



# Permessi di Ricerca Geotermica: Stato Autorizzativo e Criticità

Paolo Basile

*Innovazione e Sostenibilità per la Geotermia del Futuro*

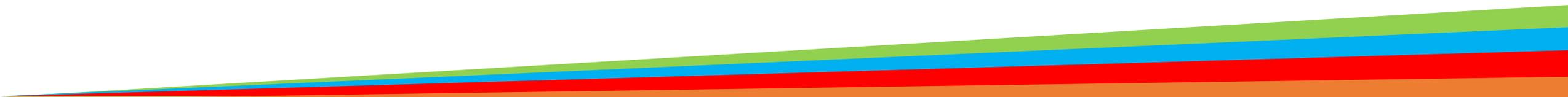
*03 Marzo 2023*

*CNR, Auditorium dell'Area della Ricerca, Pisa*

*Via G. Moruzzi 1, Pisa*

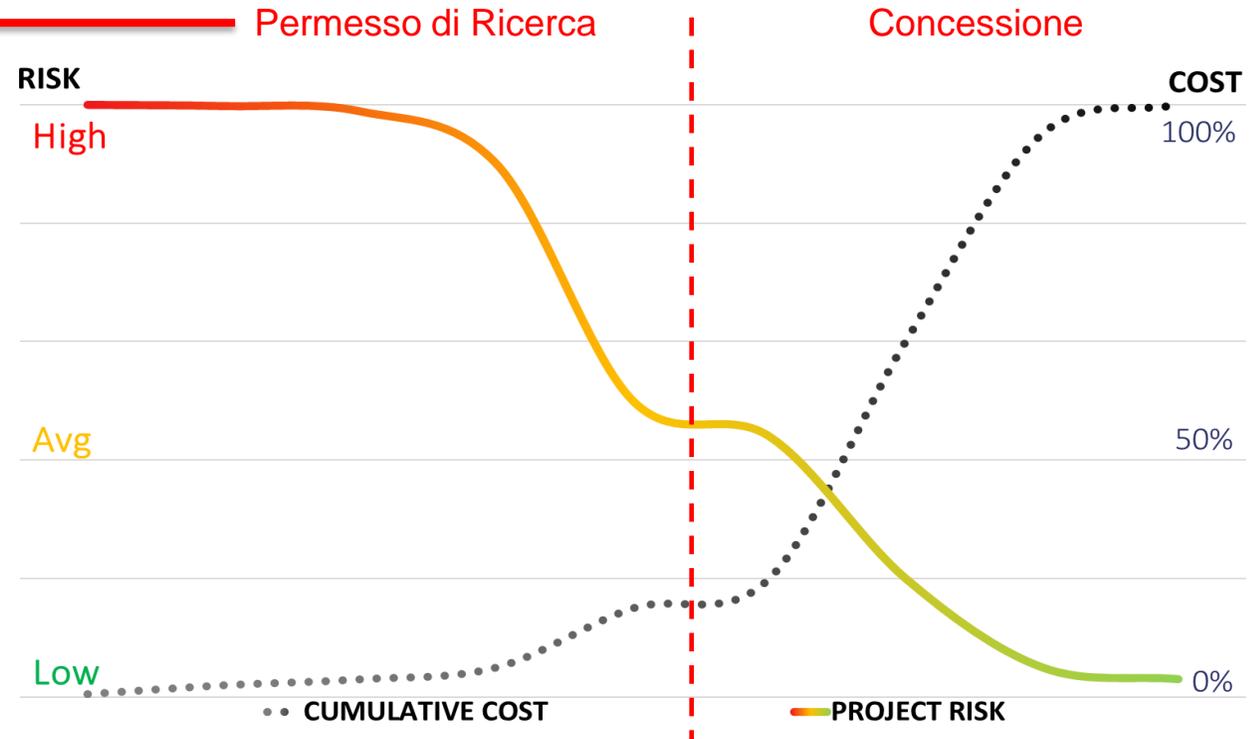


## INDICE

- 1. Sviluppo di un progetto geotermico**
  - 2. Normativa di riferimento**
  - 3. I permessi di ricerca geotermica presentati dal 2010 ad oggi**
  - 4. Problematiche Autorizzative**
  - 5. Proposte per procedure autorizzative più chiare**
- 

