

# *Eccellenze Agroalimentari del nostra territorio.*

## **Aziende coinvolte:**

Parvus Flos (Basilico e piante aromatiche) – Monterotondo M.mo

Caseificio Paterno – Monterotondo M.mo

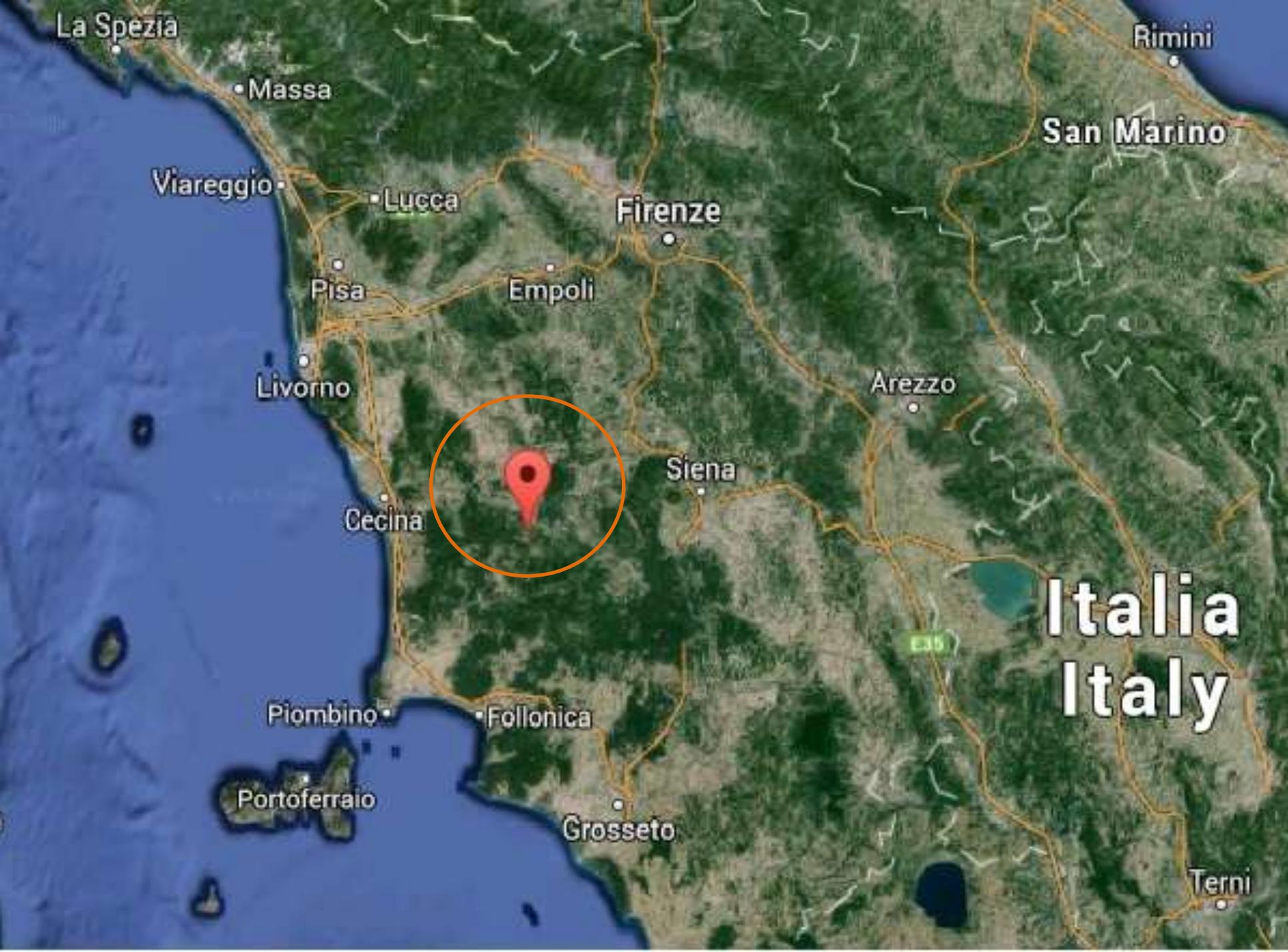
Vapori di Birra (Birrificio) – Sasso Pisano



23/02/2015

Classi coinvolte: 3AP e 3AC

[Galleria fotografica](#)



