

PURITERMIA

Sistema de Geotermia Porcina basado en el aprovechamiento de la temperatura del PURÍN.



ISBRAN
GEOTERMIA

Dimensionamiento

En la Geotermia Porcina se dimensiona el campo geotérmico de captación de temperatura en función de la demanda energética de las placas de calefacción de alto rendimiento.

La elección del modelo de la bomba geotermia viene determinada por el tiempo de uso y la potencia.

CLAVES de la PURITERMIA

Las principales ventajas son:

- ✓ Cumplimiento MTD 30 y reducción de emisiones (amoníaco y metano)
- ✓ Reducida inversión del circuito de captación
- ✓ Rapidez de montaje en el momento de la construcción de la nave
- ✓ Calor constante de los purines haciendo trabajar a la bomba con mayor eficiencia.
- ✓ Menor dimensionamiento de potencia en la Bomba Geotérmica
- ✓ Mejora el bienestar animal y el ambiente de las salas de gestación.

La evolución de la GEOTERMIA PORCINA

La Geotermia Porcina es la aplicación de una instalación geotérmica para calefacción en una explotación porcina de maternidad o transición.



Energía calorífica de los purines

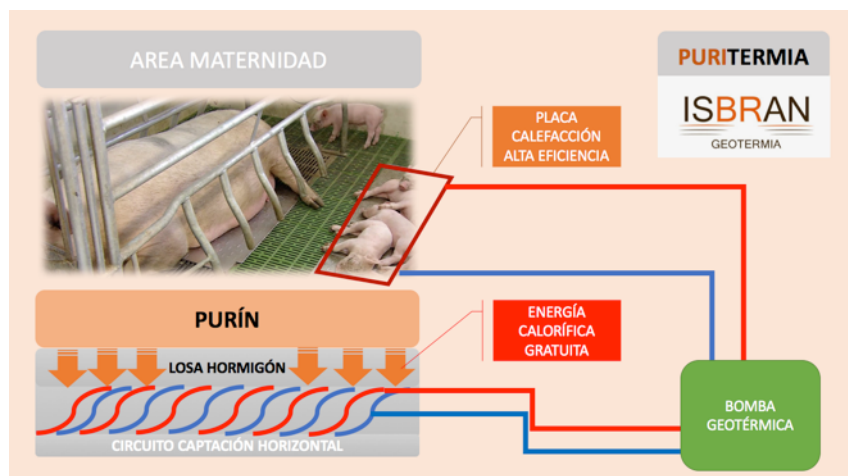
Bajo la losa de la zona de gestación, la acumulación de purines supone una fuente de calor constante. Ubicando el circuito horizontal de captación incrustado en la propia losa de hormigón conseguimos llevar el calor a la bomba de geotermia como alternativa a la captación vertical o pozos.

La inversión del sistema geotérmico es elevada por las perforaciones verticales – pozos geotérmicos de 120 metros de profundidad. La alternativa de la losa o incluso si la distancia no es muy grande la balsa de purín hace que el coste de esta partida se reduzca hasta un 30%.

ISBRAN
GEOTERMIA

Campo Geotérmico	Geotermia	Puritermia
% sobre inversión total	50%	25%





PURITERMIA

Aprovechamiento energético del calor del purín en instalaciones con geotermia

Instalación PURITERMIA

Una instalación de calefacción con geotermia que aprovecha la energía calorífica gratuita de los purines requiere un estudio previo para dimensionar correctamente la potencia de la bomba geotérmica.

Los elementos claves para este estudio son:

- ✓ Ubicación en la losa de gestación o en la balsa de acumulación de purines.
- ✓ Distancias y medidas en la sala de maternidad, cuarto técnico y líneas distribución.
- ✓ Temperaturas en placa a alcanzar la primera semana.
- ✓ Otros sistemas que hayan de convivir (transición, naves maternidad con otros sistemas de calefacción)



COSTES DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓN

- ✓ El coste de las diferentes fuentes de energía (gasoil, biomasa, eléctrico) supone un elemento clave en la rentabilidad de la explotación.
- ✓ Los ratios de la puritermia/geotermia de gasto anual por lechón son excepcionales.

Coste energético por lechón	Eléctrico	Puritermia Geotermia
Euros / año	0,65 €	0,15 €

Cálculos para una granja de 2000 madres con 70 KW térmicos y una producción de 67.200 lechones



CONTACTO

www.isbran.eu

+34 633 521 127

+34 607 381 267

clientes@isbran.net

ISBRAN
GEOTERMIA

