



# Geocal Energy

**Hackatón**  
EDICIÓN SANTA CRUZ

# Índice

1. **Desafío:** *¿qué problemática o necesidad concreta buscan resolver?*
2. **Solución:** *¿cuál es su propuesta de solución?*
3. **Segmento del mercado:** *¿cuál es el mercado de su emprendimiento? ¿A qué diferentes grupos de personas o entidades se dirige el emprendimiento? ¿Quiénes son nuestros clientes y usuarios?*
4. **Aliados potenciales:** *¿quiénes pueden ser sus aliados? ¿Quiénes pueden integrar su red de socios y/o proveedores?*
5. **Valor diferencial:** *¿por qué su solución es especial? ¿Cuáles son sus beneficios?*
6. **Proyección temporal:** *¿en qué lapso de tiempo va a estar disponible su solución para ser implementada?*
7. **Fuentes de Ingreso:** *¿cuáles son sus posibles fuentes de ingresos?*
8. **Equipo y capacidades:** *¿quiénes están detrás del proyecto? ¿qué capacidades tiene el equipo para desarrollar la solución?*



# Desafío

Con esta nueva propuesta se busca satisfacer la necesidad de climatización hogareña e industrial, disminuyendo los costos de consumo energéticos , resolviendo al mismo tiempo la indeseable emisión de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero. También se busca favorecer las viviendas no alcanzadas por la red de gas natural.



# Solución



La propuesta consiste en la utilización de la energía geotérmica para climatizar ambientes. Por medio de un sistema de tuberías especiales que intercambian calor con la tierra a una profundidad entre 2 y 5 metros. El aire ingresa del exterior por una toma comprendida por un ventilador de muy bajo consumo y recorre el tramo dispuesto moderando su temperatura, llegando a una posición estratégica de la vivienda que se quiera climatizar, desde la cual es distribuido fácilmente.

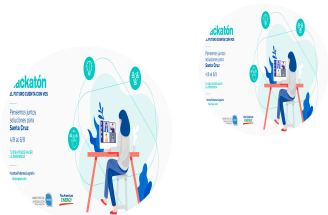
# Segmento de mercado

Este producto en cuestion es muy versátil y aplicable a diversos climas por lo que el mercado puede ser ampliado, no solamente a la provincia de Santa Cruz, sino que a toda la extension de territorio Argentino como en cualquier zona geográfica mundial, siendo más efectivo cuando existe una gran amplitud térmica.

El producto esta dirigido a los siguientes sectores:

Usuarios particulares e industrias, que requieran un sistema de climatización central, con el objetivo de mantener la calidad disminuyendo su huella de carbono y costo energético, aún si se encuentran en ubicaciones aisladas.

Podría ampliarse el mercado para complementar a empresas constructoras que buscan diseñar barrios o industrias sustentables.



# Aliados

Algunos posibles aliados serían:

- El Estado, que busca cubrir las necesidades de su población de la mejor manera sin entrar en costos prohibitivos, y podría ayudar por medio de incentivos fiscales, o apoyo económico para empresas ecológicas.
- Empresas privadas constructoras, con las que podríamos realizar un trabajo cooperativo a la hora de planificar y diseñar tanto barrios, como casas sustentables y modernos.
- Fabricantes y distribuidores de cañerías, que nos permitan producir y ensamblar nuestro producto de la mejor manera.



# Valor diferencial



Esta solución se halla por encima de los métodos usuales de climatización, debido a que aprovecha directamente la energía de la tierra, evitando así la contaminación asociada al uso de fuentes no renovables, tales como gas natural, quema de combustible para generar electricidad, leña, entre otros.

Además evita la elaborada instalación que se requiere para el gas natural, ya que el sistema de GeoCal no trabaja a altas presiones ni con gases inflamables, siendo por ello más segura, y permite independizarse de la compra de calefactores o salamandras.

A diferencia de otros sistemas energéticos renovables como la energía eólica, no obstaculiza la visión ni produce contaminación sonora.

En el largo plazo permite ahorros significativos, por su eficiencia energética, bajo mantenimiento y alta durabilidad.

# Proyección temporal

Considerando que deben adquirirse las habilitaciones pertinentes, contactar con proveedores e introducirse en el mercado, se estima que el proyecto será aplicable en el corto plazo, ya que el desarrollo del producto no requiere de elevada investigación y desarrollo para comenzar. Si se lograra una correcta cooperación con los aliados posibles, la velocidad de todos los pasos aumentaría notablemente.

A su vez, en el largo plazo, podría optimizarse el producto por medio de la retroalimentación de los usuarios y con el uso de simulaciones, se puede obtener información para aumentar la eficiencia energética y disminuir los costos, permitiendo entrar en nuevos mercados.





# Fuente de ingresos



En el corto plazo, la principal fuente de ingresos será la venta e instalación del producto a particulares, industrias y pequeños bloques de oficinas. Así como el mantenimiento interanual de los componentes móviles, tales como el ventilador, siendo éste requisito indispensable para la cobertura de la garantía.

En el largo plazo, se podría organizar la instalación masiva en barrios y ciudades sustentables, aprovechando la cooperación con municipios, y la financiación obtenida por medio de grupos inversores o bancos interesados.

# Equipo y capacidades

El equipo se encuentra formado por estudiantes de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Litoral (UNL-FIQ), ubicada en la provincia de Santa Fe, que cuentan con amplios conocimientos de transferencia de energía, mecánica, propiedades de los materiales, entre otros. Además de una formación intermedia en Tecnicatura en Administración de Empresas, y conocimientos en idiomas, que permiten una buena comunicación con los agentes del mercado.

Por lo que están capacitados para el desarrollo, implementación y mejora del producto, así también para su mantenimiento.



**¡Muchas  
gracias!**

