



23 Novembre, FIRENZE

Palazzo Vecchio, Salone de'Dugento

PIANO ENERGETICO E COMUNALE DI FIRENZE
e
CAMBIO DI CLIMA:
FORUM DEGLI ENTI LOCALI TOSCANI PER LE RINNOVABILI

**Un Progetto di Sviluppo Sostenibile:
l'Area Geotermica**

Sergio Chiacchella
Presidente

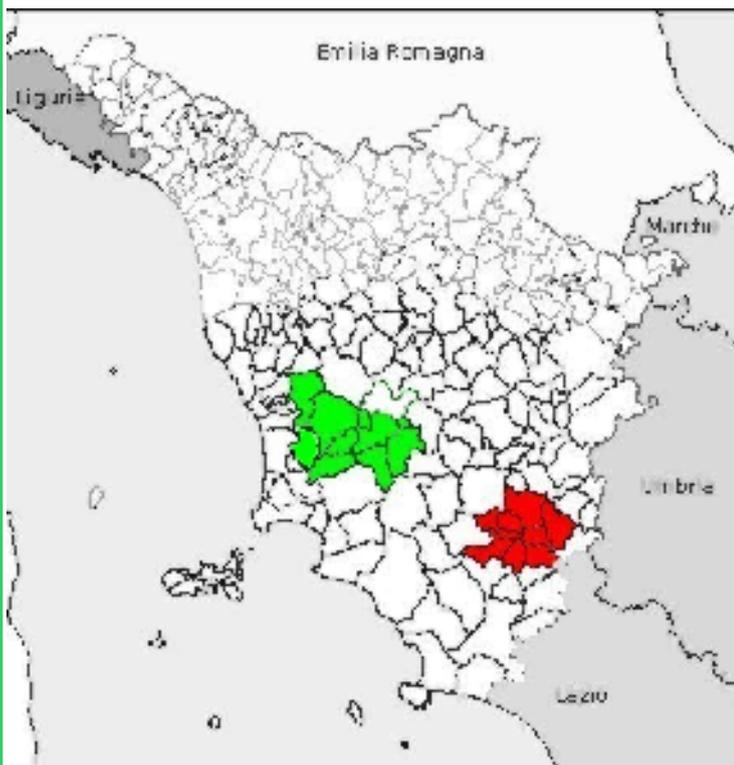
Consorzio per lo Sviluppo delle Aree Geotermiche

Co.Svi.G.

La Toscana e le Aree Geotermiche, Territorio e Popolazione



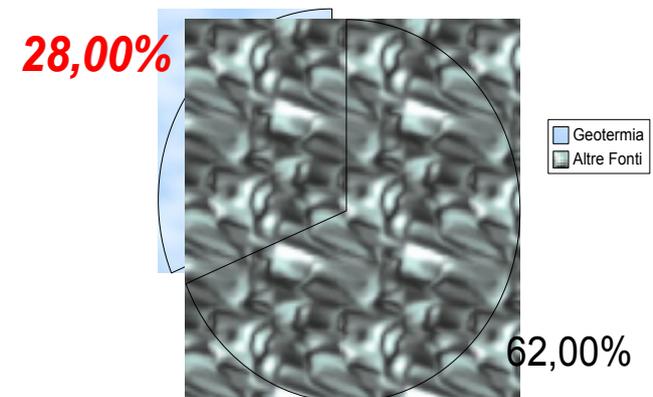
Consorzio per lo Sviluppo delle Aree Geotermiche



ZONA GEOTERMICA TRADIZIONALE	Popolazione	Densità	Estensione
POMARANCE (PI)	6.309,00	27,70	227,54
CASTELNUOVO V.C. (PI)	2.489,00	28,00	88,78
MONTEROTONDO M.mo (GR)	1.205,00	11,80	102,51
RADICONDOLI (SI)	978,00	7,40	132,53
CHIUSDINO (SI)	1.923,00	13,60	141,81
MONTEVERDI M.mo (PI)	701,00	7,10	98,36
MONTIERI (GR)	1.249,00	11,50	108,34
MONTECATINI V.C. (PI)	2.002,00	12,90	155,38
CASOLE D'ELSA	2.924,00	19,70	148,63
TOTALE ZGT	19.780,00	16,43	1.203,88

