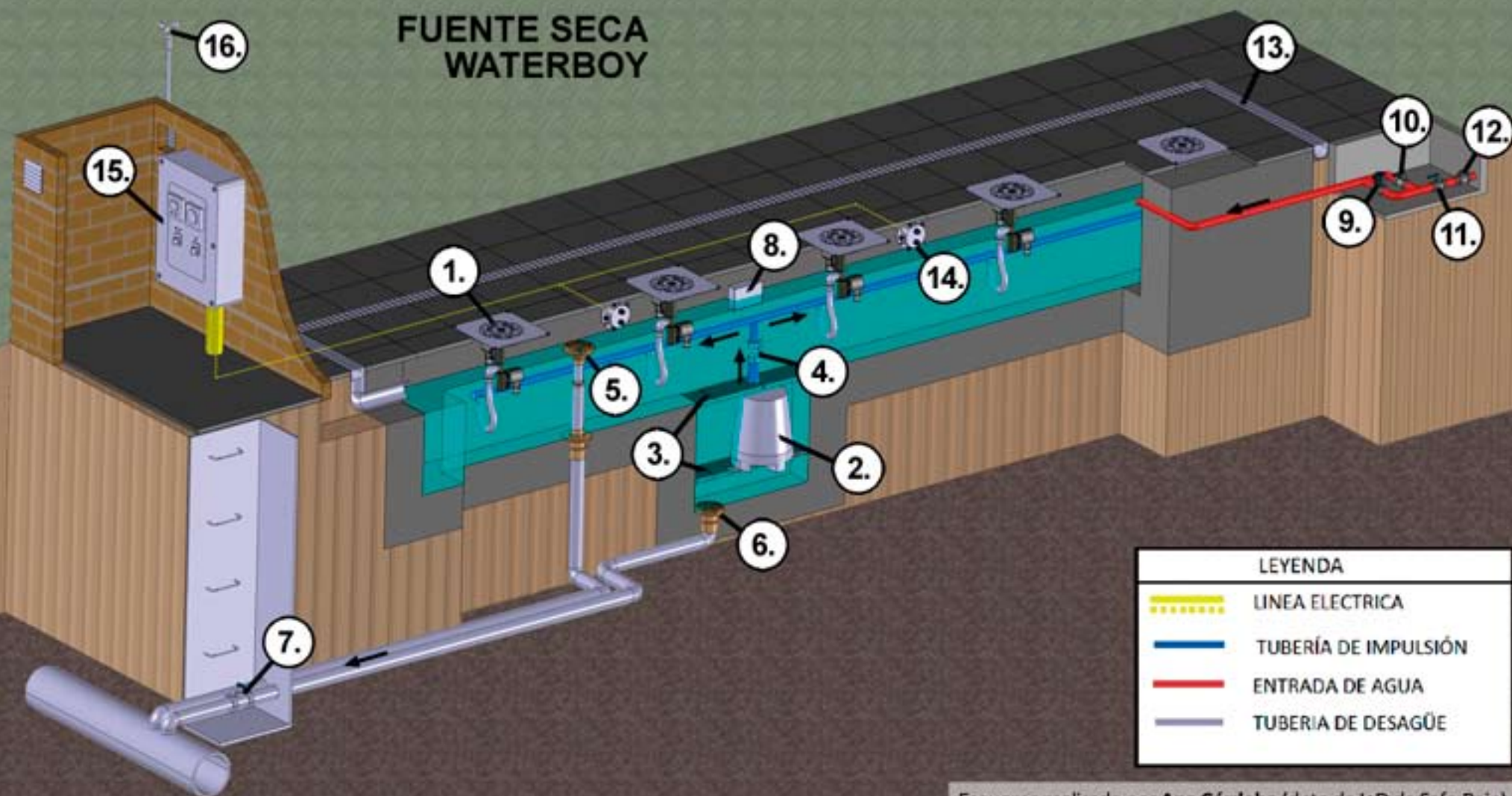


FUENTE SECA WATERBOY



LEYENDA	
	LÍNEA ELÉCTRICA
	TUBERÍA DE IMPULSIÓN
	ENTRADA DE AGUA
	TUBERÍA DE DESAGÜE

Esquema realizado por Ana Córdoba (dpto de I+D de Safe-Rain)



