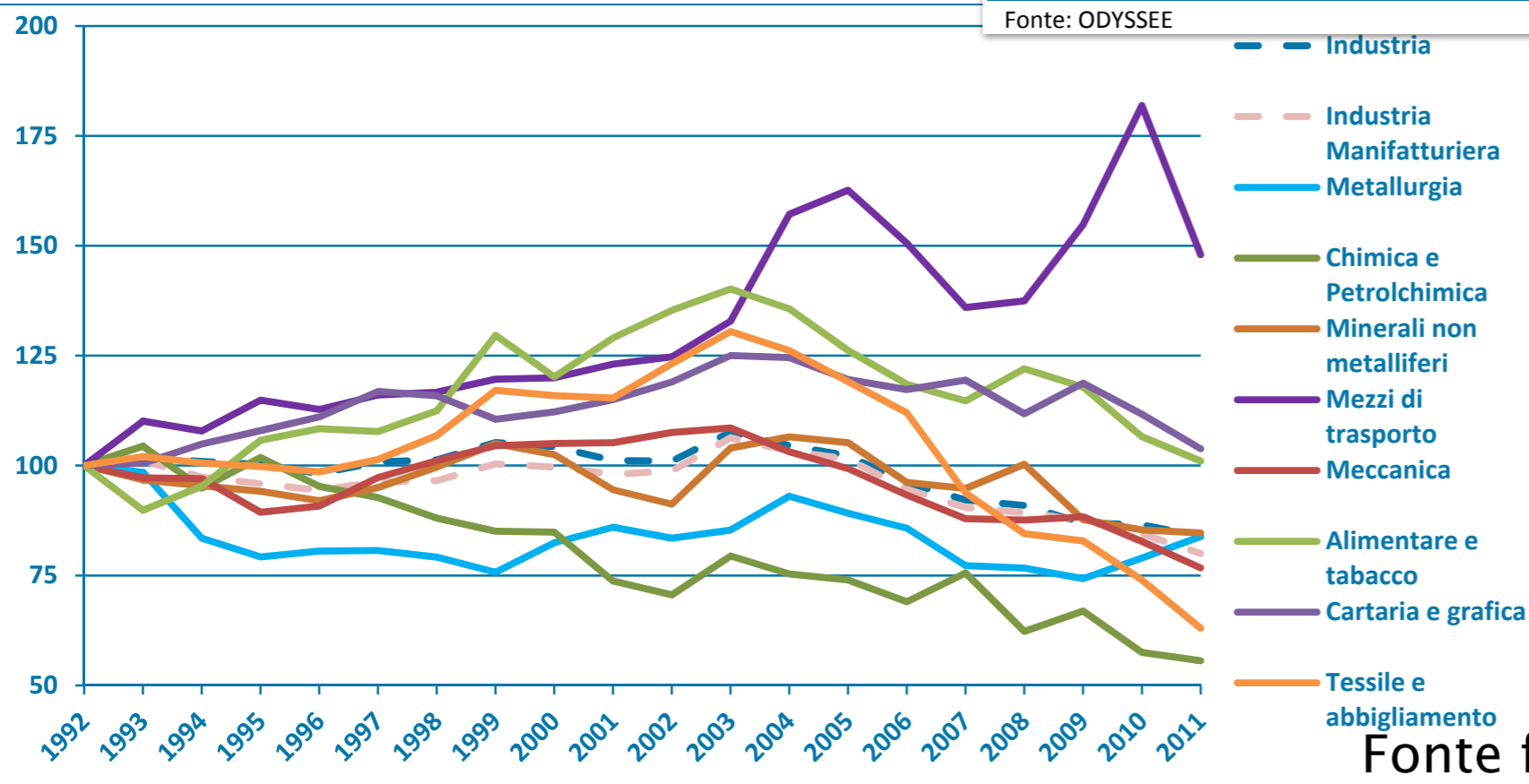
I trend dell'efficienza in Italia



Buona la prestazione del settore residenziale, sufficiente l'industria, scarsi terziario e trasporti.



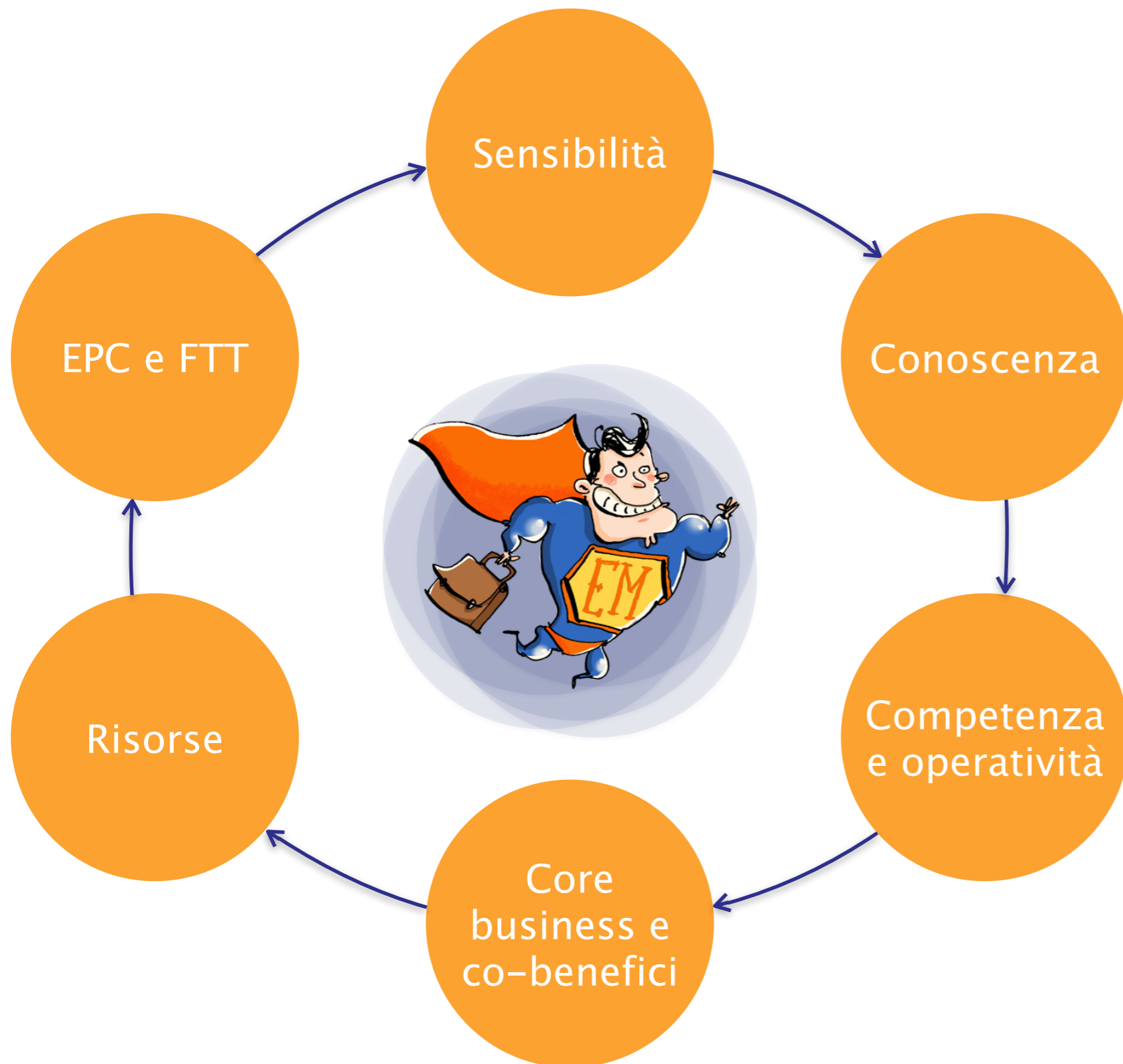
Fonte: ODYSSEE



Fonte figure: RAEE ENEA.

Nell'industria prestazioni diverse, con un miglioramento negli ultimi tre anni. Controtendenza la metallurgia.