AMIATA	Popolazione	Densità	Estensione
SANTA FIORA (GR)	2.730,00	43,40	62,90
ARCIDOSSO (GR)	4.103,00	43,90	93,39
ROCCALBEGNA (GR)	1.242,00	9,90	124,95
CASTEL DEL PIANO (GR)	4.331,00	63,90	67,80
PIANCASTAGNAIO (SI)	4.189,00	60,10	69,70
ABBADIA S. SALVATORE (SI)	6.816,00	115,70	58,92
S. CASCIANO DEI BAGNI (SI)	1.745,00	19,00	91,86
RADICOFANI (SI)	1.220,00	10,30	118,46
TOTALE AMIATA	26.376,00	38,34	687,98

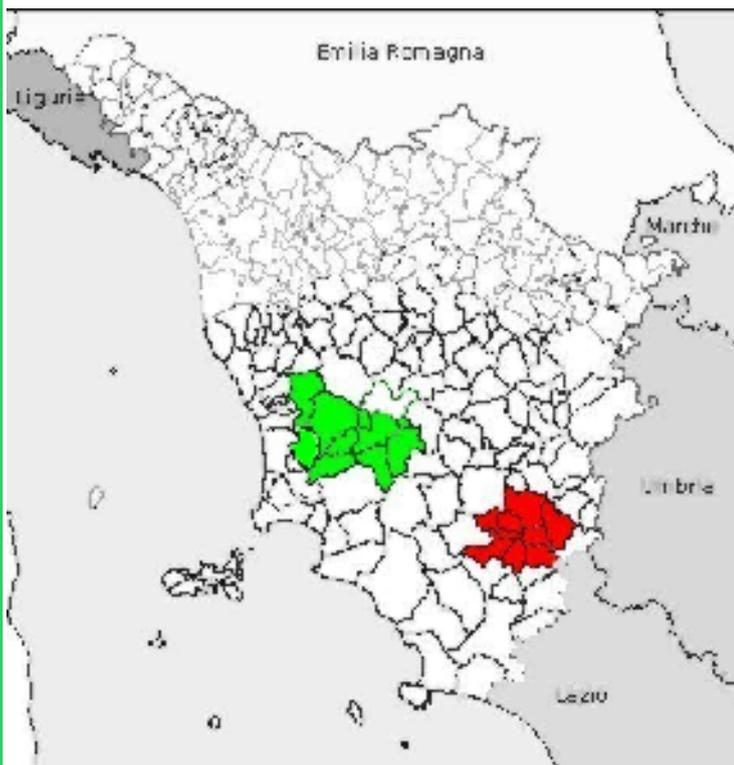
Bilancio Energetico Toscana



La Toscana e le Aree Geotermiche, Territorio e Popolazione



Consorzio per lo Sviluppo
delle Aree Geotermiche



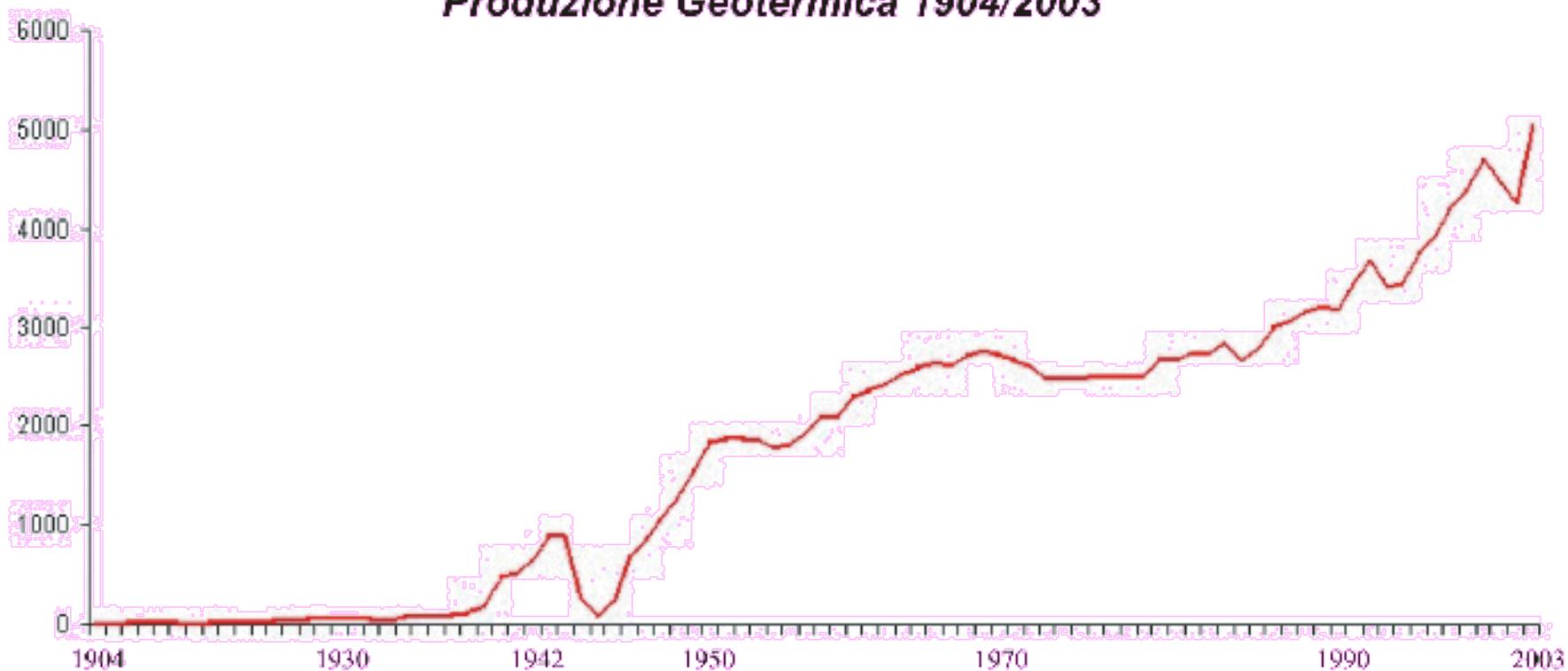
	Popolazione	Densità	Estensione
Regione Toscana	3.566.071,00	155,00	22.990,18
Comuni Amiata	26.376,00	38,34	687,98
Comuni ZGT	16.856,00	15,97	1.055,25
Complessivo Area Geotermica	43.232,00	24,80	1.743,23



Usi Elettrici della Geotermia: Evoluzione

Consorzio per lo Sviluppo delle Aree Geotermiche

Produzione Geotermica 1904/2003



Fonte ENEL



Quadro Riassuntivo Aziende Usi Diretti

Forniture Calore Azienda	Uso	Consumo Gcal/anno	Risparmio Annuo		CO2 Evitata Tonnellate/anno
