

REIVINDICACIONES

1. Un sistema (A) de aprovechamiento de aguas grises para inodoros y adaptado en un espacio reducido en donde dicho sistema comprende:

un contenedor (1) ubicado en el espacio reducido y sub utilizado (2) debajo del lavadero y que su capacidad y tamaño dependerá del tamaño del lavadero, el cual contiene unos medios de reciclaje de las aguas grises y almacena dichas aguas;

una máquina lavadora (3) productora de aguas grises;

un sistema de automatización (13) que comprende accionadores que operan por la señal de un sensor de nivel (12) y llevan las aguas almacenadas en el contenedor (1) al inodoro (11);

una unidad de bombeo (14) ubicada en el interior del contenedor (1), la cual impulsa las aguas grises recicladas del contenedor (1) hacia la entrada del tanque del inodoro (11);

en donde el sistema de automatización (13) conecta, por un lado, la unidad de bombeo (14) y por el otro lado el sensor (12) ubicado dentro del tanque del inodoro (11); y

un sistema de tubería (16) que conecta físicamente la unidad de bombeo (14) con una válvula (17) a la entrada del tanque del inodoro (11), dicha válvula (17) permite la entrada de las aguas grises recicladas del contenedor (1) y da paso al agua que proviene de la red de acueducto (18) de ser necesario; y

una válvula manual o automática (5) que permite seleccionar el agua de la descarga de la lavadora (3) para ser almacenada en dicho contenedor (1) o ser enviada a la red de alcantarillado (6), dependiendo del grado de contaminación que puede evaluarse visualmente a través del contenido de sólidos o carga orgánica en el agua;

en donde la válvula seleccionadora (5) desvía las aguas grises recicladas proveniente de los ciclos de descarga de la lavadora (3) hacia la red de alcantarillado (6);

en donde el contenedor (1) comprende además un sistema de entrada de aguas grises (7) y uno o más filtros (8), una tubería de rebose (9) que conduce hacia el desagüe del alcantarillado (6), un drenaje de lavado (10);

en donde el espacio reducido (2) puede ser seleccionado de espacios debajo de un lavadero manual, buhardillas, espacios debajo de escalera y espacios en altillos sobre cielorrasos reforzados.

2. El sistema (A) de aprovechamiento de aguas grises para inodoros y adaptado en un espacio reducido de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el drenaje de lavado (10) es un sifón o una válvula.

3. El sistema (A) de aprovechamiento de aguas grises para inodoros y adaptado en un espacio reducido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, en donde los medios de reciclaje en el contenedor (1) son pastillas de cloro, cloro en solución, sistemas UV, sistemas de ozono, sistemas de osmosis inversa o sistemas de purificación por gravedad.

4. El sistema (A) de aprovechamiento de aguas grises para inodoros y adaptado en un espacio reducido de acuerdo con la reivindicación 1, en donde uno o más filtros (8) es reemplazable y desmontable.

5. El sistema (A) de aprovechamiento de aguas grises para inodoros y adaptado en un espacio reducido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde el sistema de automatización (13) conectado con el sensor de nivel (12) en el tanque del inodoro (11) comprende un sub-sistema de control (13') embebido en el sistema de automatización (13) que acciona la unidad de bombeo (14) cuando se registra una descarga del tanque del inodoro (11) o cuando el nivel de agua dentro del tanque se encuentra por debajo del nivel establecido por el sistema de automatización (13).

6. El sistema (A) de aprovechamiento de aguas grises para inodoros y adaptado en un espacio reducido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde la comunicación entre la unidad de bombeo (14) y el sistema de automatización (13) puede ser alámbrica o inalámbrica.

7. El sistema (A) de aprovechamiento de aguas grises para inodoros y adaptado en un espacio reducido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la comunicación entre el sistema de automatización (13) y el sensor de nivel (12) puede ser alámbrica o inalámbrica.