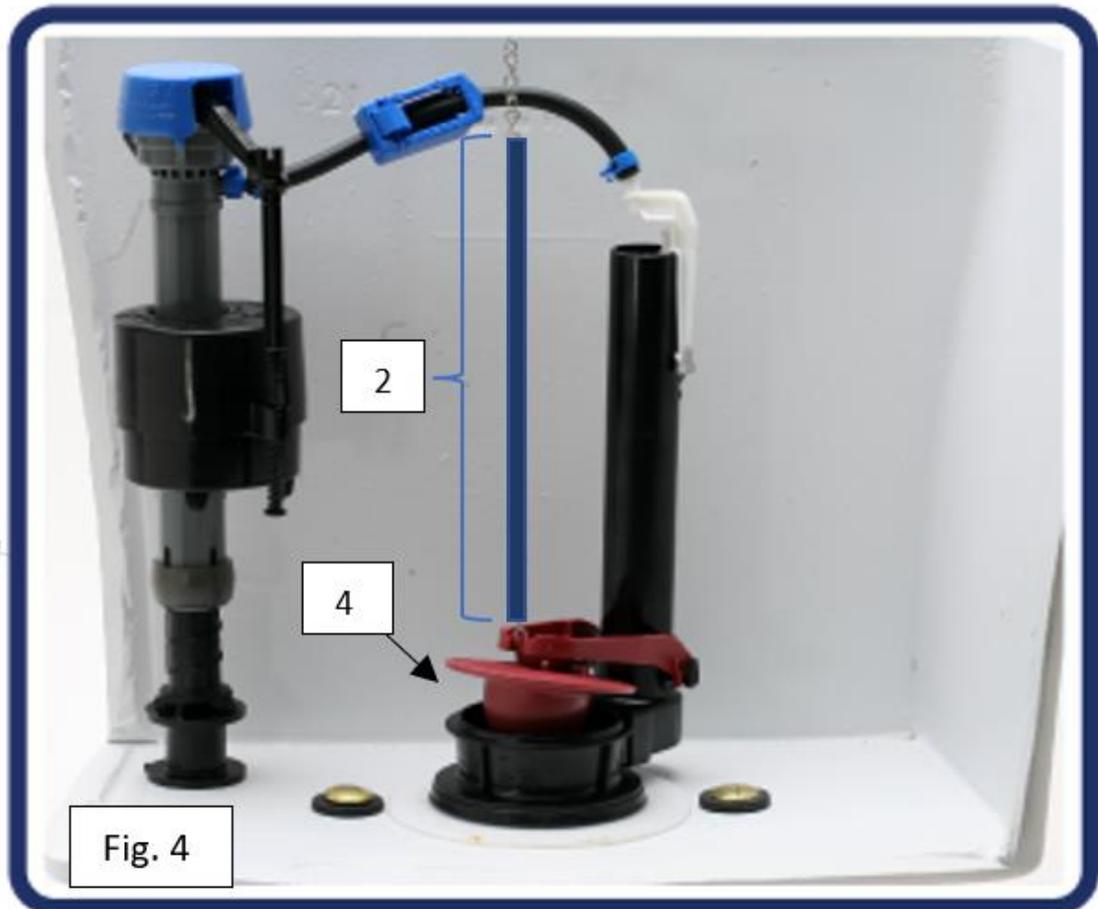
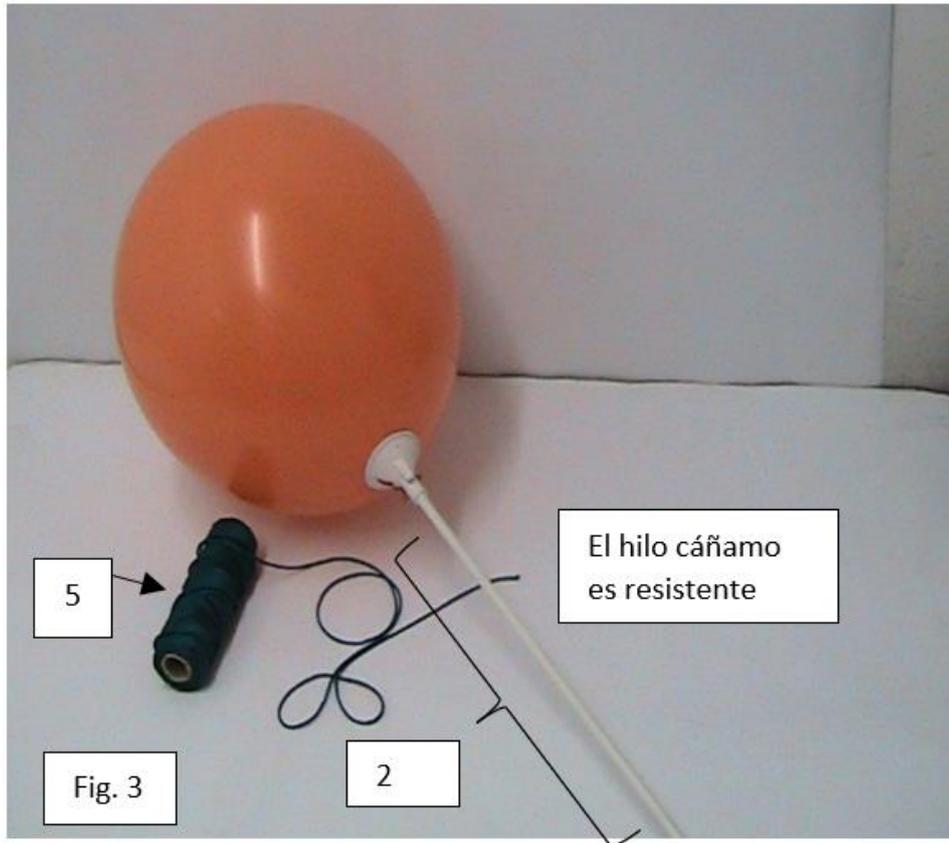
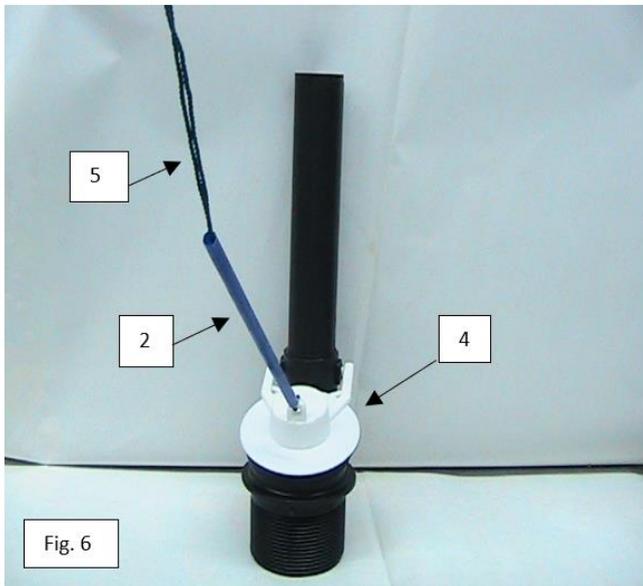
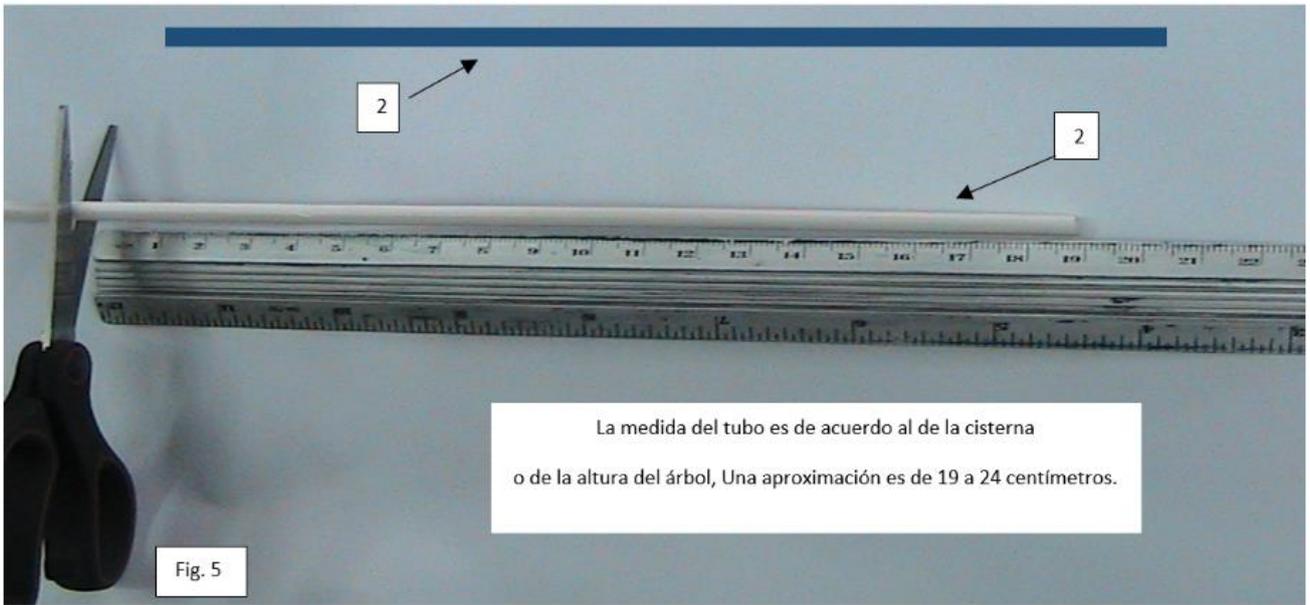


