

REVINDICACIONES

1. Un invernadero geotérmico (1) que tiene una estructura circular (2) en donde dicha estructura circular (2) está por debajo del nivel del suelo (3) y en donde además dicho invernadero comprende dos o más tanques de almacenamiento (4) para la recolección de aguas lluvias y un sistema de cintas de goteo (5), muros de soporte (6) y en su parte interior se encuentra un sistema de calefacción (7) y en la base del geo-invernadero (1) se encuentra un material de relleno (8) y un domo (1') a nivel del suelo (3).
2. El invernadero geotérmico (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los uno de los tanques de almacenamiento (4) es el encargado de almacenar el agua para el riego del cultivo
3. El invernadero geotérmico (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los muros de soporte (6), están recubiertos por membrana geotextil (6') como impermeabilizantes.
4. El invernadero geotérmico (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el material de relleno (8) en la base de dicho invernadero geotérmico (1) se selecciona del grupo que consiste de piedra caliza, gravilla y material orgánico vegetal producto de desechos domésticos y en donde dicha capa de material de relleno (8) puede estar entre un 10% y 80% de la longitud de profundidad desde el nivel del suelo (3) del geo-invernadero (1) y la base de dicho geoinvernadero (1).
5. El invernadero geotérmico (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los tanques (4) están interconectados a través de un sistema de conexión (10') a fin de nivelar o suministrar el agua a aquellos tanques (4) que lo requieran y uno o más tanques (4) tienen una conexión en tubería (11) que conecta el sistema de tanques (4) con el sistema de riego de cinta (5)
6. El invernadero geotérmico (1) de acuerdo con la reivindicación 5, en donde, dicha conexión tiene una válvula de cierre (11') encerrada en una cajilla de concreto (12) con su respectiva tapa (12') y la conexión (11) tiene en su extremo que se une con la cinta de riego (5), una válvula (11'') para control del suministro de agua al interior del geoinvernadero (1)

7. El invernadero geotérmico (1) de acuerdo con la reivindicación 5, en donde un tanque 4 está a nivel del suelo (3) y el otro o los otros pueden estar a una altura por encima del nivel del suelo (3).
- 5 8. El invernadero geotérmico (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el sistema de calefacción (7) el cual eleva o mantiene la temperatura interna de dicho invernadero geotérmico (1) a través de la apertura y cierre de válvulas solenoides (71) que permiten el flujo de agua caliente a través de las serpentinas (72) alrededor de la parte interior del muro de soporte (6) del geoinvernadero (1)
- 10 9. El invernadero geotérmico (1) de acuerdo con la reivindicación 8, en donde el sistema de calefacción (7) tiene una estructura de serpentinas (72) y cuatro zonas 7A, 7B, 7C y 7D, en donde la zona 7A comprende una tubería recta de cobre (73) ubicada en la parte superior del sistema de calefacción (7) y las zonas 7B y 7C comprenden al igual que la zona 7A, serpentines (72) y
15 dos tuberías de cobre (73) una arriba y una abajo y la zona 7D comprende serpentinas (72) y una sola tubería recta de cobre (73) ubicada en la parte inferior que cierra el circuito con la entrada de la tubería recta de cobre (73) a la entrada de la zona 7A.
- 20 10. El invernadero geotérmico (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el geoinvernadero (1) comprende, además, un sistema de energización solar fotovoltaica compuesto por un sistema de paneles solares (13) fotovoltaicos y sus respectivas baterías de almacenamiento de energía con cableado para proveer de energía eléctrica a los distintos sensores y componentes electromecánicos del sistema de
25 monitoreo y control del invernadero geotérmico.