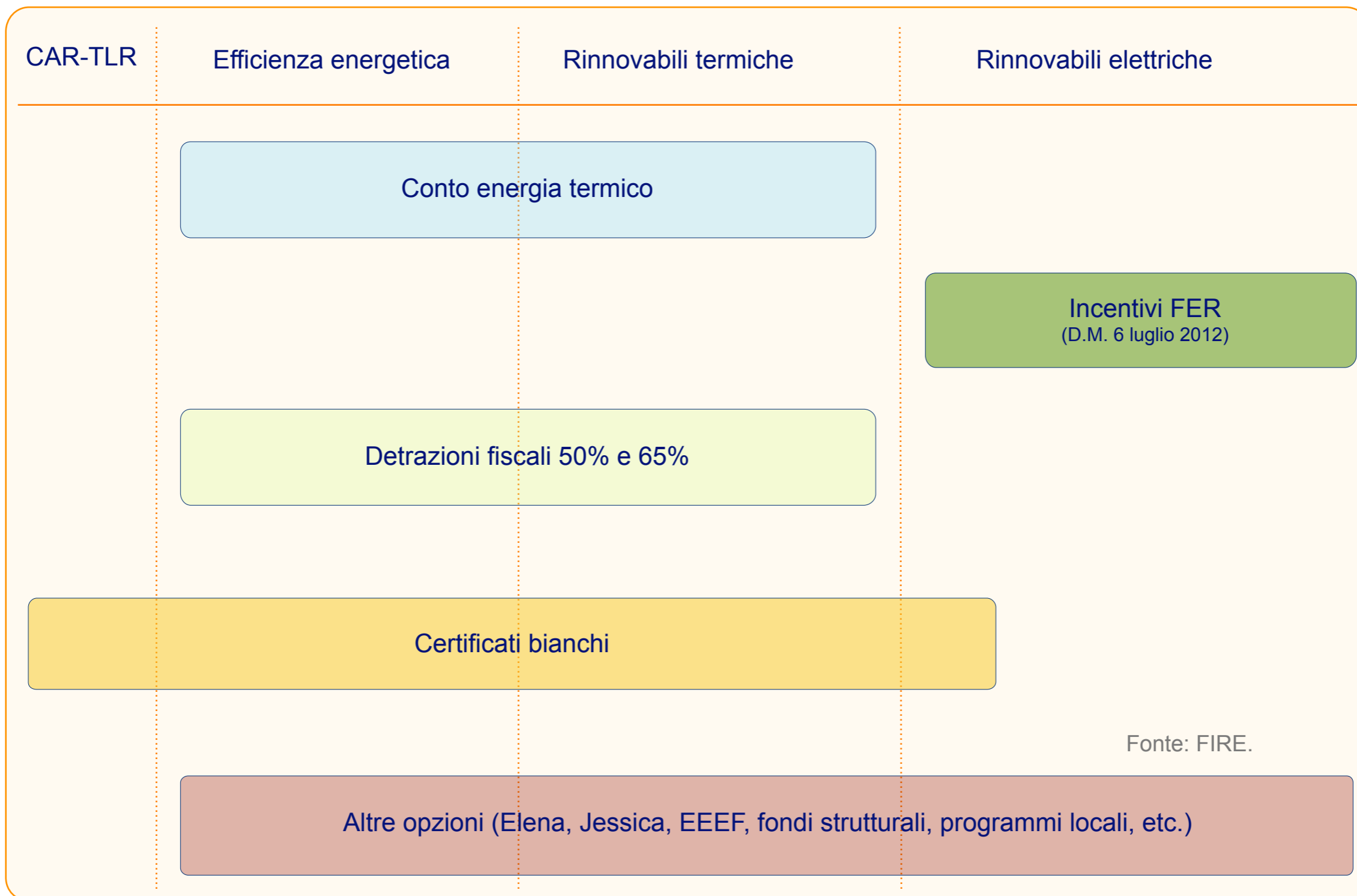
Ciò che manca, ciò che aiuta



Elementi di supporto:

- campagne informative (anche verso il personale) e diffusione buone pratiche;
- sistemi di monitoraggio e EnPI;
- SGE ISO 50001;
- certificazione EGE;
- LCCA e valutazione costi-benefici;
- IPMVP;
- ESCO strutturate e banche e fondi avanzati.

Incentivi per l'efficienza energetica



Fonte: FIRE.

CAR: cogenerazione ad alto rendimento
TLR: teleriscaldamento

FER: fonti rinnovabili
EEEF: European energy efficiency fund

Gli attori protagonisti



Energy manager

Gli energy manager sono la figura di riferimento nelle aziende interessate a fare efficienza energetica:

- necessita un inquadramento adeguato, in termini di organigramma e di politiche e procedure aziendali;
- le sue funzioni coprono monitoraggio, acquisti energia, gestione energetica, individuazione di investimenti, supporto al processo.



ESCO

Le ESCO sono i soggetti di mercato che possono aiutare gli utenti finali a realizzare interventi di efficientamento:

- la garanzia dei risultati, oltre a tutelare l'utente, facilita il finanziamento tramite terzi;
- alcune ESCO hanno sfruttato il meccanismo dei TEE per acquisire competenze sui processi industriali.



L'energy manager per la legge 10/91



Sulla spinta delle crisi energetiche l'Italia introdusse un primo obbligo di nomina degli energy manager con la legge 308 del 1982, ma è con la legge 10 del 1991 che la nomina assume una maggiore rilevanza.

La legge 10/91 all'art. 19 obbliga le aziende del comparto industriale con consumi annui superiori ai 10.000 tep e quelle degli altri settori oltre i 1.000 tep alla nomina annuale del **responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia**.

Funzioni del responsabile secondo la legge:

- **individuare azioni, interventi, procedure** e quant'altro necessario per promuovere l'uso razionale dell'energia;
- **assicurare la predisposizione di bilanci energetici** in funzione anche dei parametri economici e degli usi energetici finali;
- **predisporre i dati energetici di verifica** degli interventi effettuati con contributo dello Stato.

Si tratta di una persona che usualmente è interna all'azienda nominante, preferibilmente di livello dirigenziale per poter svolgere un'efficace azione. La sua azione può essere rafforzata dalla presenza di un sistema di gestione dell'energia ISO 50001.

La circolare 18 dicembre 2014 modifica le regole per la nomina dell'energy manager, tenendo conto dell'evoluzione del quadro legislativo e di mercato.