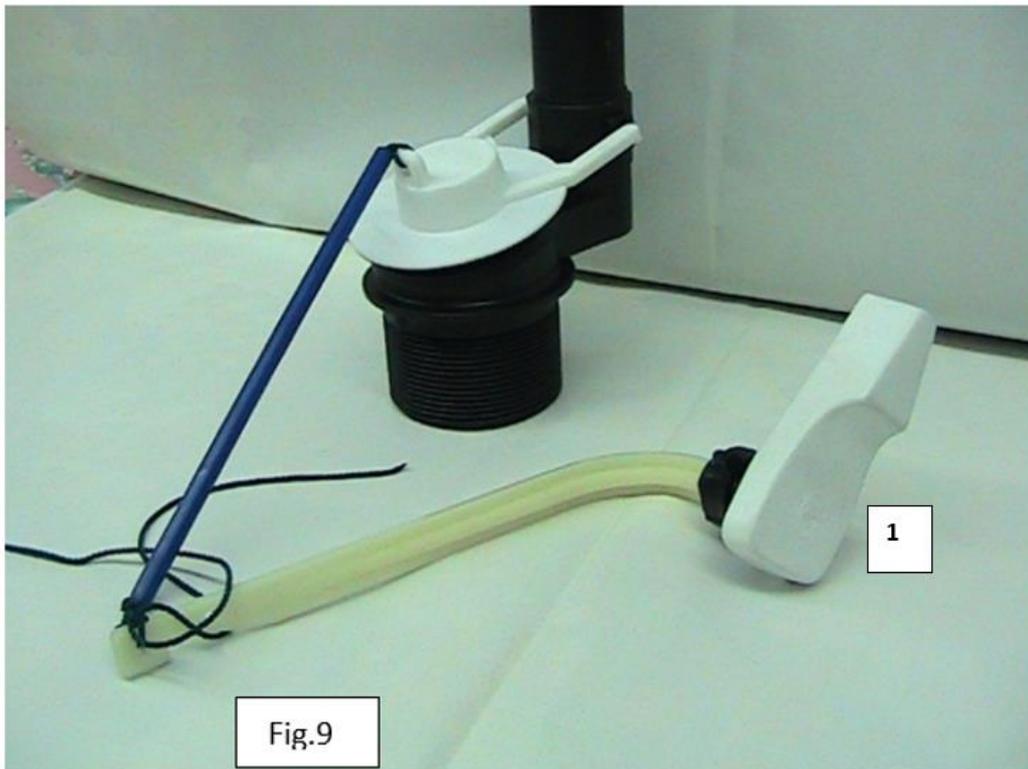
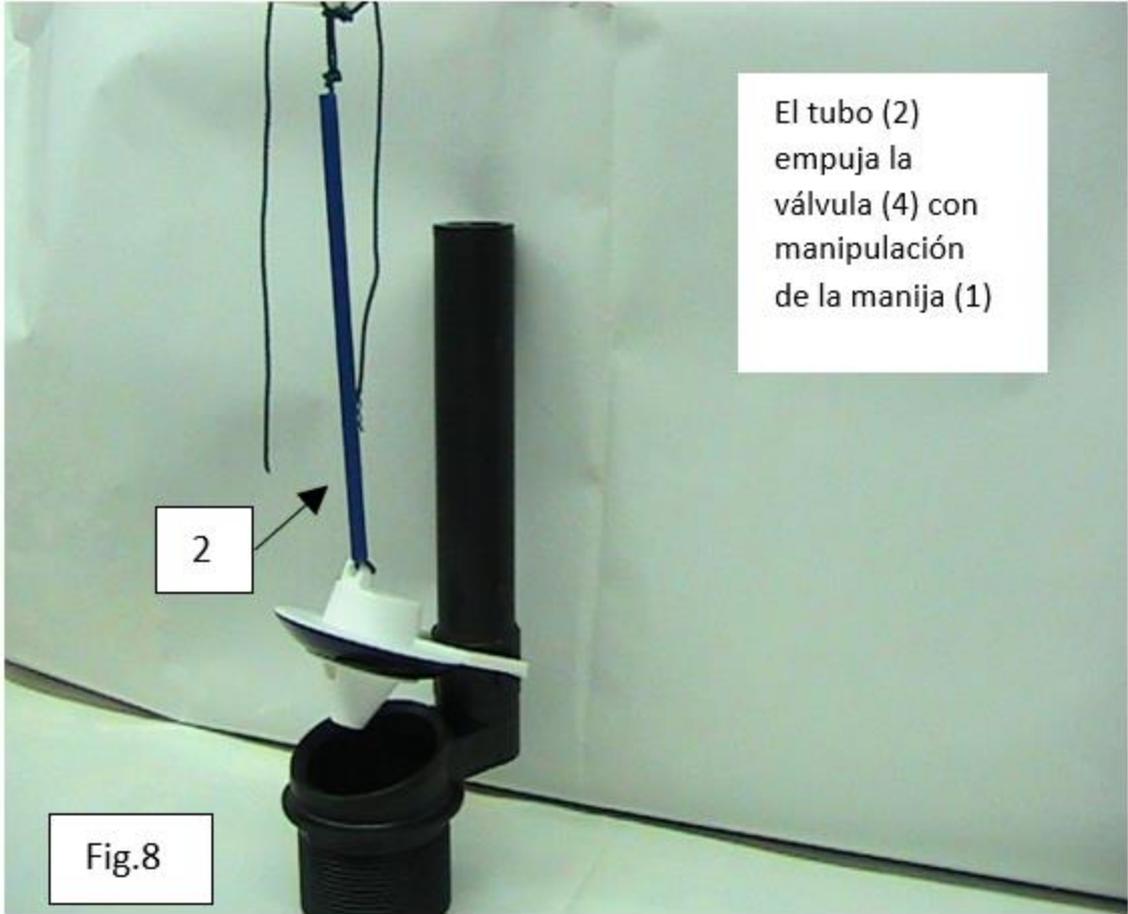
TRUCOS FACILES PARA AHORRAR AGUAAHORRO Y CAPTACION DE AGUAEN LA CASA, EN EL CAMPO, DESDE LAS LADERAS O DECLIVE, PARA RIEGOS etc.AHORRO EN UN INODORO CON CISTERNA TRADICIONAL.