			TEP	CH4 (metri cubi)	
Arcadia Srl	Alimentari: Allevamento di Maiale di razza Cinta Senese e preparazione di alimenti biologici da essa derivati	7	1	867	2
Guppy Italia	Itticoltura: Allevamento di pesci ornamentali. 500.000 esemplari all'anno	1.755	176	234.000	544
Isolver	Usi Industriali: Azienda Metalmeccanica	150	15	20.000	47
Solemme	Usi Industriali: Produzione di fertilizzanti organici	853	85	113.733	264
SCL_Società Chimica Larderello	Usi Industriali: Produzione di fertilizzanti chimici e altri prodotti chimici	14.947	1.495	1.992.867	4.633
Floramiata SpA	Serricoltura: Produzione di Piante ornamentali e primizie	109.500	10.950	14.600.000	33.945
La Boracifera Srl	Serricoltura: Produzione di Piante ornamentali e primizie. 92.000 Piante all'anno	15.648	1.565	2.086.393	4.851
Le Serre (Parvus Flos)	Serricoltura: Produzione di Piante ornamentali e primizie. 210.000 piante ornamentali 100.000 vasetti di Basilico all'anno	5.779	578	770.533	1.791
Az.Agricola San Martino	Azienda Casearia: 40.000 Forme Pecorino e 20.000 Ricotte all'anno	500,00	50,00	66.655,10	138,00
TOTALE USI DIRETTI		149.139	14.915	19.885.048	46.215