# SVILUPPO DI UN PROGETTO GEOTERMICO

1. Studio di Riconoscimento
2. Esplorazione Superficiale
3. Studio di Prefattibilità
4. Esplorazione Profonda
5. Progetto di Sviluppo



# SVILUPPO DI UN PROGETTO GEOTERMICO

## 1. Studio di Riconoscimento

### Obiettivo

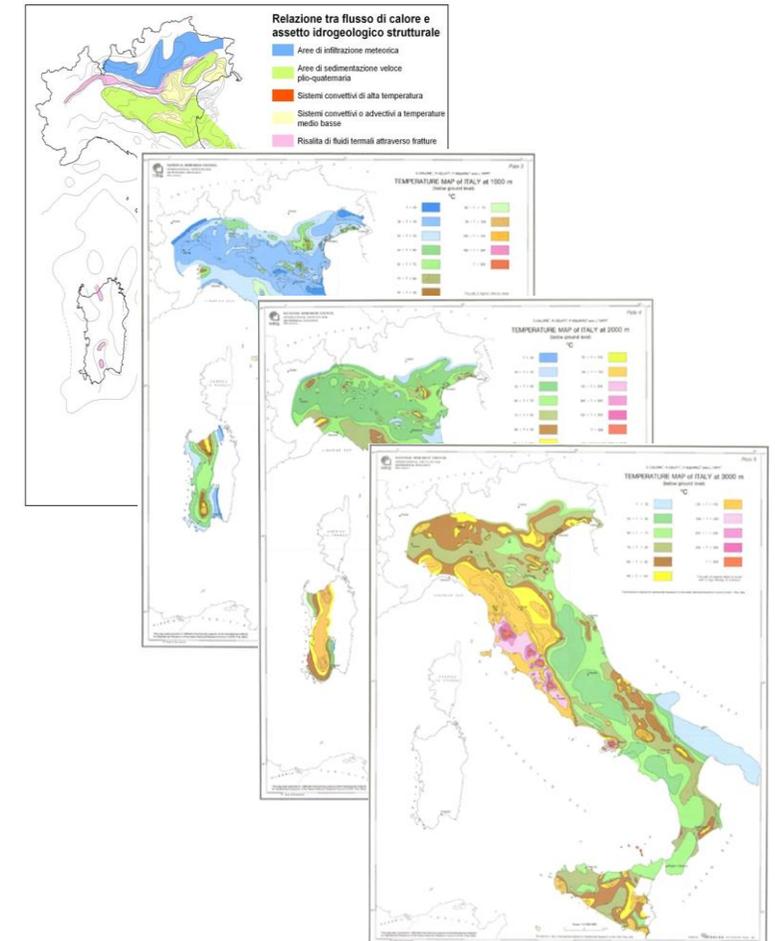
- Identificazione (a scala locale) delle aree più promettenti per lo sviluppo geotermico

### Attività

- Raccolta e analisi dei dati disponibili: geologici, idrogeologici, geochimici, strutturali, geofisici, e dati stratigrafici e termici dei pozzi esistenti;
- Acquisizione delle informazioni di base (Quadro istituzionale, ambientale, sociale e normative)

