

REIVINDICACIONES

1. Un método para impermeabilizar la parte inferior (3) de una cuenca de agua (1) que comprende esparcir un sustrato (4) de materiales minerales inertes sobre la parte inferior (3) de la cuenca de agua (1), en donde comprende las siguientes etapas:

- hacer ranuras (6) respectivas en las zonas de interfaz (11) respectivas entre el sustrato (4) y los taludes (2) de la cuenca de agua (1), en donde cada ranura se extiende longitudinalmente a lo largo de un talud (2) respectivo;
- esparcir un elemento de cobertura impermeable (5) sobre el sustrato (4) e insertar el elemento de cobertura impermeable (5) en dichas ranuras (6) respectivas, formando en cada ranura (6) un doblez (7) respectivo, que forma una porción de acumulación del elemento de cobertura impermeable (5), adecuada para compensar los movimientos relativos entre el sustrato (4) y los taludes (2);
- insertar en cada una de dichas ranuras (6), entre una primera porción rectilínea (9) y una

segunda porción rectilínea (10) del doblez (7) respectivo, una tira (8) fabricada de material geotextil no tejido, o de PTFE, o material equivalente, plegada sobre sí misma, posicionada para mantener separadas las superficies orientadas mutuamente del doblez (7), en donde la tira (8) fabricada de material geotextil no tejido o de PTFE, tiene un bajo coeficiente de fricción y se dispone para facilitar el deslizamiento mutuo de dichas superficies orientadas mutuamente de dicho doblez (7), evitando daños/desgaste de estas;

- fijar el elemento de cobertura impermeable (5) a los taludes (2) de la base de agua (1) usando elementos de fijación (16).

2. Método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende fabricar el elemento de cobertura impermeable (5) con una geomembrana (14) que comprende una capa de PVC, PVC con ELVALOY, TPO, o EPDM.

3. Método de acuerdo con la reivindicación 2, que comprende además laminar en caliente sobre dicha capa de PVC, PVC con ELVALOY, TPO, o EPDM, al menos una capa de material geotextil no tejido.

4. Método de acuerdo con la reivindicación 3, que comprende además laminar en caliente sobre caras opuestas de dicha capa de PVC, PVC con ELVALOY, TPO, o EPDM, una capa respectiva de material geotextil no tejido.

5. Método de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 4, que comprende además posicionar la geomembrana (14) sobre una capa de refuerzo subyacente (13) fabricada de material textil técnico.

6. Método de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, que comprende además esparcir una capa (15) de material impermeabilizante sobre el elemento de cobertura impermeable (5).

7. Dispositivo de impermeabilización para impermeabilizar una parte inferior (3) de una cuenca de agua (1) que comprende un elemento de cobertura impermeable (5), configurado para esparcirse sobre un sustrato (4) de materiales minerales inertes esparcidos sobre una parte inferior (3) de la cuenca de agua (1), que comprende al menos una capa de soporte (13) y una capa impermeable fabricada de material compuesto (14), caracterizado porque una porción de dicho elemento de cobertura impermeable se pliega para formar un doblez (7), que se puede insertar en una ranura (6) que se extiende en una zona de interfaz (11) entre la parte inferior (3) y los taludes (2) de la cuenca de agua (1); en donde

entre una primera porción rectilínea (9) y una segunda porción rectilínea (10) de dicho doblez (7) se inserta una tira (8) de material geotextil no tejido, o de PTFE, o de material equivalente, plegada sobre sí misma, colocada para mantener separadas dichas superficies orientadas mutuamente de dicho doblez (7), en donde la tira (8) fabricada de material geotextil no tejido o de PTFE, o de material equivalente tiene un bajo coeficiente de fricción y se dispone para facilitar el deslizamiento mutuo de las superficies orientadas mutuamente del doblez (7), evitando daños o desgaste de estos.-

8. Dispositivo de impermeabilización de acuerdo con la reivindicación 7, en donde el elemento de cobertura impermeable (5) comprende una geomembrana (14) que comprende una capa de PVC, PVC con ELVALOY, TPO, o EPDM.

9. Dispositivo de impermeabilización de acuerdo con la reivindicación 8, en donde al menos una capa de material geotextil no tejido se lamina en caliente sobre dicha capa de PVC, PVC con ELVALOY, TPO, o EPDM.

10. Dispositivo de impermeabilización de acuerdo con la reivindicación 9, en donde una capa respectiva de material geotextil no tejido se lamina en caliente sobre caras opuestas de dicha capa de PVC, PVC con ELVALOY, TPO, o EPDM.

11. Dispositivo de impermeabilización de acuerdo con una de las reivindicaciones 8 a 10, en donde la geomembrana (14) se fija a una capa de soporte subyacente (13) fabricada de material textil técnico.

12. Dispositivo de impermeabilización de acuerdo con una de las reivindicaciones 7 a 11, en donde dicho elemento de cobertura impermeable (5) se fija a los taludes (2) del cuerpo de agua (1) usando elementos de fijación (16).

13. Dispositivo de impermeabilización de acuerdo con una de las reivindicaciones 7 a 12, que comprende además una capa (15) elaborada de material impermeabilizante, esparcida sobre el elemento de cobertura impermeable (5), en particular concreto bituminoso o cemento.

14. Dispositivo de impermeabilización de acuerdo con la reivindicación 15, en donde el material geotextil no tejido laminado sobre la geomembrana (14) se absorbe por el concreto bituminoso o por el cemento, creando una unión tenaz e impermeable entre los dos materiales.