Riscaldamento di Ambienti, Teleriscaldamento

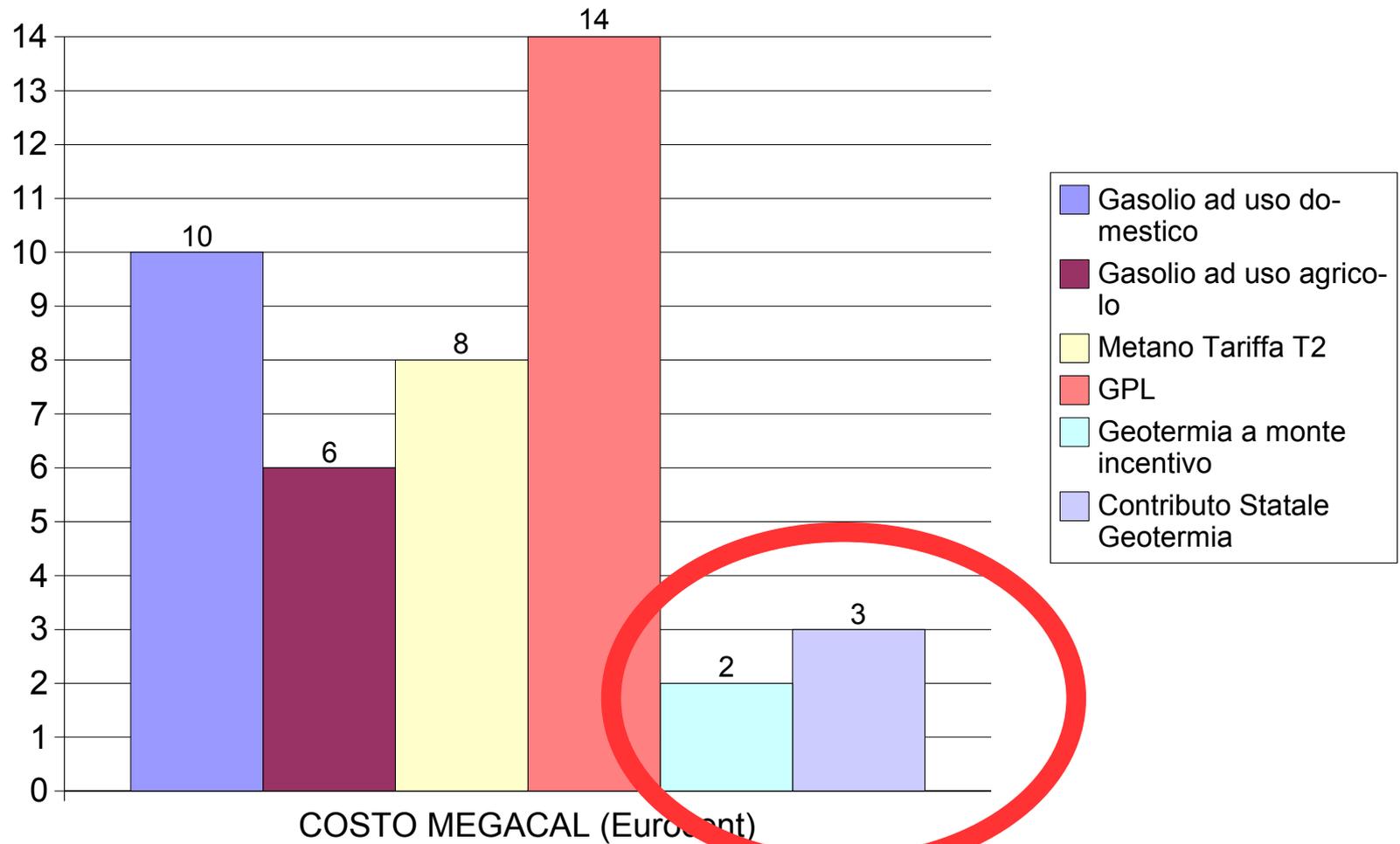
Forniture Calore	Utenze Servite		Consumo	Risparmio Annuo		CO2 Evitata
Comune	N°	Metri cubi	Gcal/anno	TEP	CH4 (metri cubi)	Tonnellate/anno
Castelnuovo VC	1.097,00	291.681,00	26.914,00	2.691,00	3.588.459,00	8.344,00
Pomarance	2.020,00	584.444,00	34.376,00	3.437,00	4.583.814,00	10.657,00
Monterotondo M.mo	399,00	102.524,00	8.917,00	892,00	1.188.967,00	2.764,00
Santa Fiora*	1.700,00	400.000,00	27.000,00	2.700,00	3.600.000,00	8.370,00
TOTALE	5.216,00	1.378.649,00	97.207,00	9.720,00	12.961.240,00	30.135,00