### Risultati

- Sintesi dei dati esistenti
- Presentazione Istanza di Permesso di Ricerca



# SVILUPPO DI UN PROGETTO GEOTERMICO

## 2. Esplorazione Superficiale

### Obiettivo

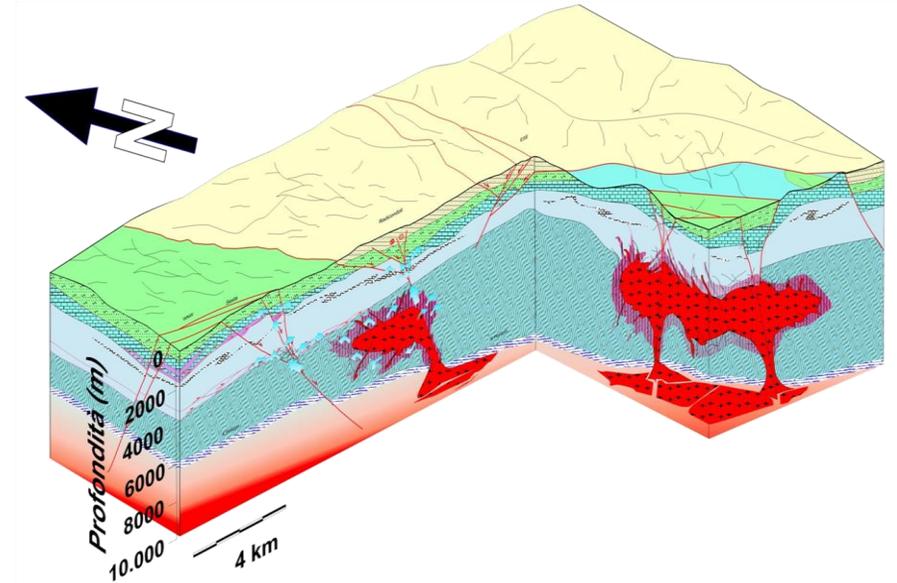
- Caratterizzazione preliminare della risorsa: temperature, profondità, produttività e sostenibilità.

### Attività

- Indagini: Geologiche, Geochimiche e Geofisiche;
- Produzione di cartografia geologica, geotermica e strutturale.

### Risultati

- Definizione preliminare del modello geologico-geotermico;
- Valutazione preliminare del potenziale geotermico.



# SVILUPPO DI UN PROGETTO GEOTERMICO

## 3. Studio di Pre-Fattibilità

### Obiettivo

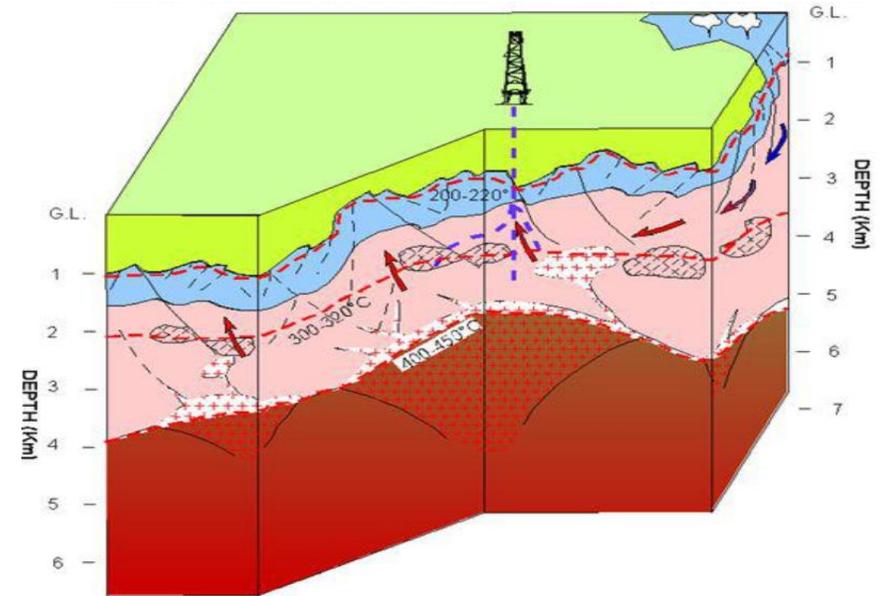
- Selezione delle aree più promettenti per l'esplorazione profonda e individuazione serbatoio target

### Attività

- Analisi integrata dei dati geologici, geochimici e geofisici e di tutti altri dati disponibili;
- Interpretazione dei dati e aggiornamento del modello geotermico.