**Italia**  
**Italy**



**Fenomeni geotermici: Putizze**







**Torri di raffreddamento**



**Centrale geotermica**



Vapordotti



# Parvus Flos cooperativa

La *Parvus Flos* (dal latino “*Parvus*” = *fanciullo* e “*flos*” = *parte migliore del fiore*; quindi “*piccolo fiore*”) è una cooperativa sociale nata soprattutto per recuperare e reinserire nel mondo del lavoro persone che presentano disagio fisico, psichico e sociale. L'azienda sfrutta le potenzialità strutturali esistenti e l'economicità derivante dalla geotermia, ovvero i pozzi naturali di vapore di circa 100 °C, che permettono di riscaldare le serre in modo pulito e quindi ridurre sensibilmente i costi di gestione.





La cooperativa, con sede principale a Radicondoli (SI) ha altre due sedi (Monte rotondo (GR) e Castelnuovo (PI) ); produce principalmente basilico genovese e piante aromatiche. Il vapore dei soffioni serve per riscaldare l'acqua che viene incanalata in tubi i quali riscaldano le serre e le ventole servono a diffondere il calore all'interno delle serre. La temperatura alta e costante all'interno delle serre permette alle piantine un rapido e rigoglioso sviluppo. Non vengono utilizzati pesticidi chimici, bensì si ricorre a rimedi naturali come il glucosio o la "farfallina bianca".

La produzione del basilico è ingente (se ne produce all'anno circa 50 tonnellate), viene inserito giornalmente nei canali della grande distribuzione.



Il ciclo produttivo del basilico è diviso in tre parti:

- la semina;
- il trapianto ( le piante abbastanza grandi vengono spostate in vasi più ampi per aumentarne la crescita) ;
- la potatura ( vengono potati i fiori perché inutili per la produzione del pesto).



**Parvus Flos cooperativa**



Caldaia della serra





Coltivazione del basilico





# Caseificio Paterno

Il caseificio Podere Paterno è situato nel comune di Monterotondo Marittimo in provincia di Grosseto. La produzione casearia si tramanda da tre generazioni. In passato il terreno veniva utilizzato per l'allevamento, in seguito, i titolari dell'azienda hanno deciso di dedicarsi alla produzione di formaggi.

I soci, partendo dall'attività originaria, la pastorizia, hanno deciso di intraprendere un processo di trasformazione della materia prima utilizzando l'energia geotermica.



Il caseificio è un'azienda gestita dalla famiglia Tanda ,all'interno di quest' azienda lavorano 8 persone tutto l'anno (4 all'interno del caseificio e 4 nell'ambito dell' allevamento).

Il caseificio fa parte della comunità del cibo dell'EXPO, dello Slow Food con il quale partecipa al salone del gusto a Torino. L'impatto ambientale dell' impresa è minimo, solo le tubature che si possono vedere nei campi.

L'impresa ha fatto un investimento iniziale importante che nel tempo viene ammortizzato grazie agli incentivi e al risparmio ottenuto utilizzando le energie rinnovabili.

L'azienda utilizza il latte delle proprie pecore (1000), il quale viene direttamente trasformato a crudo. In questa azienda si producono formaggi di vari tipi:

- Formaggi freschi → Ricotta, primo sale e vellutato
- Stagionati (minimo 6 mesi) → Maremmano
- Semi stagionati (minimo 2 mesi) → Pascoli di Maremma, moro
- Aromatizzati (secondo la tradizione locale)→ Peperoncino, pecorino del nonno, vinacce
- Il prodotto viene commercializzato nel proprio punto vendita all'interno dell'azienda e in vari esercizi commerciali della zona (enoteche, ristoranti e piccoli negozi).





Caseificio Paterno





Produzione ricotta







# Birrificio Vapori di birra

**Vapori di Birra**, azienda a conduzione familiare, iniziata il 16 Aprile 2014 a Sasso Pisano nel comune di Castelnuovo Val di Cecina (Pisa). Utilizza la forza del vapore geotermico che ha due vantaggi: quello di sfruttare una risorsa ecologica e di abbattere i costi di 25-30%

I soci attualmente sono 5, tutti impegnati nella produzione. L'obiettivo è quello di aumentare la produzione da 70 mila litri a 120 mila litri e di assumere giovani della zona.