* A regime



Usi Diretti della Geotermia – Confronto Costo Megacal con altri tipi di energia

Costo Megacal (eurocent)





Usi Diretti della Geotermia – Normativa di Incentivazione

**Legge 448 23 Dicembre 1998 (Finanziaria 1999),
Art.8, comma 10, Lettera F:**

“Agevolazione Fiscale con credito di imposta pari a
20 Lit (0,0103 €) per ogni Kwh di calore fornito”
ovvero

~23 Lit per ogni Megacal (0,0118 €)



**Legge 388 23 Dicembre 2000 (Finanziaria 2001),
Art 29, (Norme in materia di energia geotermica):**

“contributo di **40.000 Lit. (20,66 €) per ogni Kw di potenza
impegnata**, sotto forma di credito di imposta”.

Finanziaria 2001

Art 27 e 388:

Ulteriore contributo di 30 Lit (0,0155 €) per ogni Kwh di calore fornito
ovvero

~35 Lit per ogni Megacal (0,0181 €)

(Rinnovabili annualmente)

Utente Finale Beneficiario!!!

NOTA:

Il trend annuale
di
rifiinanziamento
della geotermia
NON DEVE
essere interrotto



DICEMBRE 2001:
Accordo Volontario
sugli Usi Diretti della Geotermia



Firmatari:

ENEL, Co.Svi.G. Srl, Amministrazioni Locali

Obiettivi:

Favorire lo Sviluppo dell'Area Geotermica Tradizionale

Favorire l'utilizzo delle risorse specifiche del territorio (GEOTERMIA)

Impegno:

ENEL: fornire, ove richiesto, calore per Usi Diretti

Amm.Locali: favorire il veloce disbrigo di pratiche

Co.Svi.G. Fornire assistenza ai progetti, ove richiesto e monitorare

lo stato di attuazione dell'accordo



**DISTRETTO DELLE
ENERGIE RINNOVABILI**

(Decreto Presidente GRT n.80/2006)

“Sviluppo Sostenibile attraverso la produzione e l'uso di energia da fonte rinnovabile, coniugata alle produzioni tipiche e tradizionali e all'innovazione tecnologica.”