### Risultati

- Definizione del modello concettuale del campo e stima di:
  - Temperatura e pressione del serbatoio;
  - Portata;
- Selezione sito per la perforazione pozzi esplorativi



# SVILUPPO DI UN PROGETTO GEOTERMICO

## 4. Esplorazione Profonda

### Obiettivi

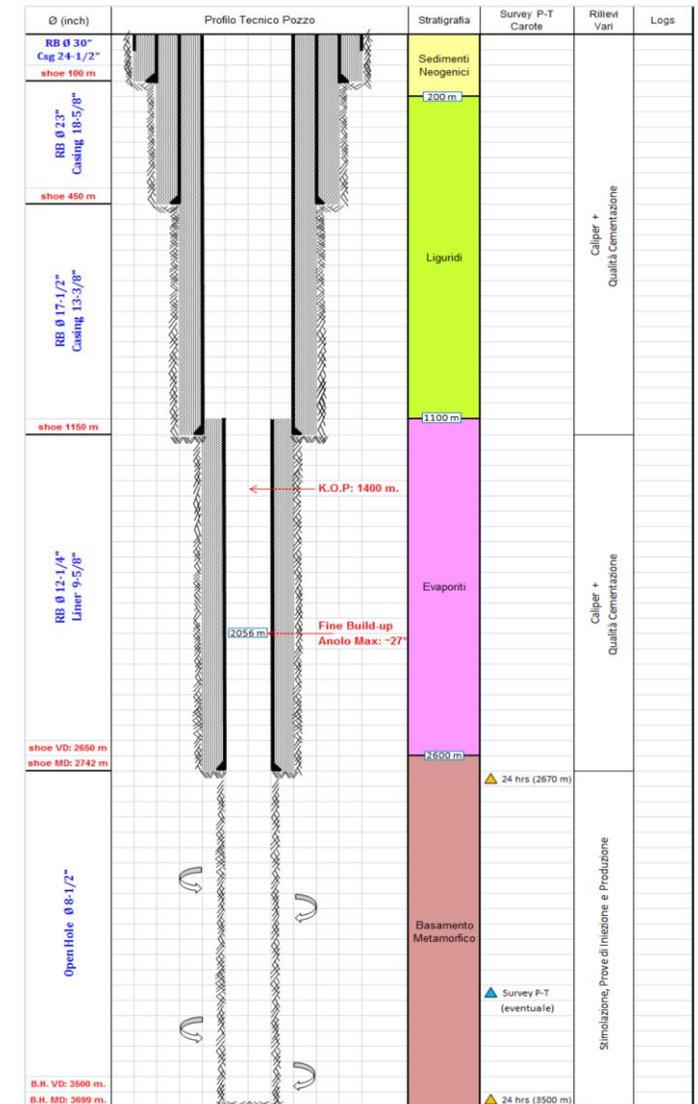
- Definizione delle caratteristiche principali della risorsa: temperature, profondità, produttività e sostenibilità
- Verifica e/o aggiornamento del modello geotermico

### Attività

- Preparazione del programma di perforazione e del progetto del pozzo
- Redazione documentazione per Verifica di VIA
- Perforazione di pozzi esplorativi profondi
- Esecuzione delle prove di produzione

### Risultati

- Caratterizzazione della risorsa
- Determinazione della produttività del potenziale serbatoio geotermico
- Riconoscimento del Carattere Nazionale della Risorsa



# SVILUPPO DI UN PROGETTO GEOTERMICO

## 5. Progetto di Sviluppo

### Obiettivi

- Ottenimento della Concessione Mineraria

### Attività

- Studio di fattibilità
- Progettazione dell'Impianto
- Redazione documentazione dello SIA

### Risultati

- Concessione di Coltivazione
- Report della fattibilità economica (bancabilità)



## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- ✓ Nel **2010** è stata emanata una nuova normativa (**D.Lgs. n. 22/2010**) per promuovere lo sviluppo geotermico in Italia con l'apertura del mercato geotermico a nuovi operatori e la semplificazione dei processi autorizzativi
- ✓ Nel **2011** è stato emanato il Decreto Legislativo n. **28/2011** per promuovere lo sviluppo di “impianti pilota” con tecnologie innovative in grado di consentire la reiniezione totale di fluidi geotermici con l'utilizzo di impianti ad emissioni nulle
- ✓ Nel **2012** la **Legge n. 134** ha classificato le risorse geotermiche come fonte energetica strategica di interesse nazionale

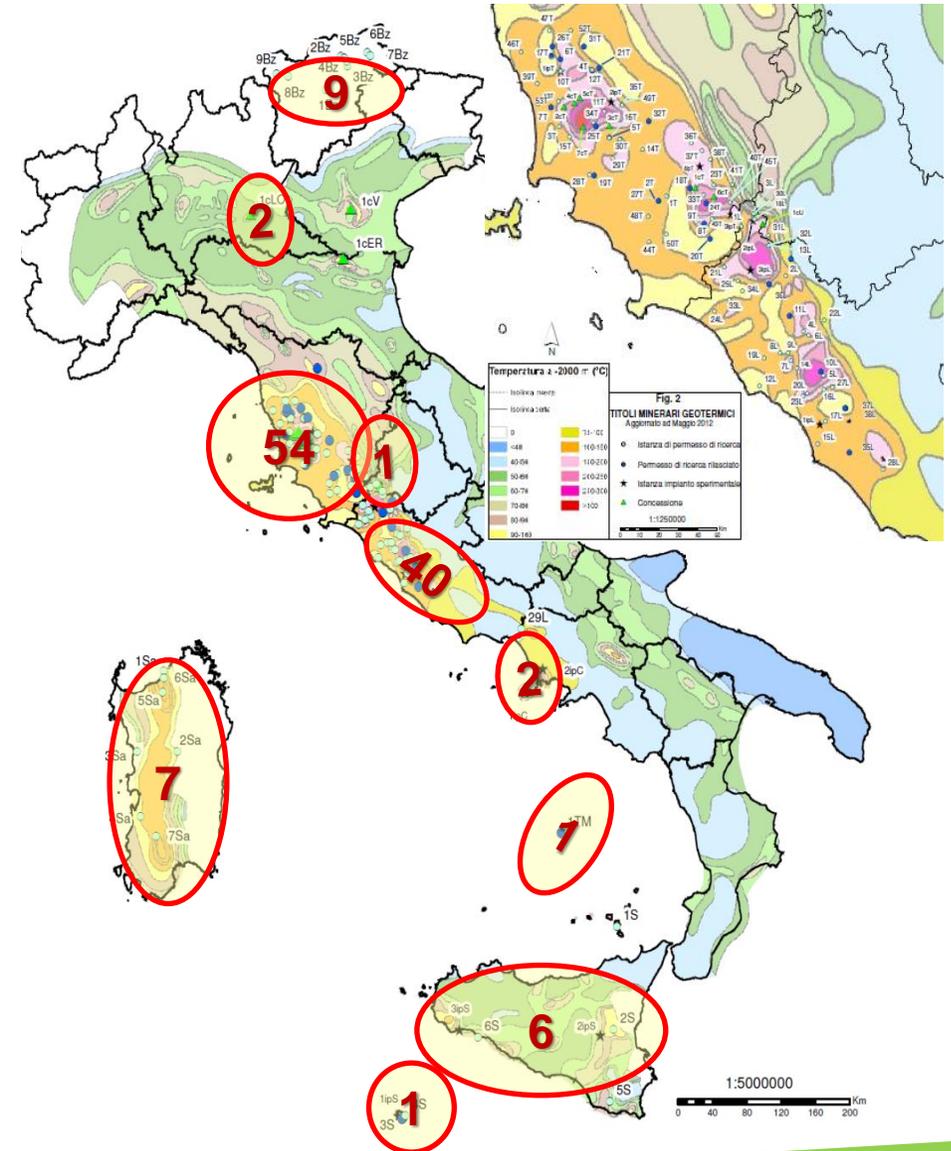
## Permessi di Ricerca geotermica dal 2010 ad oggi