1. Figura 1 y 2. Consta de una cisterna tradicional o de manija (1) que con el paso del tiempo y la tecnología se convierte en la más antieconómica; pero que con un simple tubo plástico (2) proveniente de un globo de piñata (3), se puede convertir en una cisterna muy ahorradora de agua, al cortar un pedazo de este tubo (2) en una medida adecuada (Fig.5) según el tamaño de la cisterna ( una medida aproximada es  $\pm 19$  A 23 centímetros), se instala en reemplazo del implemento que contenga el sistema como es cordón o banda o cadena ; con un cordón suave ejemplo el cañamo (5) es suficientemente resistente , enlazando la válvula o (agua stop o sello lengüeta (4) o (válvula de salida del inodoro) en el orificio que trae (Fig.6) , se puede enlazar con un nudo y las 2 puntas del cordón se introducen por entre el tubo (Fig.6,) y haciéndole un nudo (7) (Fig.7) pegado al extremo del tubo y luego dejando un espacio suficiente puede ser 1 centímetro y haciéndole otro nudo (7) , para posteriormente amarrar en el extremo del eje de la manija (8) (Fig.9-10) , la manija debe ser la adecuada u original al sistema , que este bien centrada o alineada en dirección a la válvula (agua stop)(4) y de esta manera hace que la cisterna menos económica sea porque no la más ahorradora de agua, con la manipulación de la manija hace que el depósito de agua en la cisterna dure más de acuerdo a la necesidad. “Vigilar que no haya fugas pequeñas en la taza y si esto sucediera manipular la manija nuevamente y ya sella la fuga”, lo importante es calibrar bien, de esa manera el sistema va a ser muy bondadoso.











Así queda el sistema de ahorro de agua, en cisterna tradicional; la recomendación es implementar accesorios ojalá nuevos y de buena calidad; calibrar bien y de esa manera el método va a ser muy efectivo y muy ahorrador; con buena manipulación de la manija (1), según la necesidad de seguro se ahorra mucha agua

Fig.10

**AHORRO DE AGUA EN CASA.**

2. Un segundo método de ahorro de agua, es instalar pegado o muy cercano al dispositivo que expelle agua como lo es el grifo (10), de un lava platos, lavamanos, ducha, regadera, manguera de hacer riegos o lavar carros etc. (fig.11); un registro o válvula de regulación (9); el registro (9) es una responsabilidad que hace que se regule la presión del agua, para luego siendo la otra responsabilidad la manipulación del grifo o llave (10) u otro implemento que emana el agua y así poder ahorrar agua.

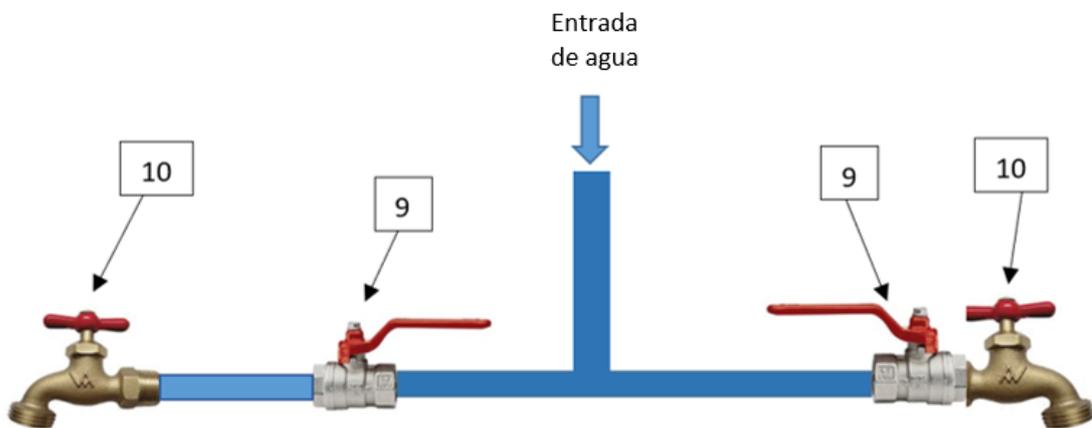
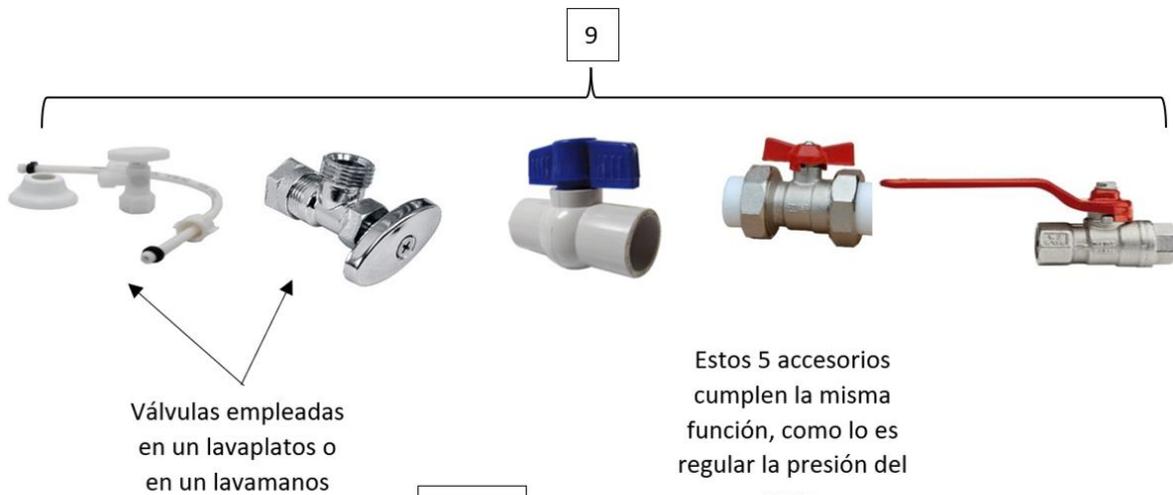


Fig.11



Estos 5 accesorios cumplen la misma función, como lo es regular la presión del agua.

