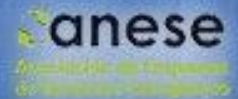


**5 DE OCTUBRE**

**11ª FERIA INTERNACIONAL  
CANAGUA&ENERGÍA**

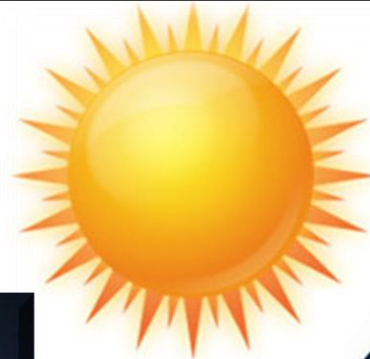


***El yacimiento geotérmico de Níjar. Usos directos de la  
Geotermia Profunda en Níjar.***

**Presentador: Carlos Díaz (Cardial Recursos Alternativos S.L.)**

# ALTERNATIVAS ENERGÉTICAS LIMPIAS

- Energía solar térmica
- Geotermia
- Biomasa
- Cogeneración
- Mareomotriz
- ...



# VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA GEOTERMIA PROFUNDA EN NÍJAR



## • DESVENTAJAS:

- ENERGÍA LIMITADA.
- DIFÍCIL EXTRACCIÓN.
- TRÁMITES NOVEDOSOS.
- NO SE PUEDE TRANSPORTAR A LARGAS DISTANCIAS.
- INVERSIÓN INICIAL LARGA Y DE GRAN RIESGO.

## • VENTAJAS:

- GESTIONABLE.
- SOSTENIBLE.
- POTENCIAS ELEVADAS.
- BAJO COSTE DE EXPLOTACIÓN.
- MÍNIMA EMISIÓN DE CO<sub>2</sub>
- BAJA OCUPACIÓN DE SUELO, INSTALACIÓN SILENCIOSA, LARGA VIDA ÚTIL,....

# MODELO DE YACIMIENTO: INVESTIGACIÓN Y EXPLOTACIÓN.

- METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Y EXPLOTACIÓN.
  - ESTUDIOS PREVIOS.
  - ANÁLISIS DE DATOS INICIALES DE CAMPO.
  - DELIMITAR YACIMIENTO
  - MODELO GEOLÓGICO
  - ESTABLECER PARÁMETROS DE EXPLOTACIÓN:  
MODELO ENERGÉTICO.
    - **VIABILIDAD ECONÓMICA Y TÉCNICA.**



# SOLUCIONES DE VIABILIDAD AL YACIMIENTO

- USOS DIRECTOS DE LA ENERGÍA TÉRMICA:



- PRODUCCIÓN DE CALOR: Invernaderos y otros usos industriales.

- Caso práctico: invernaderos Níjar (8.000 ha) demandan  $50 \text{ w/m}^2$

- PRODUCCIÓN DE FRIO: Climatización de Invernaderos.

- OTROS USOS:

- Industrias Conserveras, Piscifactorías,...



# SOLUCIONES DE VIABILIDAD AL YACIMIENTO

- Tecnología Disponible en España para instalaciones de geotermia profunda:
  - Ingenierías/consultorías de Hidrogeología...
  - Equipos de obra: Sondeos.
  - Redes de distribución: District Heating.
  - Intercambiadores de calor.
  - Inversores.



*Gracias por su Atención.*

**Cardial Recursos Alternativos S.L.**

[carlos.diaz@cardialra.es](mailto:carlos.diaz@cardialra.es)