BOOM DI RICHIESTE PER NUOVI PERMESSI DI  
RICERCA DI RISORSE GEOTERMICHE,  
A MEDIA-ALTA TEMPERATURA,  
PER GENERAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

**Richiesti più di 120  
Permessi di Ricerca**

Rilasciati: ca. 50

Procedimenti in sospeso: ca. 40



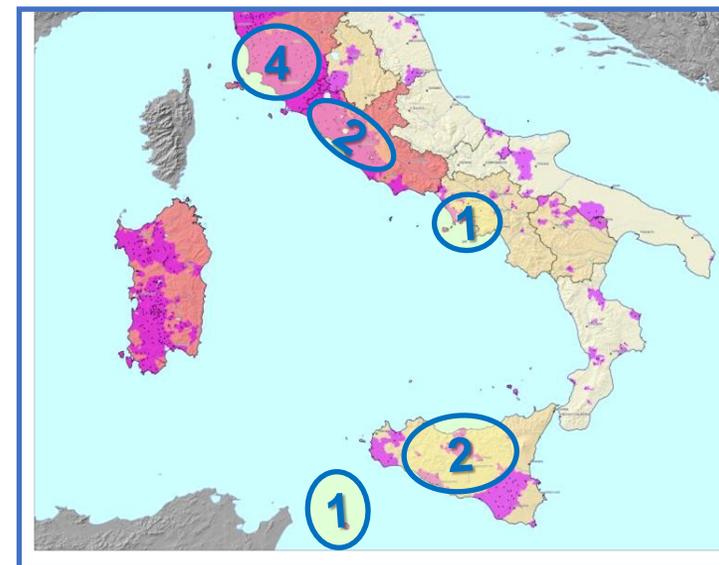
## Permessi di Ricerca geotermica dal 2010 ad oggi

### Richieste di Permessi per impianti pilota sperimentali

[http://unmig.sviluppoeconomico.gov.it/unmig/info/impianti\\_pilota.asp](http://unmig.sviluppoeconomico.gov.it/unmig/info/impianti_pilota.asp)

**max 5 MW ciascuno, fino a 50 MW**

Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28



**Progetti pilota sperimentali per un max di 50 MWe di potenza installata, di competenza del MiSE**

**Introdotti per favorire nel contesto geotermico italiano l'ingresso delle tecnologie a ciclo binario ad emissioni ZERO**

**Con un incentivo di (200 + 30) €/MWh**

## Permessi di Ricerca geotermica dal 2010 ad oggi

**Progetti pilota sperimentali per max 50 MWe di potenza istallata, di competenza del MiSE  
(art. 3 bis, DL 22, 11.02.2010) al 2016**

n	Impianto	Compagnia	Regione
1	Castel Giorgio	ITW - LKW	Umbria
2	Torre Alfina	ITW - LKW	Lazio
3	Castelnuovo	Rete Geotermica Italiana	Toscana
4	Forio	Ischia Geotermica	Campania
5	Scarfoglio	Geoelectric	Campania
6	Montenero	Gesto Italia	Toscana
7	Latera	Latera Sviluppo	Lazio
8	Casa del Corto	Svolta Geotermica	Toscana
9	Serracona	Graziella Green Power	Toscana
10	Lucignano	Lucignano Pilot Project	Toscana
11	Cortolla	Renewem	Toscana

## Permessi di Ricerca geotermica dal 2010 ad oggi

Aggiornamento: 31/1/2023 sito MASE <https://unmig.mite.gov.it/risorse-geotermiche/>

- 28 Permessi di Ricerca geotermici (Toscana, Lazio, Trentino Alto Adige e Sicilia)
- 1 Permesso di Ricerca di risorse geotermiche finalizzato alla sperimentazione di impianti pilota
- 13 Concessioni Geotermiche