Fig.12

## CAPTACION O RECOLECCION DE AGUA (LLUVIAS)

3. **VIGA CANAL.** (12). Aprovechando el líquido más preciado que Dios nos da como es el agua (lluvia) y que este método, debía de ser una norma utilizada en cualquier construcción y que consiste en una viga canal que recolecta las aguas lluvias, las almacena en la cavidad de dicha canal para ser utilizadas en un tiempo prudencial.
- **Estructura de una viga canal:** formada por una poceta (depósito de agua) (12), alargada situada en un lugar estratégico donde se adapta para la recolección de las aguas lluvias. (fig.13 y 14) donde en un sitio adecuado (13) dentro de la poceta se sitúa un árbol (17) (fig.14) que hace la función del almacenamiento del agua hasta un nivel limitado ,pasando de este nivel el agua se drena por la boca o entrada (18) del tubo, introduciéndose en el mismo árbol hasta ir a un destino de drenaje o alcantarilla, también la viga canal tiene unos tubos (15) o de desfogue seguidos en el mismo nivel o altura de la boca del tubo (18) , cumplen la función de expulsar el agua para que no haya rebose sobre la viga canal , esta agua que sale por los tubos de desfogue (15) o se pierde o puede ir dirigida hacia un recolector (24) que con el mismo sistema de la viga canal almacena las aguas lluvias para ser utilizadas.
  - **Árbol (17):** compuesto por una "Ye" (20) en el lado vertical de la "Ye" parte superior se sitúa una válvula de poceta (21) ,que sostiene el agua en la viga canal , pero que manipulada por intermedio de un elemento o especie cordón tensionado (22) , hace que el agua fluya por entre el tubo (16) ; en el lado diagonal de la "Ye "va un codo (19) que va unido a un tubo (18) que da una posición vertical y cuyo tubo da la altura del nivel del agua , cuya altura está algo por debajo de la superficie de la viga canal y en la parte inferior de la " Y " va un tubo (16) que recibe el agua y la envía a una canal o de aguas residuales.
  - **Tubo (18).** situado en la parte superior del árbol (17) seguido del codo (19) y preferiblemente en posición vertical, es inferior a la altura de la estructura de la viga canal, este da un límite de depósito de agua, cuando el agua supera el borde superior del tubo, esta se desliza por entre la boca del tubo y se introduce por entre el árbol (17) para irse a aguas residuales.
  - **Tubos (15).** son tubos de desfogue, evitan que el agua se rebose o se salga por la superficie o parte superior de la viga canal, el agua que sale por entre estos tubos puede perderse o puede ir a un recolector (24) que cumple la misma función de la viga canal.
  - **Válvula de pozuelo (21).** situada en la base de la poceta, en la parte superior y vertical de la "Y " cumple la función de taponar, sostiene el agua en la poceta, esta válvula tiene un orificio en la parte superior donde se enlaza un hilo o cordón, al tensionarlo abre la válvula y el agua se va por entre el tubo (16)
  - **Cordón (22).** implemento que al tensionarlo abre la válvula de presión (21) permitiendo que el agua se deslice por entre el árbol (17) para ir a aguas residuales.
  - **En la boca del tubo (18)** también puede ubicarse una válvula (21) adaptada con un flotador para evitar la emanación de malos olores.

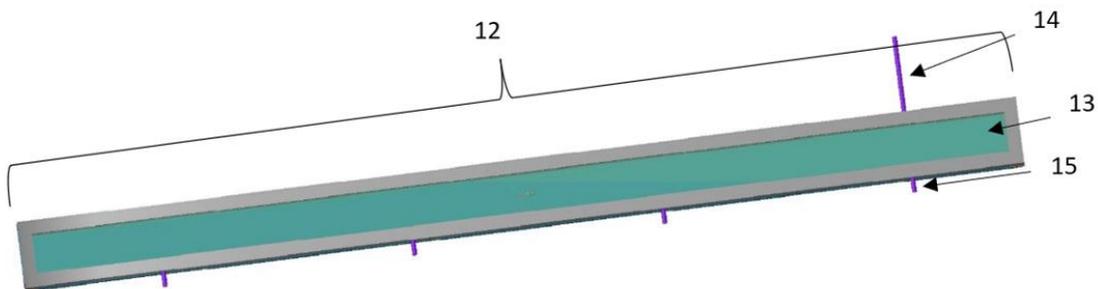
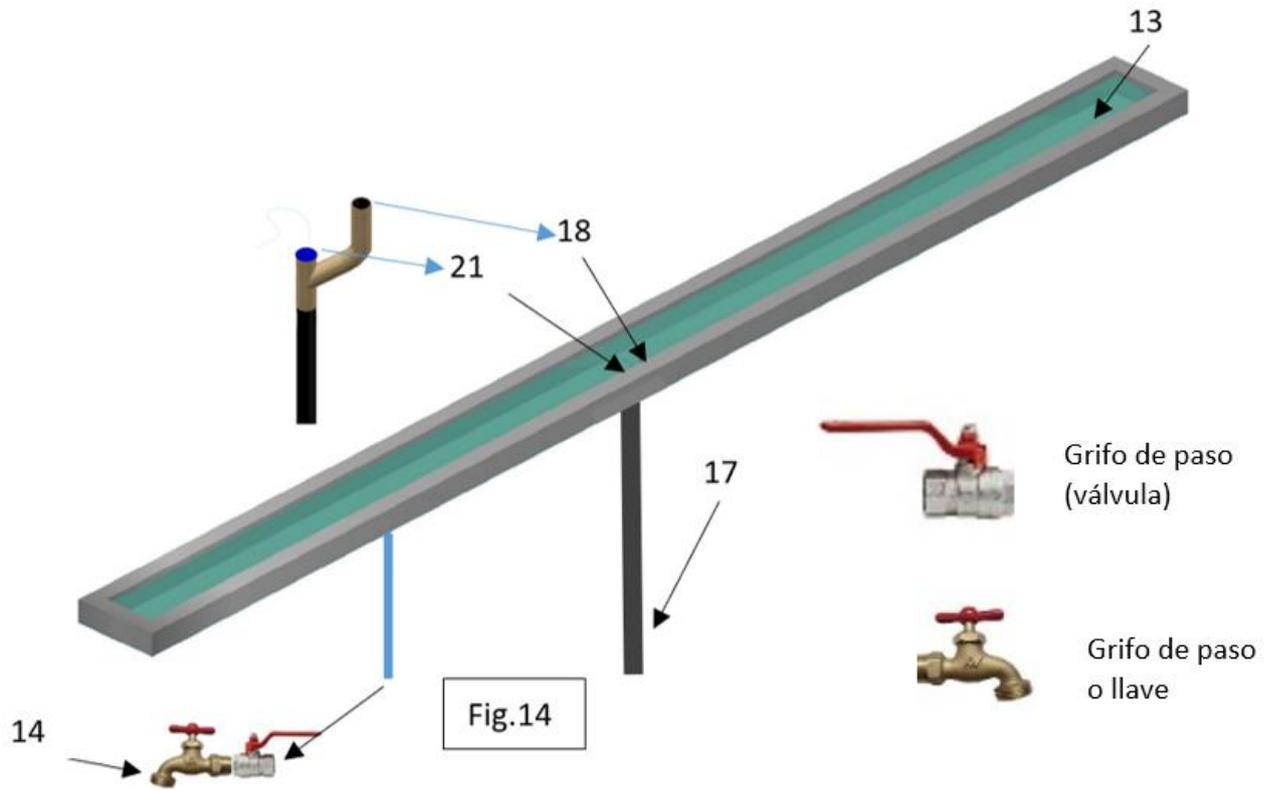