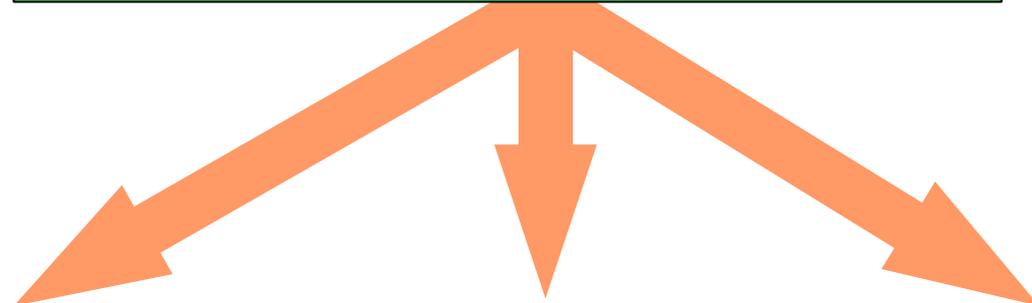
**Centri
di Ricerca e
Sviluppo**

**Produzione
e Uso
Fonti Energetiche
Rinnovabili**

**Riqualficazione
Territoriale**



CENTRI DI RICERCA E SVILUPPO



C.I.T.T.

Centro
Innovazione
e il Trasferimento
Tecnologico
sulle Energie
Rinnovabili

Monterotondo M.mo



INCUBATORE

RURALE

Castelnuovo V.C.



C.E.G.L.