Energy manager: nomine obbligati 2014

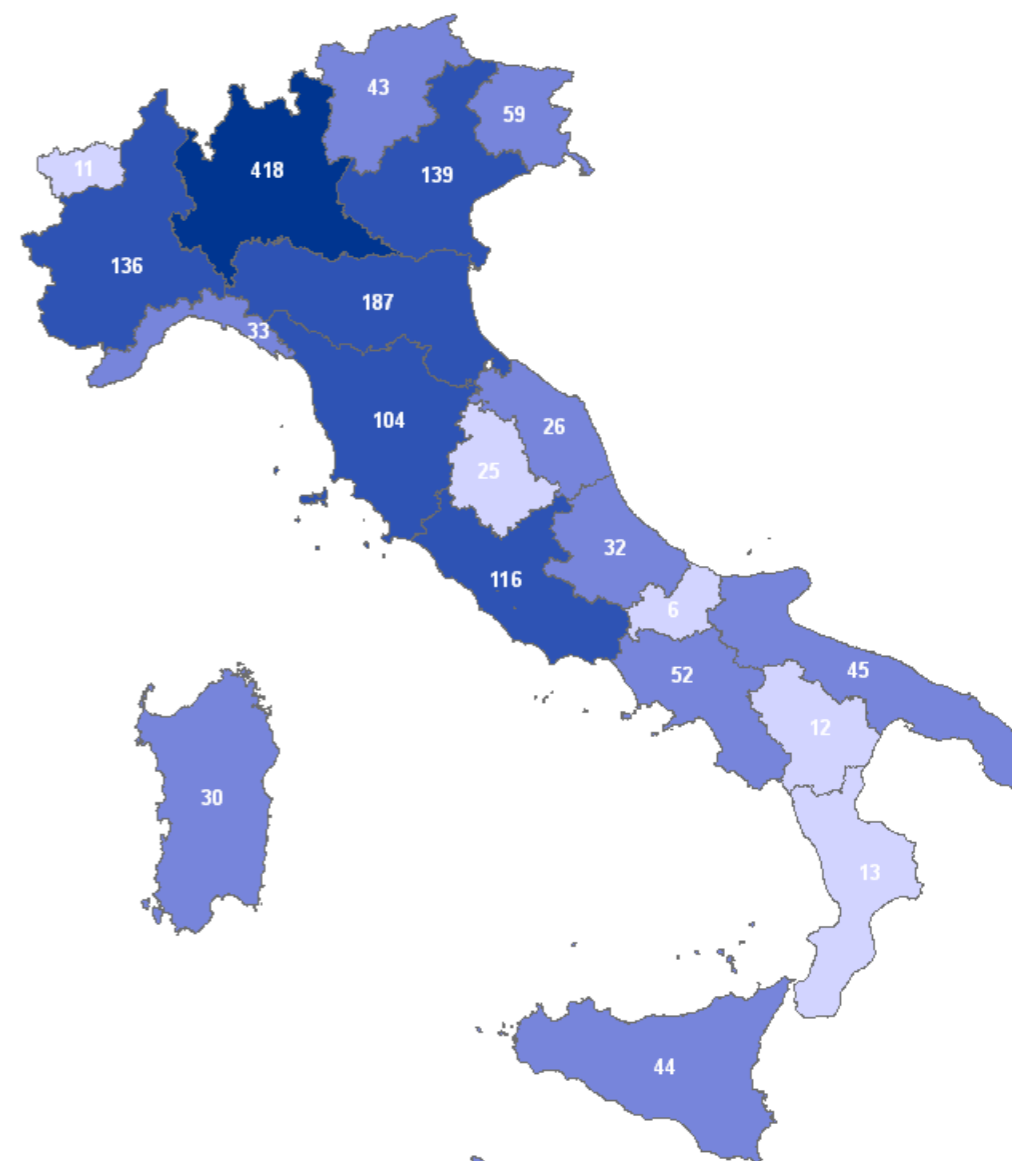


SETTORI	SOTTOSETTORI E NOTE	EM
A. Agricoltura	<i>(di cui 35 consorzi di bonifica)</i>	58
Industria		576
	B. Estrazione di minerali da cave e miniere	4
	C. Attività manifatturiere	395
	D. Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	94
	E. Fornitura di acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti di risanamento	79
	F. Costruzioni	4
H. Trasporti	<i>(di cui 70 di proprietà pubblica)</i>	306
O. Pubblica Amm.	<i>(ministeri, amministrazioni centrali, regioni, enti locali, etc.)</i>	148
Terziario		379
	G. Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	75
	I. Attività dei servizi di alloggio e ristorazione	28
	J. Servizi di informazione e comunicazione	24
	K. Attività finanziarie e assicurative	55
	L. Attività immobiliari	14
	M. Attività professionali, scientifiche e tecniche	16
	N. Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese (*)	7
	P. Istruzione	27
	Q. Sanità e assistenza sociale	118
	R. Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	9
	S. Altre attività di servizi	6
	T. Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico	-
	U. Organizzazioni ed organismi extraterritoriali	-
N.81 Servizio energia		65
TOTALE EM NOMINATI		1.532

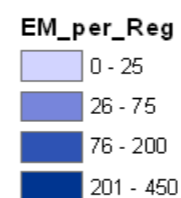
Fonte: dati FIRE. Per approfondimenti: www.fire-italia.org.

(*) Con l'esclusione di N.81, riportato a parte come servizio energia.

Nota sulle nomine e i nominati: la tabella riporta solo i dati relativi ai soggetti obbligati che hanno nominato l'energy manager nei termini di legge, non tiene conto degli eventuali energy manager locali delle aziende multisito (369 EM locali), delle nomine pervenute oltre le scadenze di legge (153 EM primari + 68 EM locali) e di quelle da parte di soggetti non obbligati.



Nomine Energy Manager - 2013



Fonte: FIRE. www.fire-italia.org.

Nomina dell'energy manager: modalità



Art. 5-6

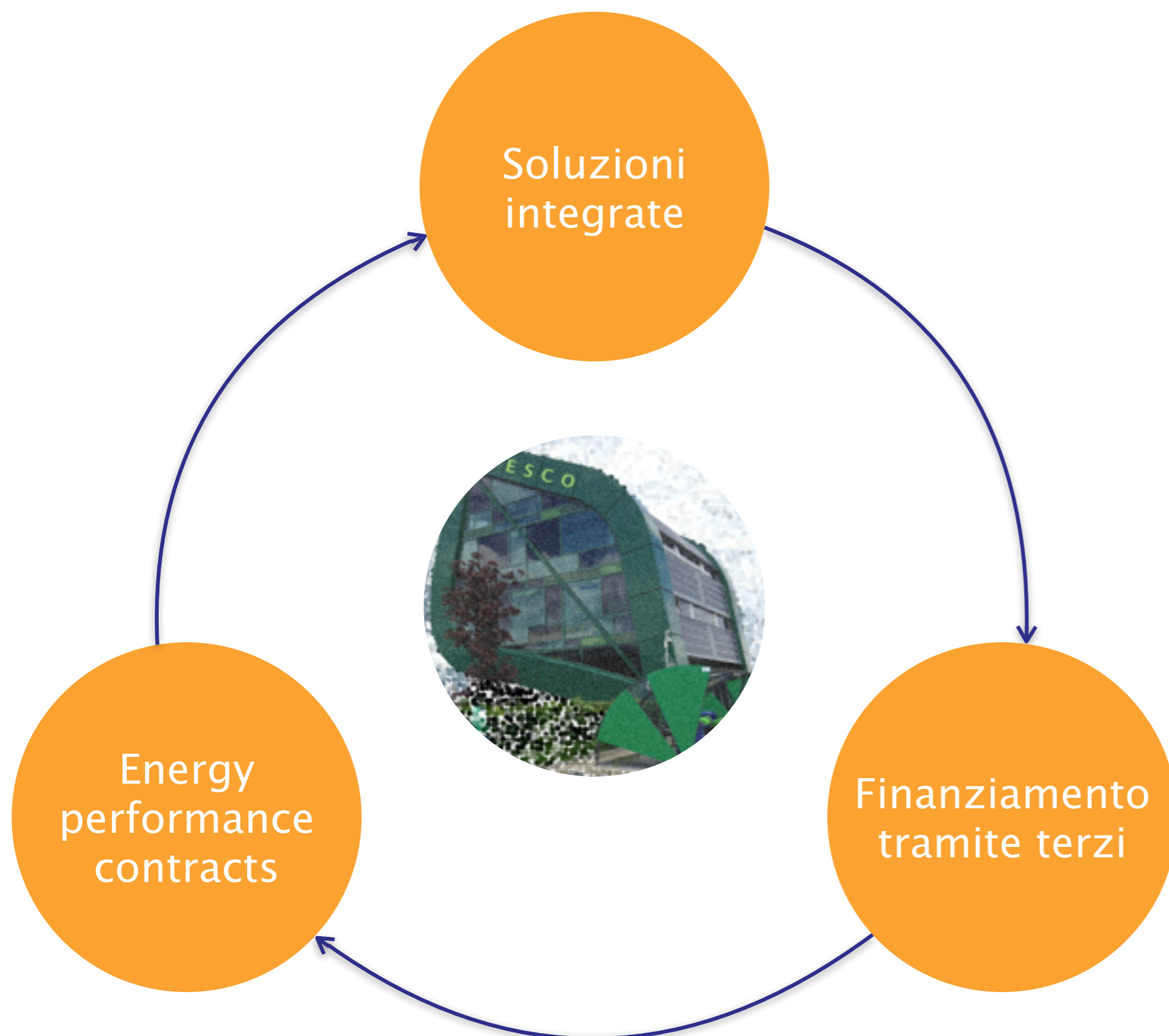
La FIRE può informatizzare la nomina del responsabile (verrà fatto nel 2016). **Per il 2015 le nomine dovranno pervenire esclusivamente tramite PEC.**