Fig. 13

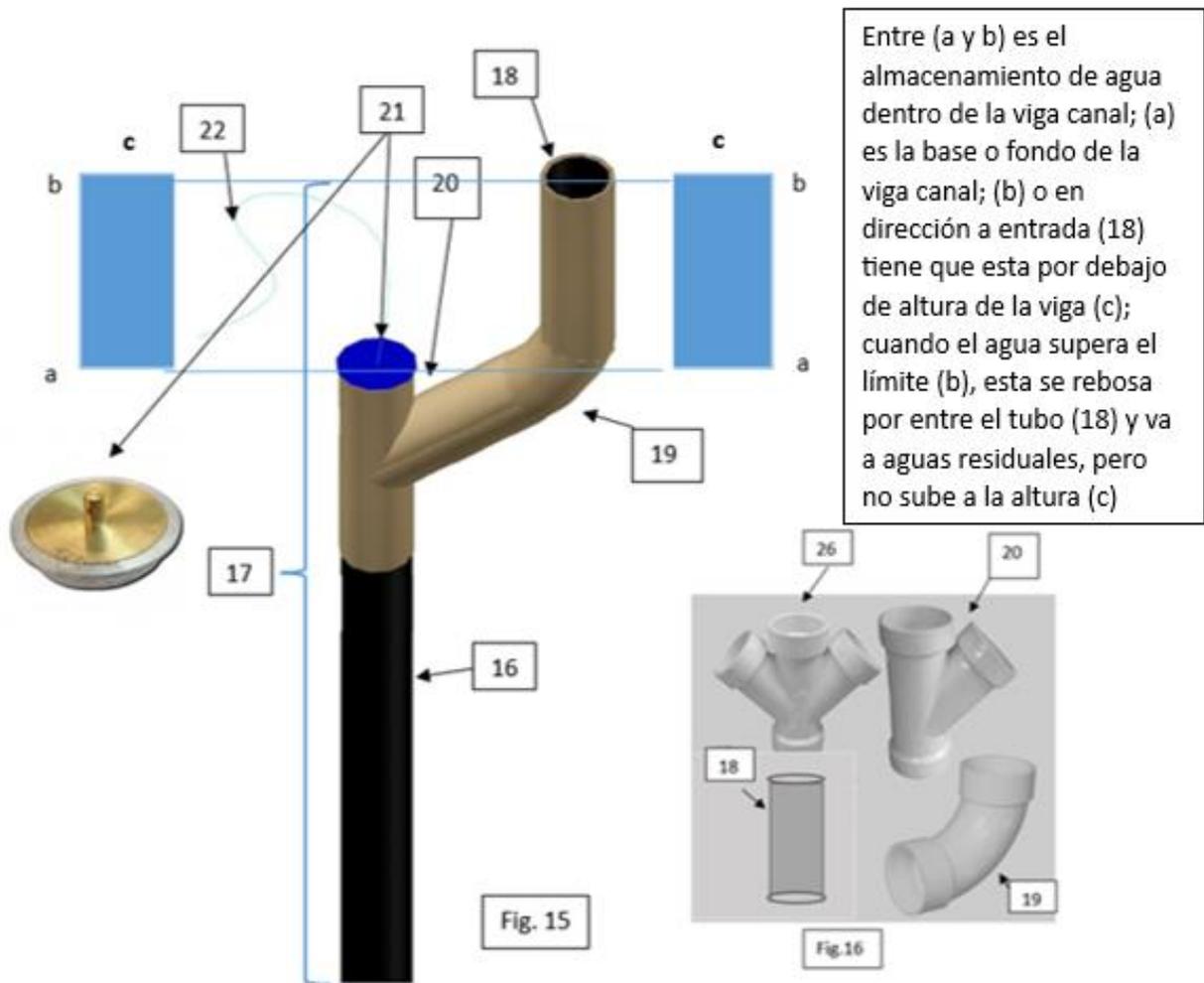
Representa una perspectiva isométrica

Muestra una viga canal que almacena agua (13), unos tubos de desfogue (15) y unas salidas (14), este sistema se puede adaptar en una canal que recibe las aguas lluvias en una casa o edificio

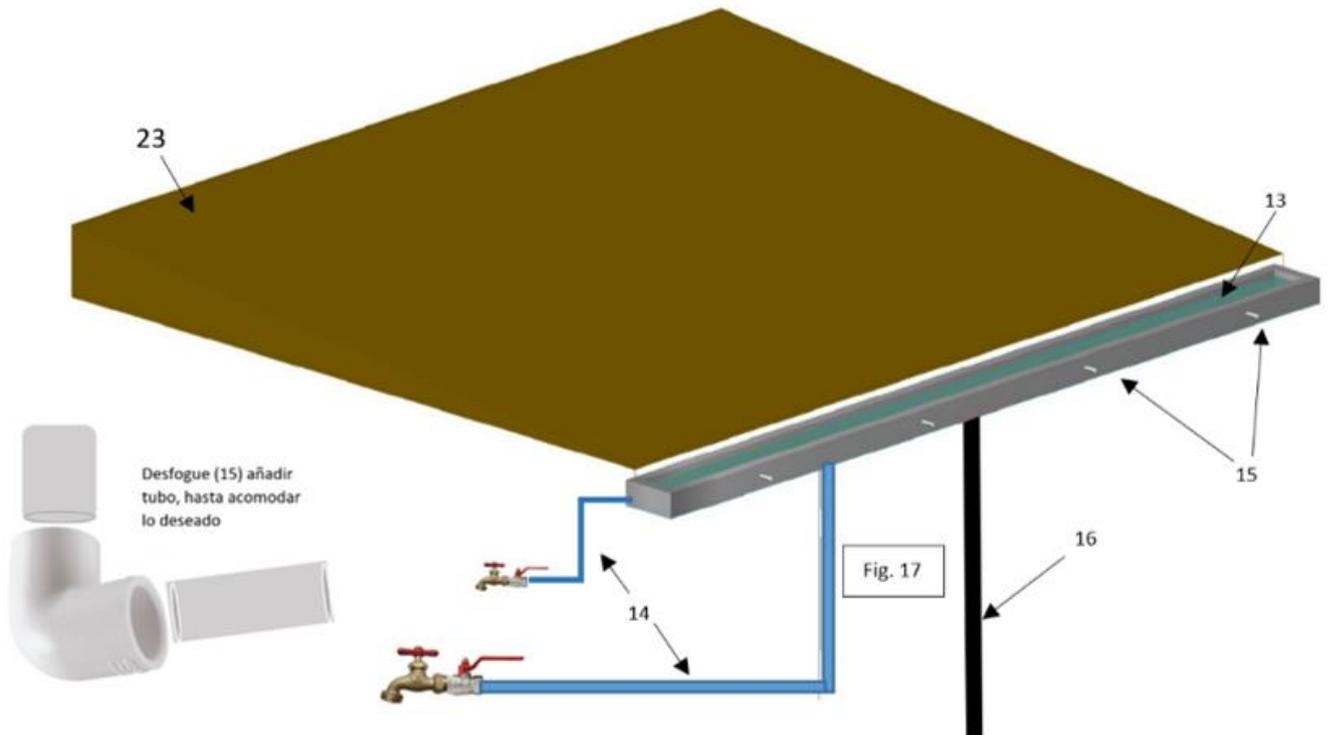


Representa una perspectiva isométrica

Muestra una viga canal que en el centro tiene un árbol (17) y una salida (14)