- | | | | |
|---------------------------------------|---|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. WATERBOY | 3. REJILLA O MALLA | 8. SONDA DE NIVEL PARA EL LLENADO | 13. CANAL PERIMETRAL CON REJILLA |
| 2. BOMBA DE AGUA | 4. LLAVE DE REGULACIÓN DEL CAUDAL DE LA BOMBA | 9. ELECTROVÁLVULA PARA EL LLENADO | 14. PASAMUROS IP68 |
| 7. LLAVE DE DESAGÜE DE LA FUENTE SECA | 5. REBOSADERO | 10. LLAVE DE LLENADO | 15. CUADRO ELÉCTRICO WATERBOY Y BOMBA |
| | 6. TOMA DE FONDO | 11. LLAVE DE ABASTECIMIENTO | 16. ANEMÓMETRO |
| | | 12. VÁLVULA DE RETENCIÓN DE LLENADO | |

Fuentes Secas, diseño e instalación

Las **fuentes secas** están de actualidad pues nos encontramos con este tipo de **juegos de agua** en multitud de emplazamientos, desde plazas y parques públicos hasta centros comerciales donde se busca la interactividad de los más pequeños. Este tipo de fuentes suelen tener como denominador común la **búsqueda del ritmo y del dinamismo en el agua** convirtiendo el entorno que las rodea en un lugar atractivo para el turismo.

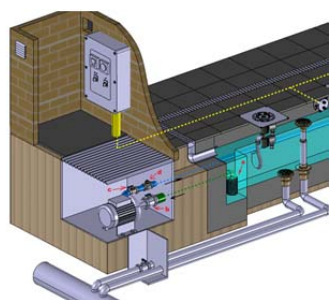
La infraestructura e instalación que requieren las **fuentes secas y visitables** tiene su complejidad y por eso en este artículo y usando como ejemplo nuestro [Kit Waterboy](#) intentaremos resumir los elementos más usuales que se encuentran en este tipo de proyectos. El Waterboy se puede instalar de manera individual o colectiva, bien formando hileras, matrices o la forma geométrica que el **diseño de la fuente seca** necesite.

Las **fuentes secas y visitables** se caracterizan por tener una estructura escondida bajo nuestros pies, lo cual implica que **podamos disponer en el mismo espacio de una fuente ornamental con sus respectivos juegos de agua y de un entorno seco, cuando la fuente está apagada, que podemos usar para otros eventos**. Para ello utilizamos un canal corrido de hormigón, estructura que a su vez contiene el agua para el correcto funcionamiento de la fuente ornamental. Este agua retorna al vaso mediante una rejilla perimetral ubicada alrededor de la misma y también a través del **kit de fuente seca** que incorpora una rejilla para el retorno y drenaje de ésta al vaso. Para el mantenimiento del agua es indispensable utilizar sistemas de filtrado y depuración.

En el siguiente gráfico hemos simulado una **instalación real de una fuente seca, reuniendo en él los componentes que se usan con mayor frecuencia**. Esto no quiere decir que estén todos ni que en todas las **fuentes secas se usen los mismos** pues cada proyecto tiene sus peculiaridades.