Art. 7

Per il solo primo anno, la nomina dei soggetti non obbligati può avvenire dopo il 30 aprile. Per gli anni seguenti e per i soggetti obbligati è **obbligatorio inviare la nomina ogni anno entro il 30 aprile.**



ESCO: la via dei servizi energetici



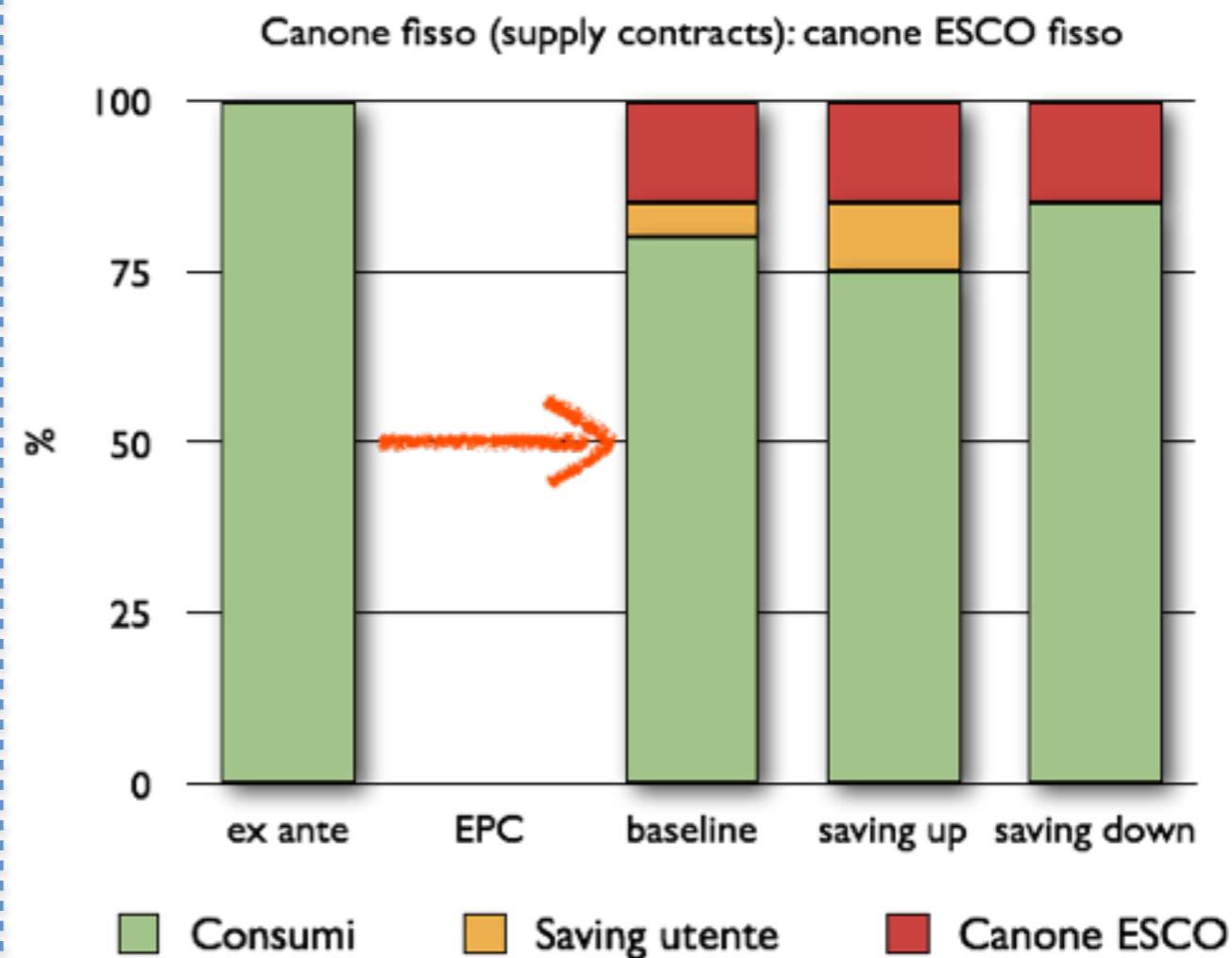
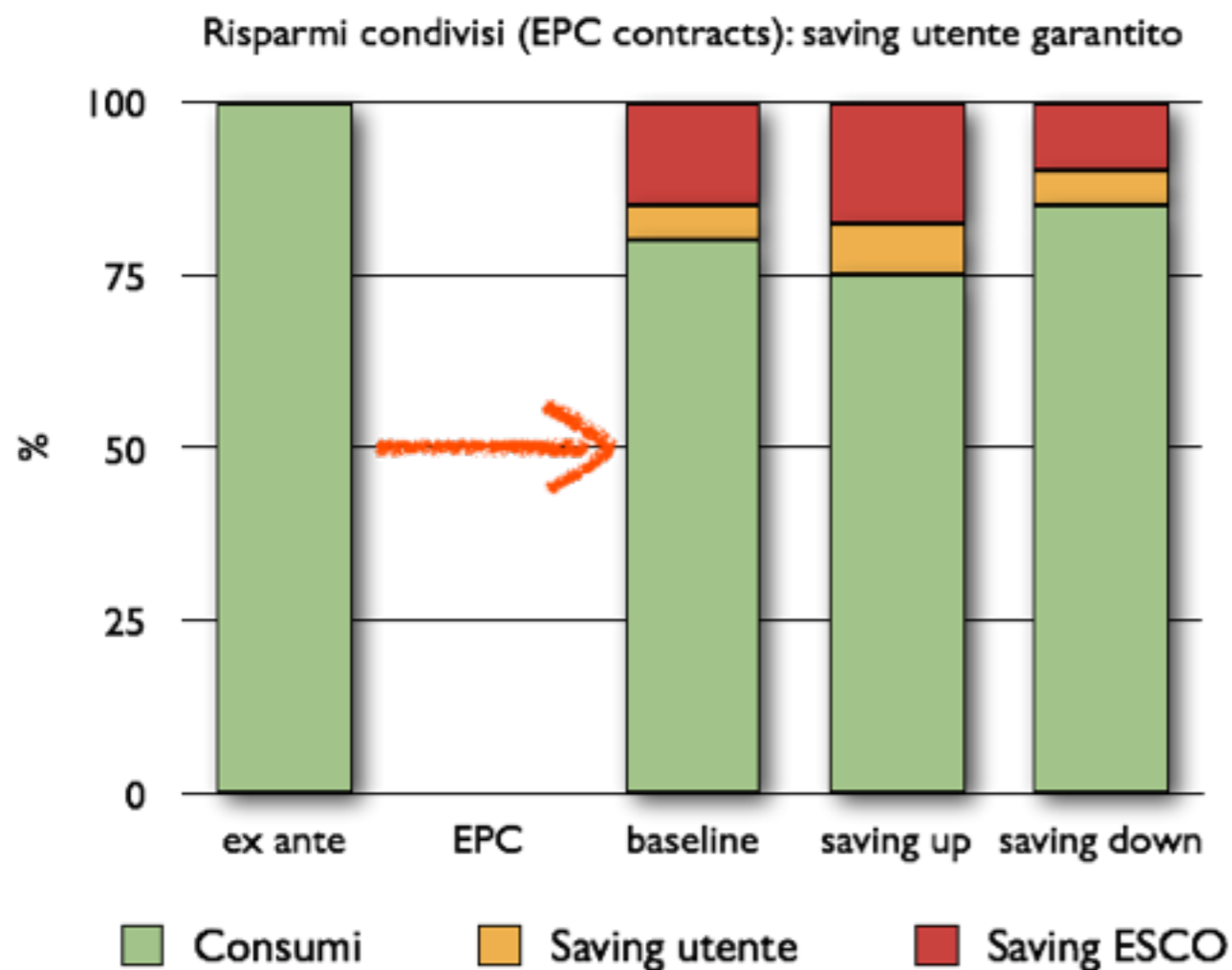
ESCO: società di servizi energetici certificabili secondo la norma UNI CEI 11352.