Accesorios utilizados en un árbol de una viga canal ; (20) es una (ye) donde en el orificio superior vertical de la Y ,va anclada una válvula (21) o de poceta , en la parte inferior (16) se desprende un tubo que direcciona el agua a aguas residuales, en el tubo diagonal va un codo (19) direccionando vertical a la superficie; (18) este tubo o baca , da un límite de almacenamiento de agua; (26) sirve para dividir una viga canal entre dos compartimientos o para 2 casas vecinas , separadas con (pared) , donde en el centro va la válvula (21) , a los lados van los codos (19) direccionando vertical mente



(23) Tejado que direcciona el agua hacia la viga canal; (13) es el depósito de agua dentro de la viga canal y donde en dicha viga canal tiene unos tubos de desfogue (15) en forma de codo pvc con tubos modificados , para instalación desde la parte interna de la viga , da límite de agua en caso de rebose ante un exceso de lluvia, saliendo el agua por entre los tubos para evitar el rebose por el lado superior de la viga canal; (16) es el tubo inferior que lleva a aguas residuales; (14) son las salidas, luego esta

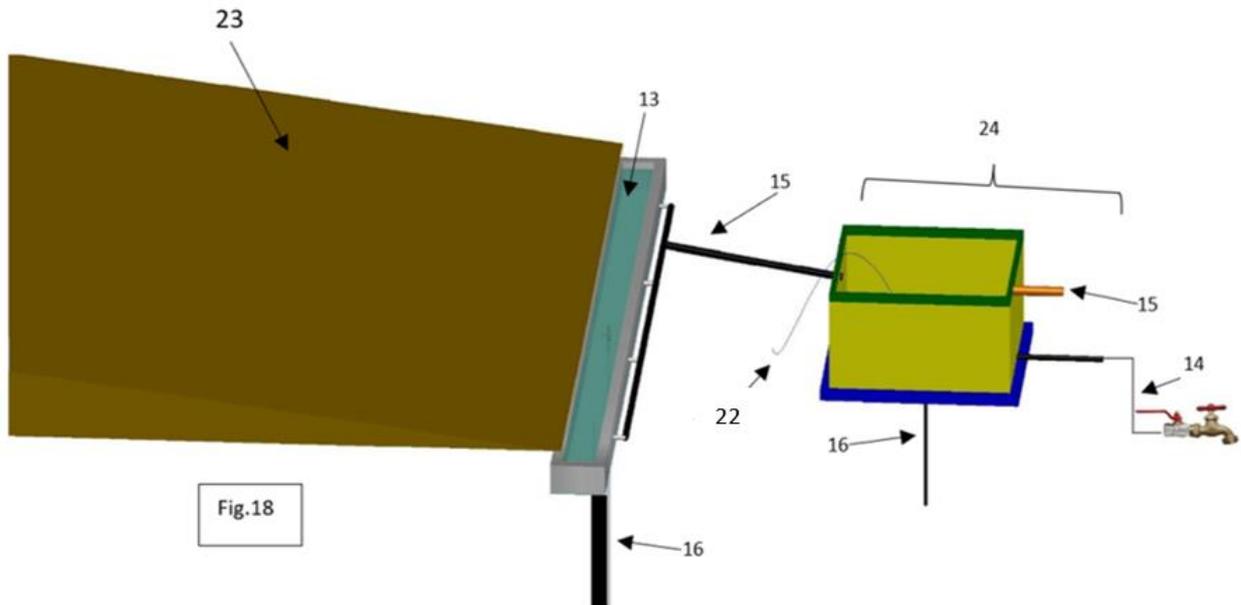
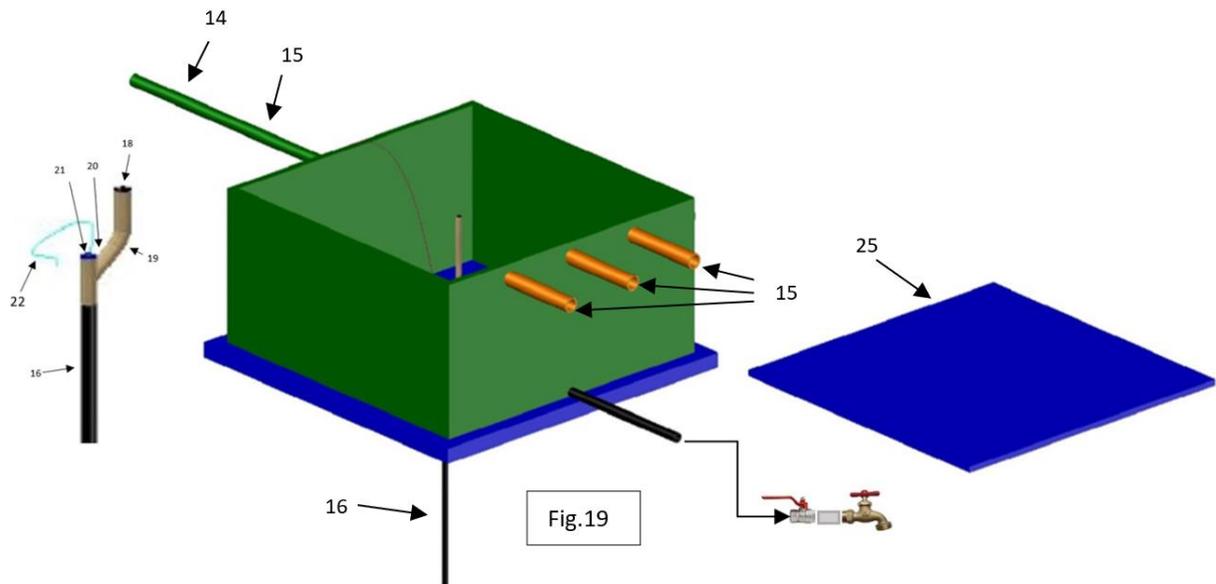


Fig.18

(23) representa el tejado; pero que este sistema también se puede aplicar a el campo, empleándose en una ladera o declive, donde (23) se puede reemplazar por especie de valla recolectora o que atrapa agua, para luego direccionar a especie de viga (13); de ahí por intermedio de salidas (14) o desfogues (15), alimentar a recolectores (24) y así se puede hacer repetitivo dicho método, si es necesario , para almacenar ese liquido precioso, como es el agua, en caso de necesidad, ejemplo emplearlo en riegos (22) es un elemento o cordón que al tensionarlo abre la válvula (21) , de esta manera desocupando la viga canal , haciendo que el agua se va al tubo (16) o a aguas residuales