1. El [Waterboy](#), es nuestro **kit de instalación para fuente seca**, fabricado en acero inoxidable, con [iluminación de LED RGB o Blanco](#) y gobernado por el [cuadro eléctrico](#) (15) para realizar **juegos de agua y luz**. Hay tres modelos de [WaterBoy](#),
 - i. **Salida de agua constante y control de la iluminación**, con este modelo la salida del agua es libre y la iluminación LED RGB es controlable desde el [cuadro eléctrico](#) (14).
 - ii. **Control del agua e iluminación**, en este caso controlamos la salida del agua mediante electroválvulas y la iluminación LED RGB es, como en el modelo anterior, controlable desde el cuadro eléctrico (14).
 - iii. **Control de la salida y altura del agua, e iluminación**, mediante el variador de frecuencia podemos obtener un **juego de agua** controlando la altura de los chorros y la iluminación LED RGB.

2. La elección de bomba sumergible o bomba horizontal depende del proyectista y de la disponibilidad de espacio para la construcción de la caseta de servicio donde alojar el grupo de bombeo, cuadros eléctricos, etc. Con esta bomba se impulsa el agua al Waterboy, a través de la tubería de impulsión. En el 1º esquema se ha dibujado una Bomba sumergida, y en el 2º esquema se ha dibujado una Bomba horizontal, a fin de que dispongan de ambas versiones.



Se puede utilizar también la bomba horizontal para esta instalación, utilizando una válvula de pie (a), una llave (b) para regular el caudal de entrada en la bomba, una llave (c) para regular el caudal de salida y una válvula de retención (d) en la tubería de impulsión.

3. **Rejilla o malla**, utilizada como pre-filtro para evitar que las partículas de suciedad sean aspiradas por la bomba.
4. **Llave de regulación del caudal de la bomba**, con esta llave conseguimos regular la altura deseada de los *chorros de agua en la fuente seca*.
5. **Rebosadero**, deja salir el agua que sobrepase el nivel deseado en el **vaso de la fuente seca**. Por ejemplo es muy necesario en los casos de lluvias copiosas o cuando se producen fallos en la entrada de agua.
6. **Toma de fondo**, sirve para vaciar el vaso de la fuente seca.
7. **Llave de desagüe de la fuente seca**, mediante esta válvula se produce el vaciado de la fuente seca a través de la toma de fondo (6)
8. **Sonda de nivel para el llenado de la fuente seca**, cuando el agua está por debajo del nivel deseado en el vaso de la fuente seca, la sonda activa la electroválvula (9) y se realiza el llenado de la fuente.
9. **Electroválvula para el llenado de la fuente seca**, funciona con la sonda de nivel (8), permite el llenado y rellenado automático de la fuente seca.
10. **Llave de llenado** manual de la fuente seca.
11. **Llave de abastecimiento**, conectada a la red de abastecimiento.
12. **Válvula de retención en la entrada de llenado**, impide que el agua de la fuente seca retorne a la red de abastecimiento público.
13. **Canal perimetral con rejilla para la fuente seca**, recoge el agua que sale del Waterboy y lo devuelve al vaso de la fuente seca.
14. **Pasamuros IP68**, mediante este tipo de accesorios permitimos el paso de los cables desde el exterior al interior de vaso de la fuente seca, sin que el agua pueda entrar en su interior gracias a su estanqueidad IP68.

15. **Cuadro eléctrico para el Waterboy y bomba**, es donde tenemos todos los componentes electrónicos para que nuestra fuente seca funcione, mediante los relojes se selecciona el horario de funcionamiento y con los sistemas de control seleccionamos los juegos e iluminación de nuestra fuente seca, es programable.

16. **Anemómetro**, controla el funcionamiento de la fuente seca, según la velocidad del viento, ya que cuando el viento supera una determinada velocidad, el anemómetro baja o anula la altura de los chorros de agua en la fuente ornamental a fin de evitar salpicaduras fuera del perímetro de la fuente seca.

Esperamos que este artículo os sirva de ayuda a la hora de afrontar cualquier **proyecto e instalación de una fuente seca** y por favor, dejadnos vuestras dudas y sugerencias para que todos podamos mejorar juntos.

Realizado por **Ana Córdoba** | Dpto Técnico de **Safe-Rain S.L**
Safe-Rain® | www.saferain.com