Requisito fondamentale è la capacità di offrire contratti a prestazioni garantite con finanziamento tramite terzi, sia diretto, sia attraverso una banca.

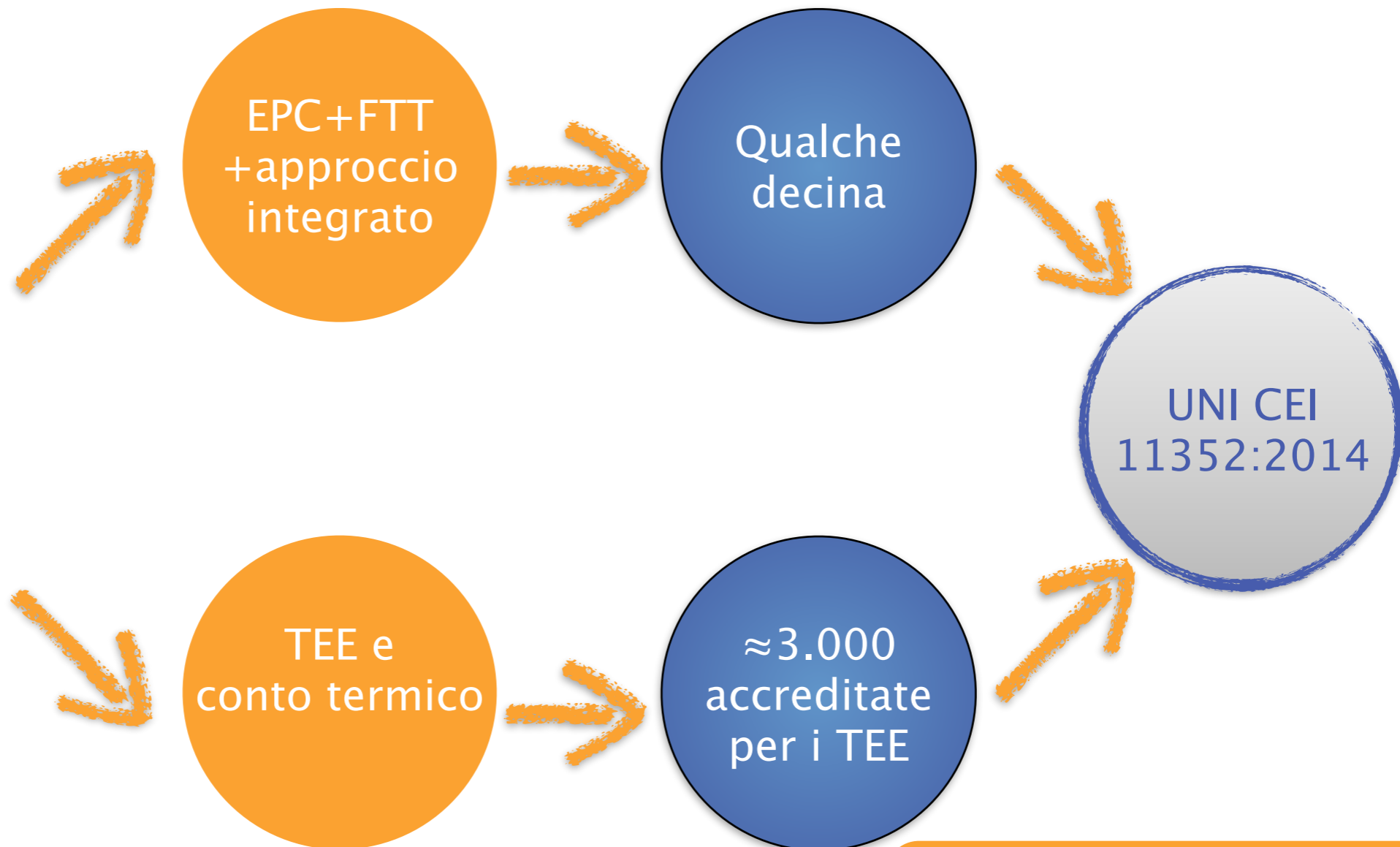
Alle ESCO la direttiva sull'efficienza energetica assegna un ruolo consistente.

La revisione della norma, pubblicata nel 2014, assicura una certificazione più accurata.

ESCO: il performance contract



L'energy performance contracting (EPC) facilita la gestione dei rischi.



Da luglio 2016 le ESCO dovranno essere certificate per potere accedere allo schema dei TEE

A settembre 2014 risultano certificate oltre 100 ESCO, la maggior parte secondo l'edizione 2010 della norma UNI CEI 11352. Dal 2014 è disponibile la seconda versione, più restrittiva.

Esperto in gestione dell'energia EGE



EGE: energy manager esperto e certificabile secondo la norma UNI CEI 11339.

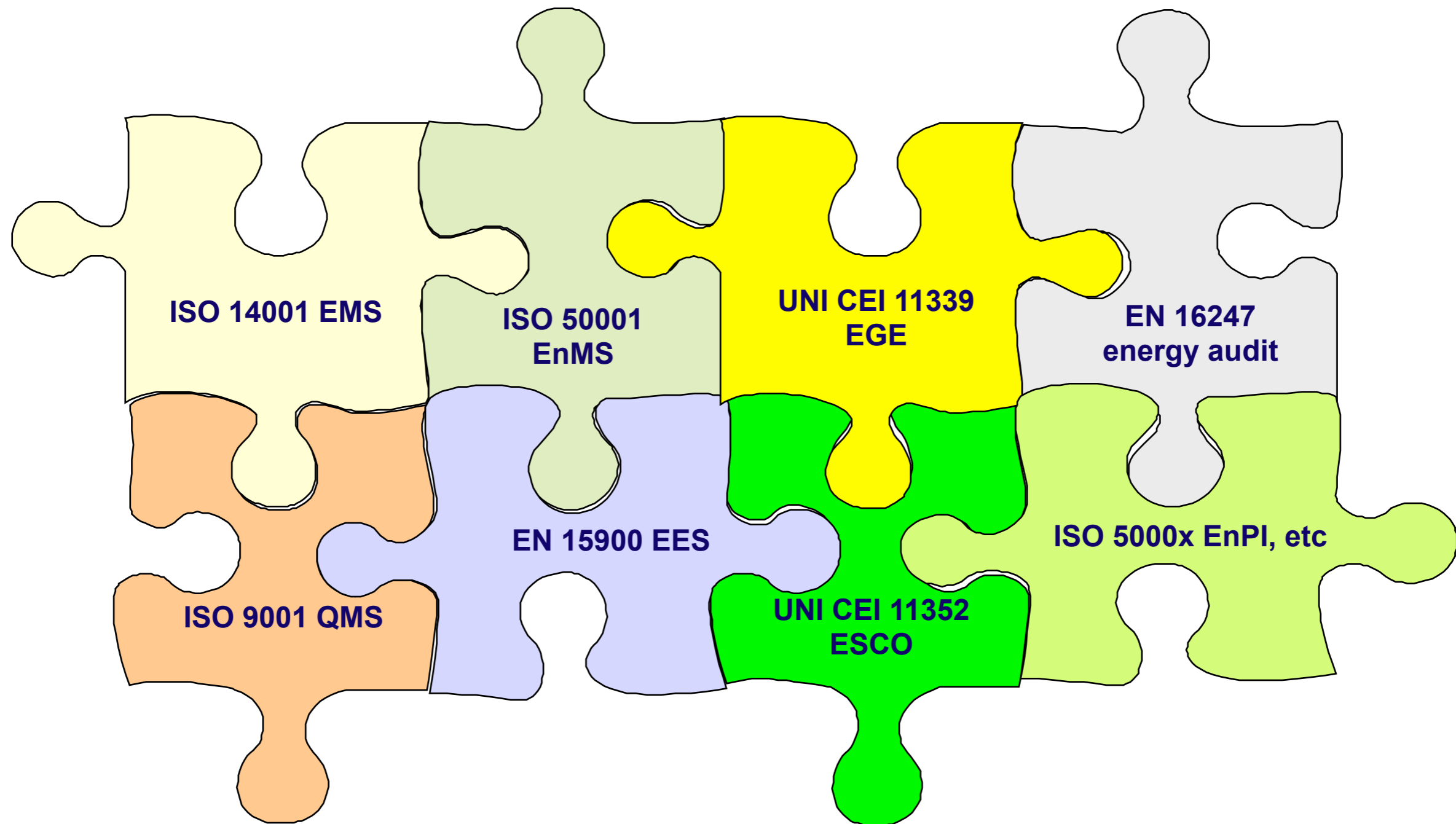
Requisito fondamentale è l'esperienza maturata sul campo (è un esperto).