Aggiornamento: 31/1/2023 sito MASE <https://unmig.mite.gov.it/risorse-geotermiche/ricerca-di-risorse-geotermiche-finalizzata-alla-sperimentazione-di-impianti-pilota/>

- 7 Istanze di Permesso di ricerca di risorse geotermiche finalizzato alla sperimentazione di impianti pilota (erano 11 al 2016)

La lista però non risulta essere aggiornata:

- almeno altri 8 Permessi di Ricerca rilasciati
- più di 10 nuove istanza di permesso di richiesta presentate tra Toscana, Lazio, Lombardia e Veneto.

## PROBLEMATICHE AUTORIZZATIVE

1. Procedure autorizzative non chiare e tempi non definiti;
2. Solo pochi Permessi di Ricerca hanno completato la loro fase esplorativa a causa di:
  - opposizione dei comitati locali contro lo sviluppo geotermico (Ricorsi);
  - sospensione dell'attività per «Moratoria» - Toscana 2015 e Lazio 2017.
  - sospensione per definizione A.N.I. (Aree Non Idonee allo sviluppo geotermico) in Toscana
3. L'autorizzazione viene rilasciata per l'esplorazione superficiale ma viene ostacolata l'esplorazione diretta (pozzi esplorativi);
4. Non viene fornita alcuna garanzia per il rilascio della concessione di coltivazione anche a seguito della caratterizzazione della risorsa mediante la perforazione dei pozzi esplorativi.

**5 ISTANZE DI CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE SONO STATE PRESENTATE A CONCLUSIONE DEI LAVORI DI ESPLORAZIONE**

# PROBLEMATICHE AUTORIZZATIVE

## Tempi di Rilascio di un Permesso di Ricerca

### Regione Emilia Romagna

Presentazione Istanza PR  
31/01/2022



Rilascio PR  
31/05/2022



5 mesi

### Regione Toscana

Presentazione Istanza PR  
09/05/2022



Rilascio PR  
**Ancora non avvenuta**



+ di 9 mesi

# PROBLEMATICHE AUTORIZZATIVE

## Aree Non Idonee

Individuazione Aree Non Idonee alla realizzazione di impianti di produzione energetica da fonte geotermica (decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, articolo 196 “Competenze delle Regioni”)

L'individuazione di tali aree è totalmente a **carico dei Comuni**

Ritenuto altresì necessario far presente sin da adesso al Proponente che nel caso in cui, all'esito positivo della fase di ricerca di cui trattasi, proceda con la presentazione della richiesta di rilascio di concessione di coltivazione mineraria, la stessa sarà valutata in base alle statuizioni contenute nel provvedimento di definizione delle Aree non idonee per l'installazione di impianti di produzione di energia geotermica e quindi non può essere riposto alcun affidamento sul rilascio della concessione; conseguentemente il proponente non potrà imputare a questa Amministrazione richiesta alcuna di risarcimento per eventuali spese sostenute per l'attività di ricerca di cui trattasi;

## PROPOSTE PER PROCEDURE AUTORIZZATIVE PIU' CHIARE

- **Tempi procedurali perentori** (non maggiori di 120 gg): in mancanza di parere da un ente deve valere il silenzio assenso
- **Accelerazione** nell'emanazione delle relative **normative e decreti attuativi**
- Il **rilascio di un permesso di ricerca** dovrebbe automaticamente preludere al **rilascio della relativa concessione**, in accordo naturalmente con le norme in materia ambientale, per **rimuovere il rischio di «bocciatura»**.
- **Abolizione delle ANI**, perché lo sviluppo geotermico è possibile dove vi è la Risorsa Geotermica.
- Creazione di **Autorità Nazionale Unica**, che si occupi di governance e coordinamento del settore, definizione linee guida e piano strategico di sviluppo.



**GRAZIE  
PER  
L'ATTENZIONE**