L'azienda produce, artigianalmente, cinque tipi di birra, Geyser, Sulfurea, Magma, Thera e Locomotiv, aromatizzate con vari ingredienti tra i quali miele e castagne di produzione locale. Per la produzione sono necessarie temperature molto elevate; Infatti la temperatura varia dai 125° ai 130° così come variano i tempi necessari all'ottenimento del prodotto finito.



Quest'azienda, oltre ad utilizzare il vapore geotermico, è impegnata nella ricerca e nelle innovazioni, in contatto con l'Università di Perugia - Facoltà di Agraria – i mastri birrai studiano nuovi abbinamenti e monitorano le qualità organolettiche di ogni singolo prodotto in modo tale da penetrare nuovi mercati.





**VAPORI**  
*di*  
**BIRRA**

**Birrificio di Sasso Pisano**



Impianti



**TOSCANA ENOLOGICA**  
*Tavarnelle Val di Pesa (FI) - It*

MACCHINA		MODELLO	
VOLT			
FASI			
Hz			
W			
ANNO DI FABBRICAZIONE			
MATRICOLA N°			

**FRANZI**



  
IL MASTRO  
BIRRAIO  
**LAINOX**











caffetta a  
THERA

caffetta a vapore  
THERA

VAPORI BIRRA  
GEYSER

VAPORI BIRRA  
SOLFUREA

VAPORI BIRRA  
GEYSER

VAPORI BIRRA  
SOLFUREA

VAPORI BIRRA  
THERA

VAPORI BIRRA

della

VAPORI BIRRA

VAPORI  
di  
BIRRA





La geotermia costituisce una risposta alle esigenze di salvaguardia ambientale e di sviluppo sostenibile: è una fonte che lavora in maniera costante sfruttando il calore naturale della terra.

L'Italia è il Paese dove l'energia geotermica è stata sfruttata per la prima volta a fini industriali ed è tuttora uno dei principali produttori di energia geotermoelettrica al mondo. Sono passati oltre 100 anni dal 4 luglio 1904, quando in Toscana, a Larderello, si riuscì ad accendere cinque lampadine grazie alla trasformazione in energia elettrica della forza del vapore prelevato dal sottosuolo.

Da allora la storia della geotermia è diventata un **vanto dell'industria energetica italiana e un fiore all'occhiello per Enel Green Power.**

Proprio in Toscana la società di Enel per le fonti rinnovabili gestisce uno dei più grandi complessi geotermici del mondo con 34 impianti per circa 769 MW netti che producono oltre 5 TWh l'anno, pari al 26% del fabbisogno regionale e al consumo medio annuo di circa 2 milioni di famiglie italiane. EGP inoltre fornisce calore per riscaldare più di 8.700 utenze domestiche e commerciali e circa 25 ettari di serre.



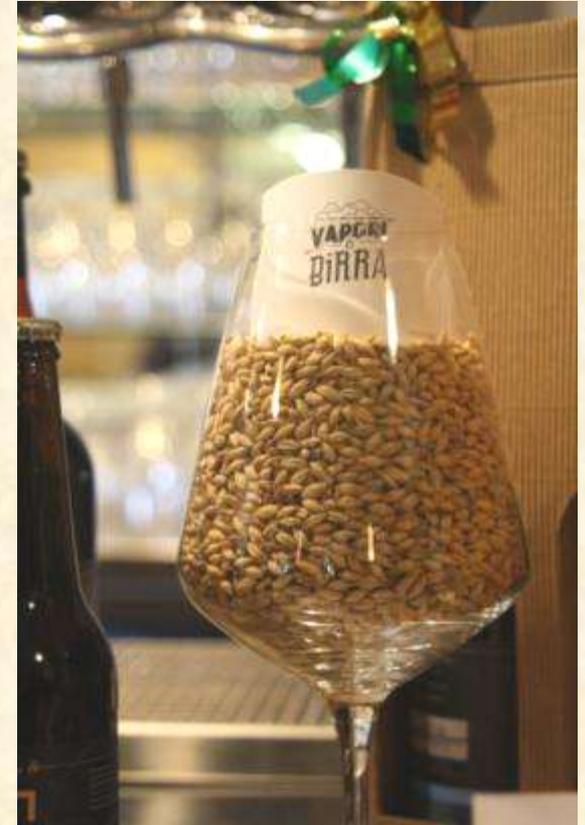
GEO  
100 ANNI



Parvus  
Flos



Caseificio  
Paterno



Vapori di  
birra