Centro di
Eccellenza sulla
Geotermia di
Larderello

Larderello

Pomarance

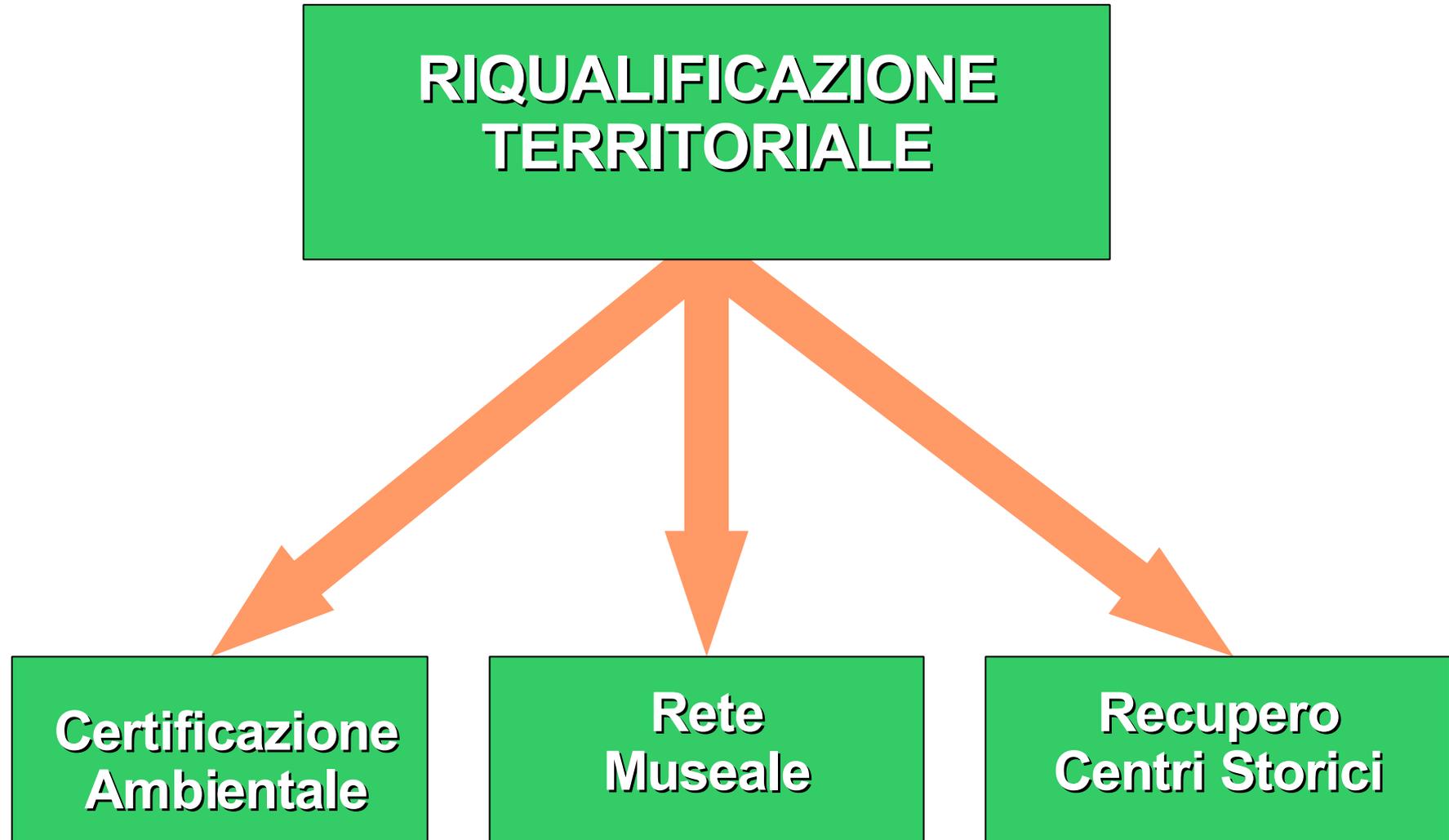


**PRODUZIONE E USO
DA FONTI ENERGETICHE
RINNOVABILI**

**Bandi di
Incentivazione**

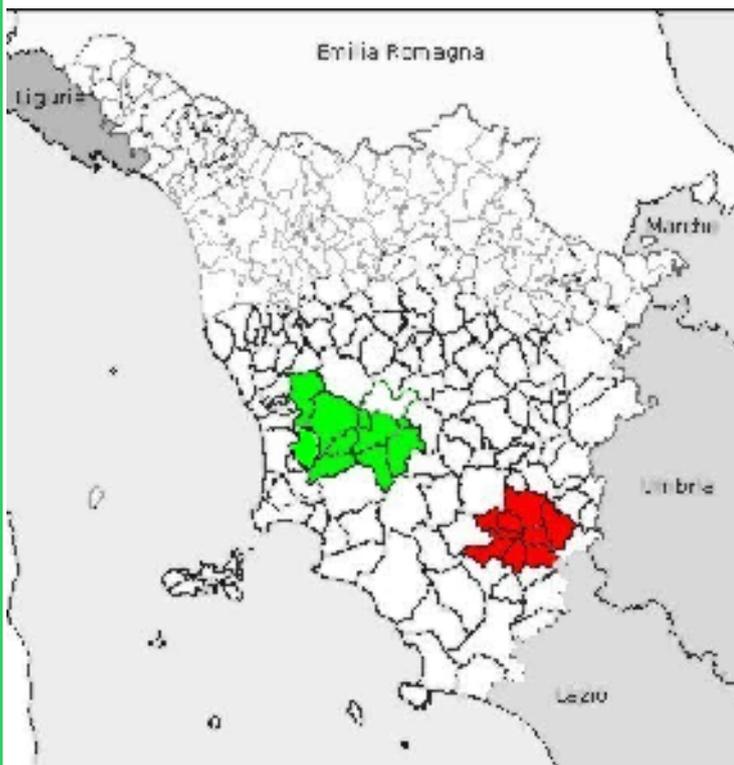
**Realizzazione
Nuovi Impianti
Energetici**

**Riqualificazione
Presenza Attività
Geotermica**





Consorzio per lo Sviluppo delle Aree Geotermiche



CASTELNUOVO V.C.

Certificazione ISO14001



MONTEROTONDO m.MO

**Certificazione ISO14001
In atto Procedura EMAS**



POMARANZA

Certificazione ISO14001



RADICONDOLI

**Certificazione ISO14001
*(in corso di completamento)***



Sergio Chiacchella
Presidente

Consorzio per lo Sviluppo delle Aree Geotermiche

chiacchella.cosvig@momax.it

Sede Legale:

Via T.Gazzei 89,
53030 Radicondoli (SI)
Tel./Fax: 0577/752950

e-mail:

cosvigsrl@libero.it

Sede Operativa:

Via Caduti di Cefalonia 44,
50127 FIRENZE
Tel./Fax: 055/4476662

e-mail:

segreteria.cosvig@momax.it

www.cosvig.it