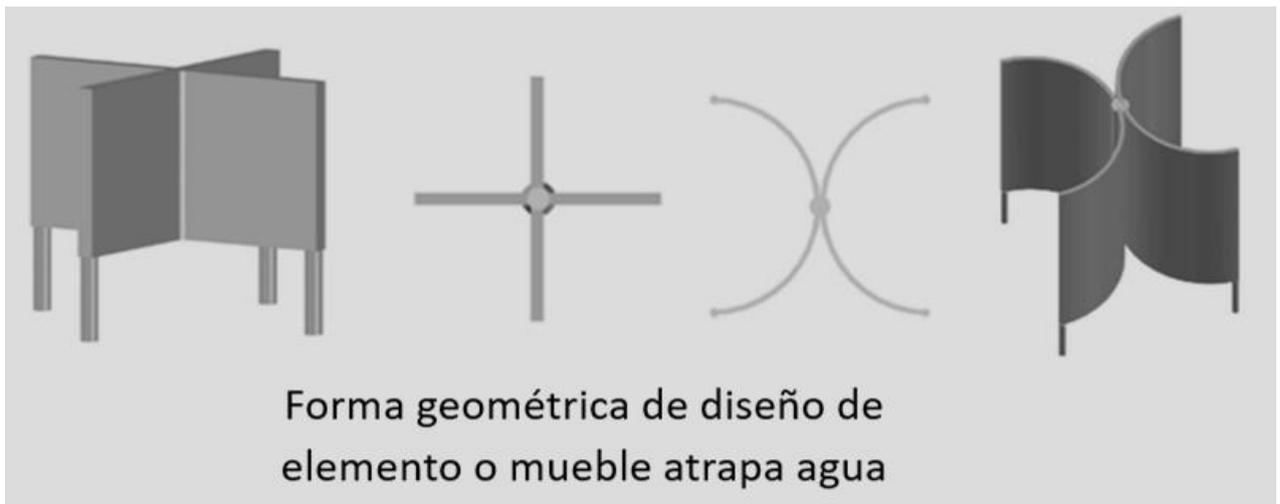
Aquí vemos un recolector de agua, de donde puede ser alimentado por salidas (14) direccionadas con grifo o salidas de tubos de desagüe (15), derivado en este caso de viga canal o recolector de aguas lluvias; en el campo, en la finca o donde el agua escasee, se podría utilizar este método, donde puede haber varios recolectores; (25) es la tapa que hermetiza el sistema, para evitar que microorganismos nocivos u otros objetos extraños se introduzcan en dicho compartimiento

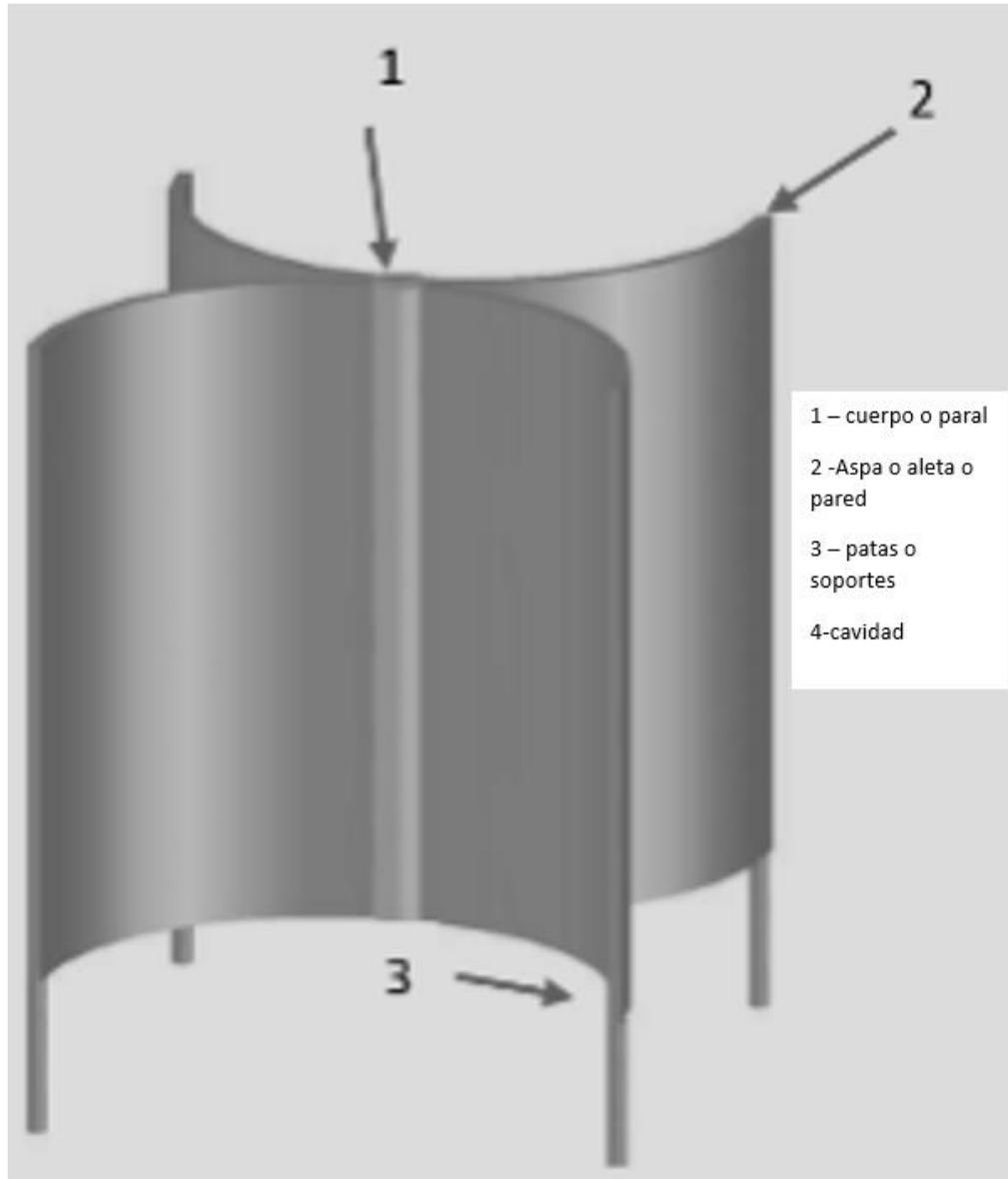
### Responsabilidades – sugerencias

- Una buena construcción de dicha viga canal, o recolectores, con buenos cimientos o soportes.
- Una buena protección con una tapa o malla, para impedir que objetos extraños contaminen o plagas no deseadas formen criaderos y por la cual se incrementen.
- Usar el tiempo adecuado para el almacenamiento y uso del agua.
- Si se llegase a usar el agua para consumir, usar filtros adecuados (talvez puede ser uno, el estropajo natural).
- Ahorrar energía; porque el consumo en casa o empresas, depende también de las represas

### Muebles o vallas atrapa agua

Ante inclemencias del tiempo o desastres naturales, producidas por los cambios climáticos y como sugerencia: hay estos Trucos o ideas de como atrapar agua o niebla en un páramo o ladera o declive, para proteger o ayudar a revivir los frailejones vulnerados o quemados, o para captar ese liquido preciado con dichos muebles o dispositivos y de forma artificial.