L'EGE risponde a diverse esigenze di mercato.

Per diventare tali si devono possedere titoli adeguati e si deve superare un esame.



Le norme di supporto

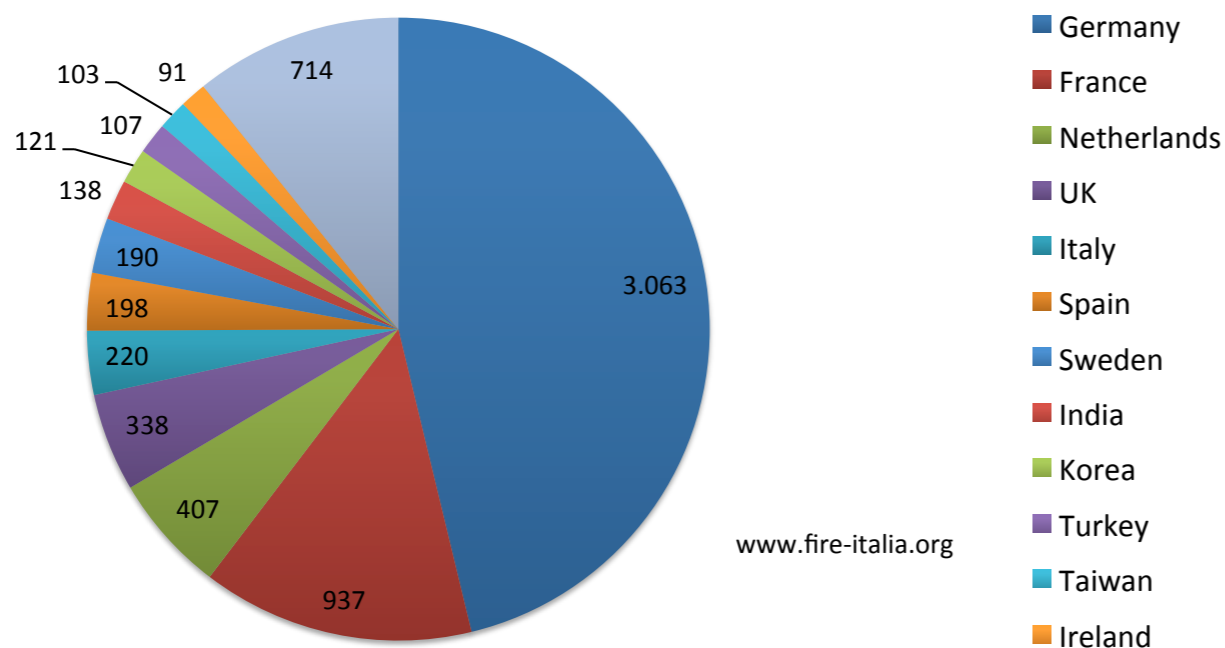


Sistemi di gestione dell'energia ISO 50001



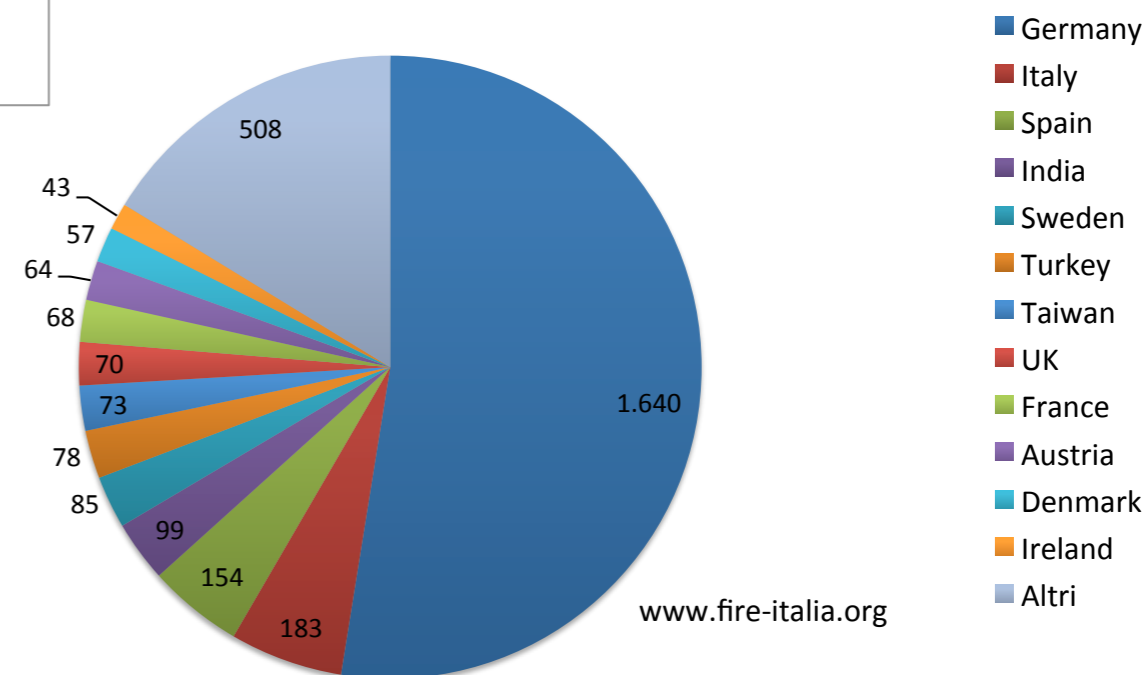
Siti certificati ISO 50001

Dati aggiornati a febbraio 2014 - Fonte: elaborazioni FIRE su dati DIN.



Aziende certificate ISO 50001

aggiornati a febbraio 2014 - Fonte: elaborazioni FIRE su dati DIN.