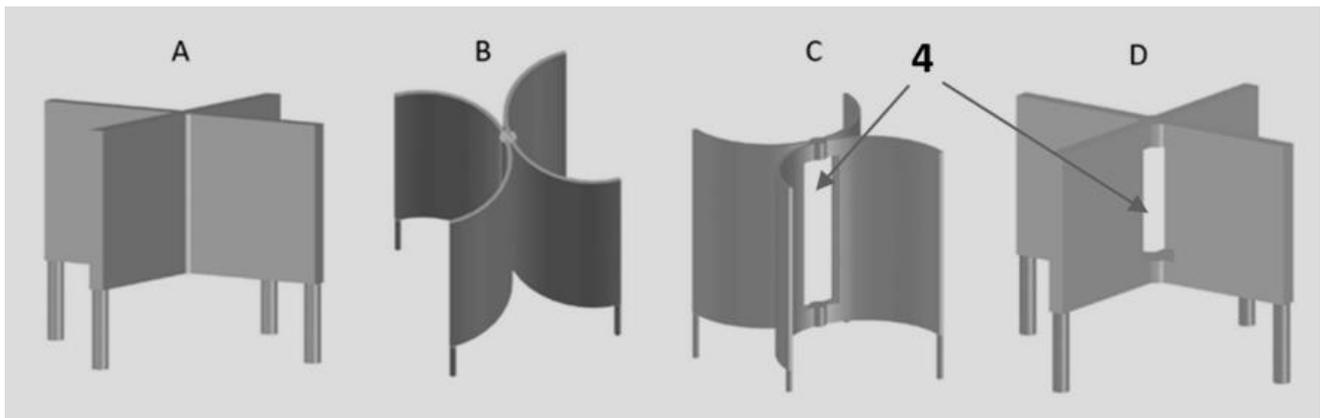


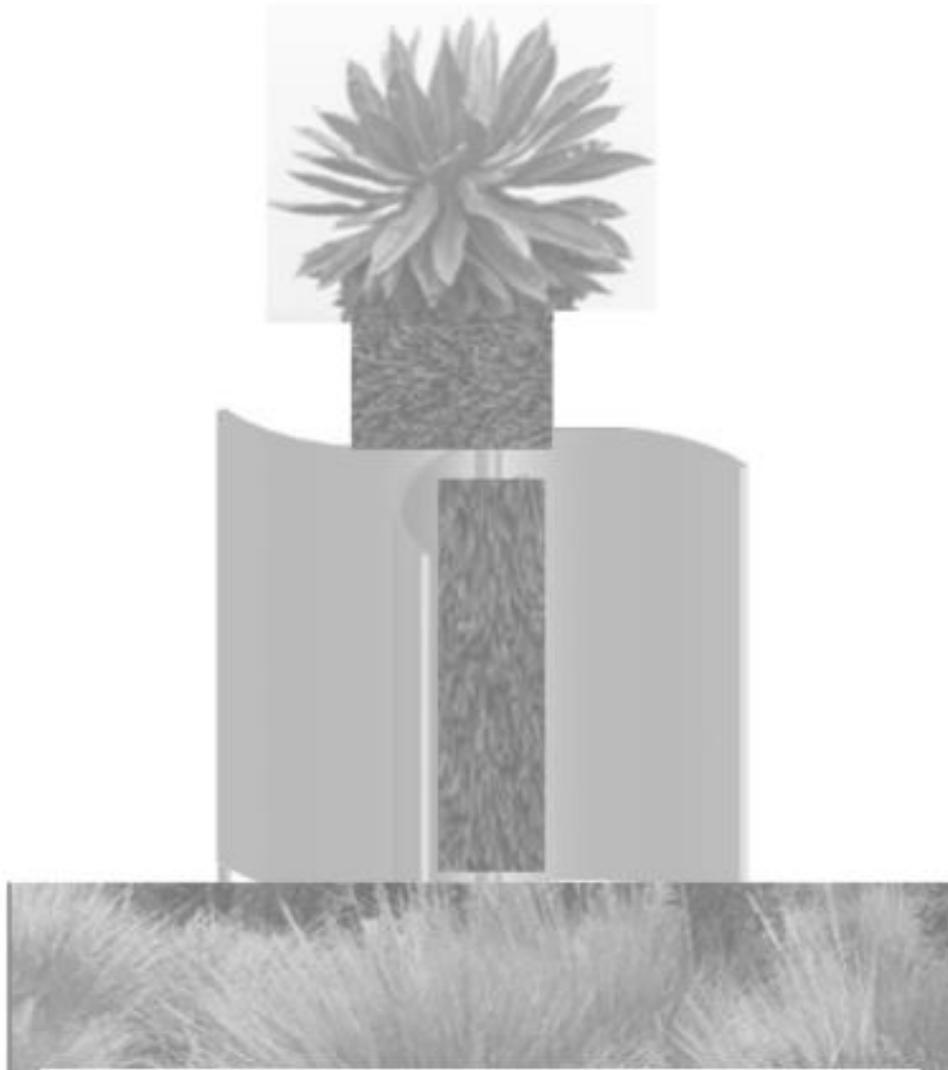


### Sugerencias y responsabilidades

1. Usar materiales resistentes y resistentes a la corrosión u otros materiales ojalá materiales reciclables
2. Evitar materiales reflectivos, que puedan reflejar luz solar y causen incendios, más bien usar materiales opacos
3. Hacer muebles atrapa agua desarmables o plegables, con aspas acomodables y bien aseguradas pueden ser con pasadores o pernos
4. Asegurar el mueble, ya sea enterrando las patas directamente al suelo o enterrar tubos en el suelo y encajar las patas en los tubos, asegurar con pernos o pasadores o estilo camping o carpa, o también puede ir amarrado al tronco del frailejón de forma confortable y segura
5. El tamaño del mueble o altura depende de la necesidad
6. La eficacia de atrapar agua depende también de la cantidad de muebles a usar y la ubicación de estos

Estilos de muebles atrapa agua, especiales para una ladera o declive , para ayudar a proteger, revivir los frailejones vulnerados o consumidos por las llamas; la forma geométrica que tiene , hace que el sistema o mueble se pueda empotrar o amoldar al terreno de forma más segura o se pueda también asegurar a la planta frailejón si es necesario , además por el sistema de aspas o paredes hace que la niebla o la lluvia que pega de frente o en diagonal o de lado , o se estrelle en las paredes o aspas , ya que tiene las aspas en diferente dirección o ángulo y de esta manera atrapa más el agua , el agua se desliza cayendo al suelo direccionándose a su rumbo que se le indique o destino final ; los muebles A y B se recomienda para ubicarlos en sitios estratégicos ; B y C recomendados para colocar al pie o cerca del frailejón , por la cavidad (4) que tiene en el centro permite que parte del frailejón se airee o se rocíe por la niebla o lluvia ; el tamaño del mueble depende de la necesidad .





**Ejemplo de frailejón protegido con mueble Atrapa agua**

***Buscar en página Web. [www.alcantarillataga.com](http://www.alcantarillataga.com)***

***No patentable***