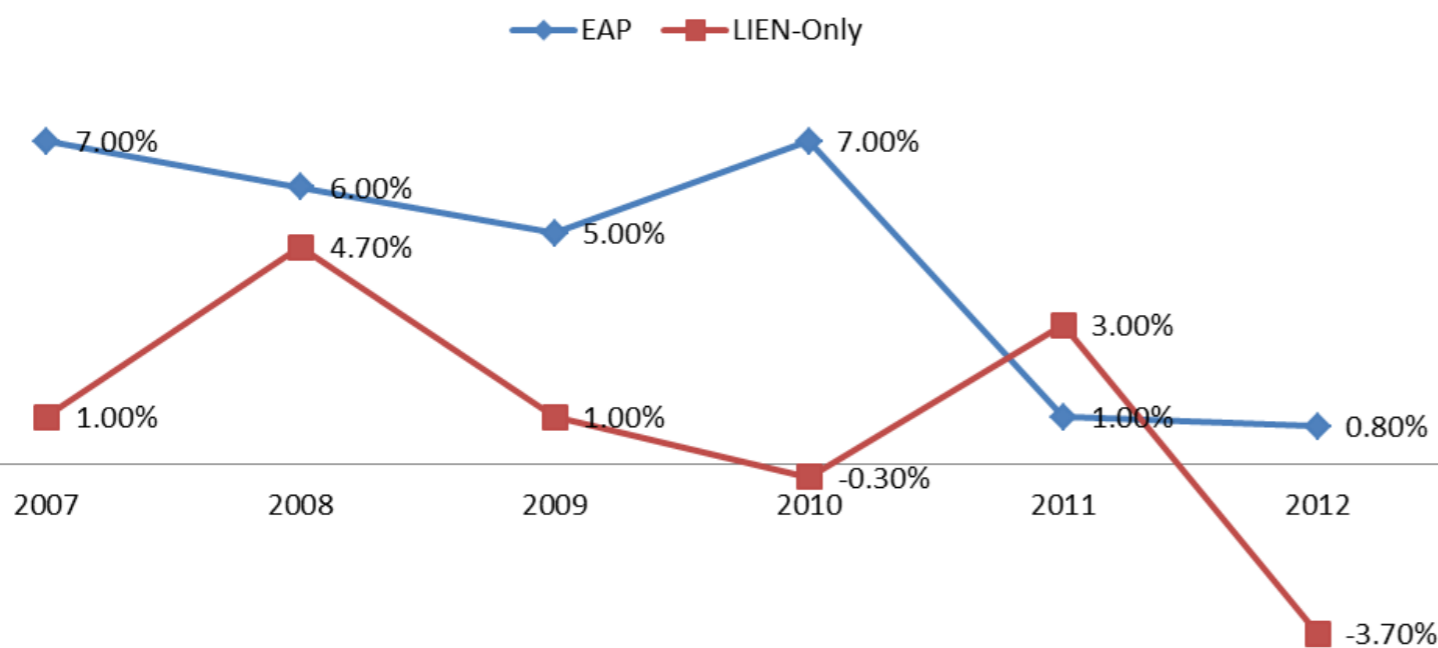


ISO 50001: l'esperienza irlandese



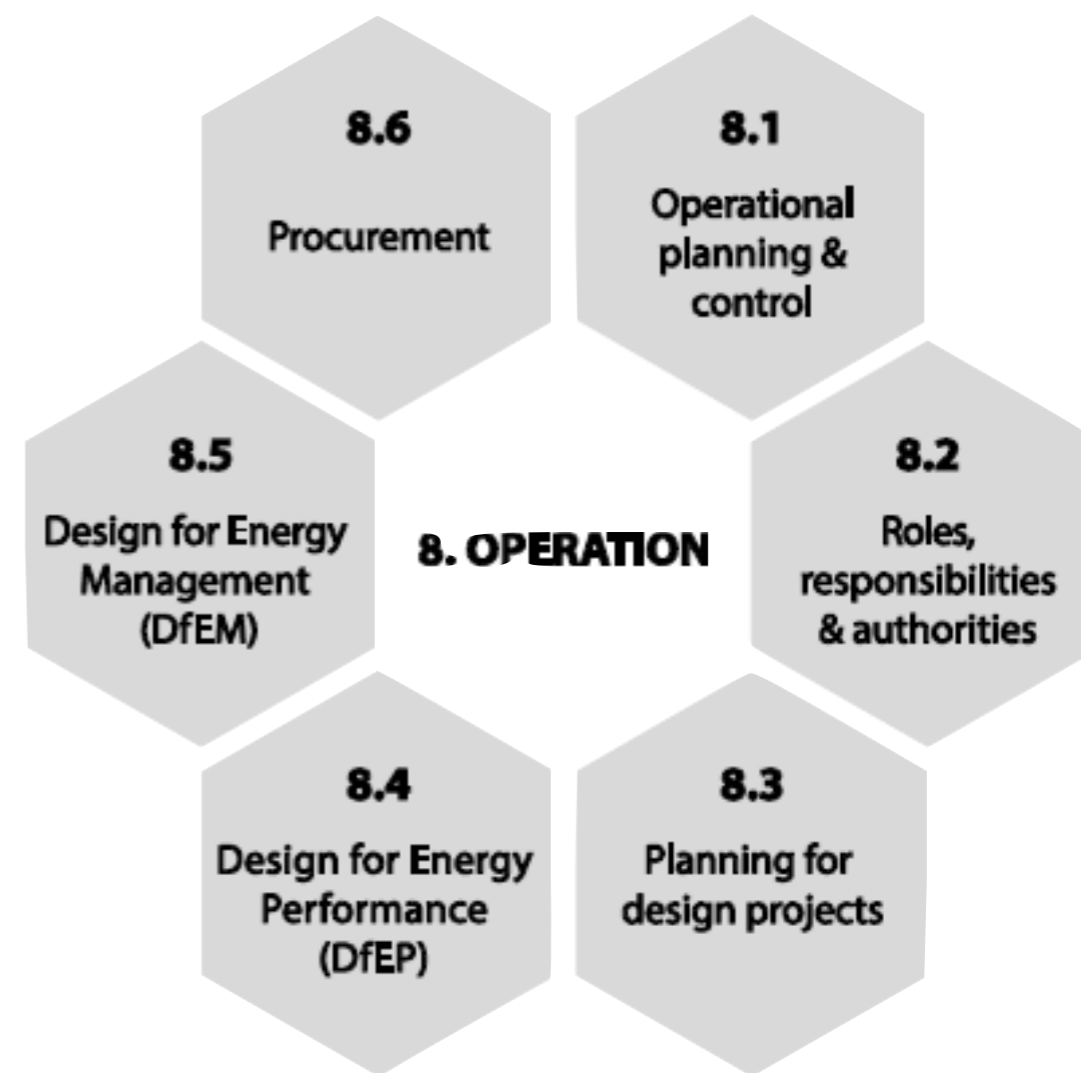
Sorce: John O'Sullivan, SEAI.

Comparing Yearly Performance Improvement



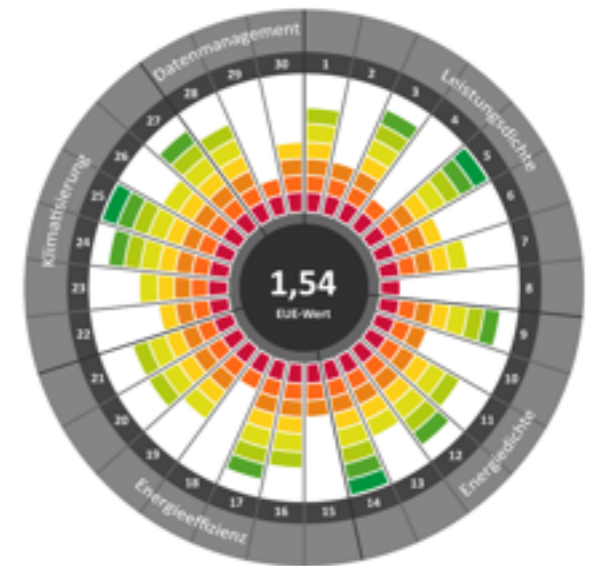
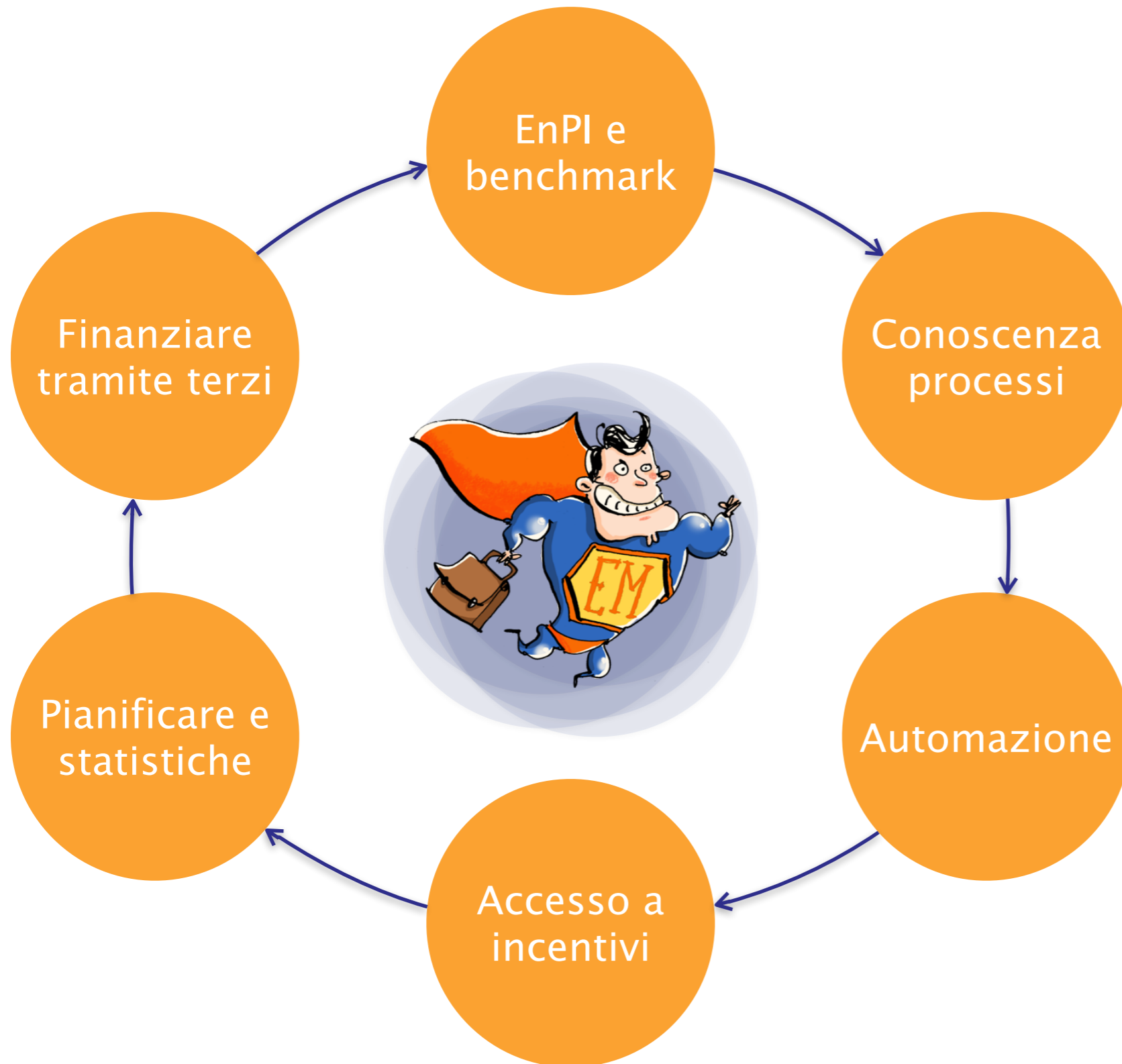
Le organizzazioni coinvolte nel programma volontario di diffusione degli SGE (EAP) presentano performance superiori rispetto a quelle monitorate nella rete delle grandi imprese (LIEN).

Design Project Application



Nuova norma irlandese sul Energy Efficiency Design Management system IIS 399.

L'importanza della misura (audit e SGE)



La direttiva EED 2012/27/UE in pillole



Recepita con D.Lgs. 102/2014

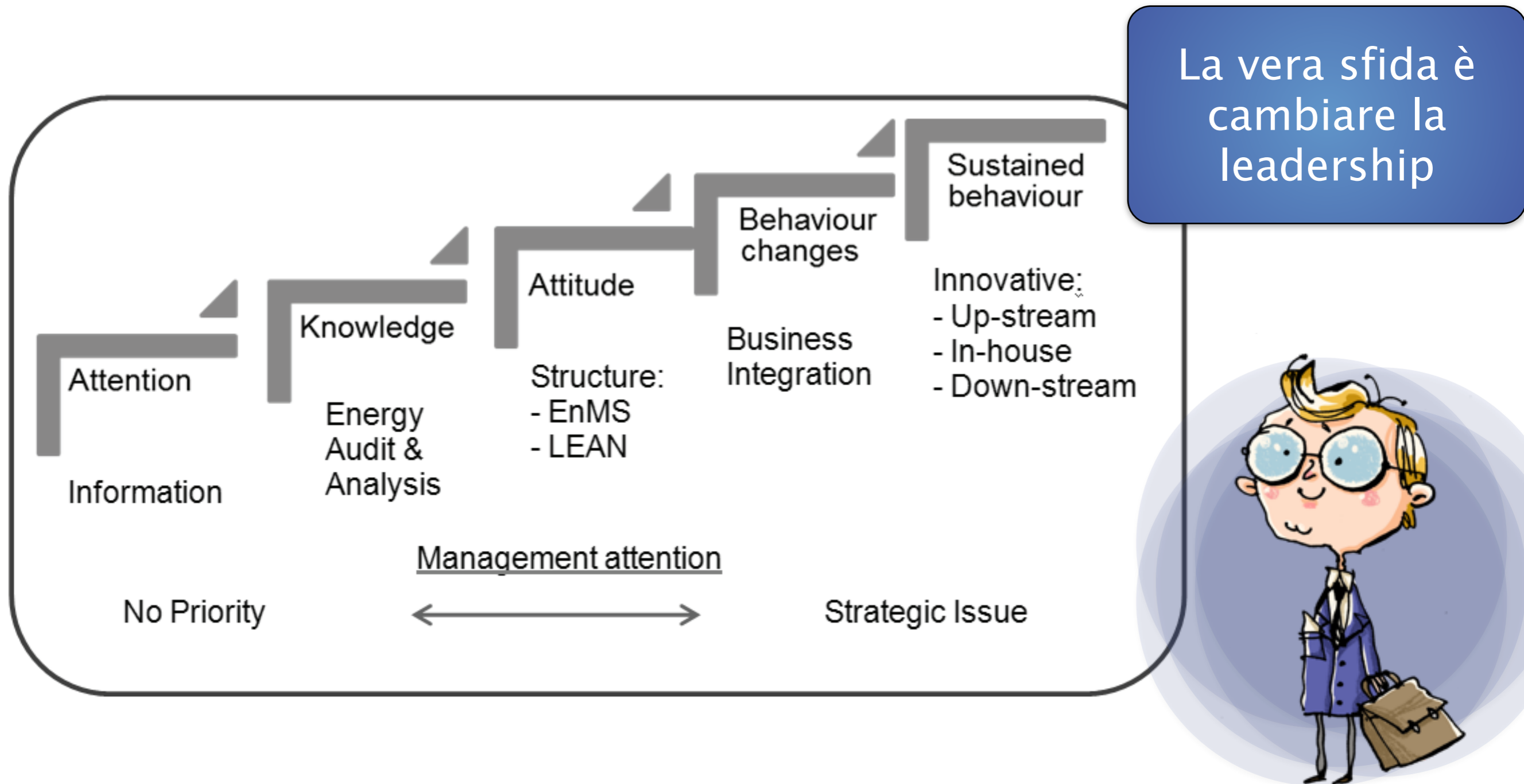
- @ redazione di un piano di riqualificazione energetica edifici pubblici e privati;
- @ riqualificazione del 3% annuo del parco immobiliare della P.A. centrale;
- @ promozione del green procurement e dell'alta prestazione energetica per ogni bene, servizio e immobile della P.A.;
- @ indicazione degli elementi minimi per i contratti EPC per la PA;
- @ promozione delle ESCO, del finanziamento tramite terzi e degli EPC;
- @ obbligo di diagnosi energetiche ogni 4 anni o SGE ISO 50001 per grandi imprese con promozione degli audit presso le PMI;
- @ target di risparmio dell'1,5% anno con schemi obbligatori;
- @ spinta allo smart metering, obbligo contatori individuali e alle fatturazioni informative;
- @ istituzione di un fondo di natura rotativo per interventi di EE;
- @ introduzione di regimi di qualificazione per gli operatori.



Questione di visione...



Fonte: M. Dahlgren et al. ECEEE industrial summer study.



I prossimi appuntamenti FIRE



Le prossime conferenze FIRE:

- Certificati bianchi 2015
Roma 19-20 marzo 2015
- EPC 2015
Milano 8 aprile 2015
- Enermanagement 2015
Milano, data da definire

Premio FIRE:

Certificati bianchi per un'industria
energeticamente efficiente

A breve il bando 2015!!!

I prossimi corsi:

- energy manager ed EGE;
- diagnosi energetiche in
azienda;
- certificati bianchi.

<http://pressroom.fire-italia.org>



PER UN QUADRO COMPLETO
DELLE ATTIVITÀ FIRE,
VISITA IL SITO!



Grazie!



www.dariodisanto.com



www.facebook.com/FIREenergy.manager



www.linkedin.com/company/fire-federazione-italiana-per-l'uso-razionale-dell'energia



www.twitter.com/FIRE_ita

FIRE

FEDERAZIONE ITALIANA PER
L'USO RAZIONALE DELL'ENERGIA