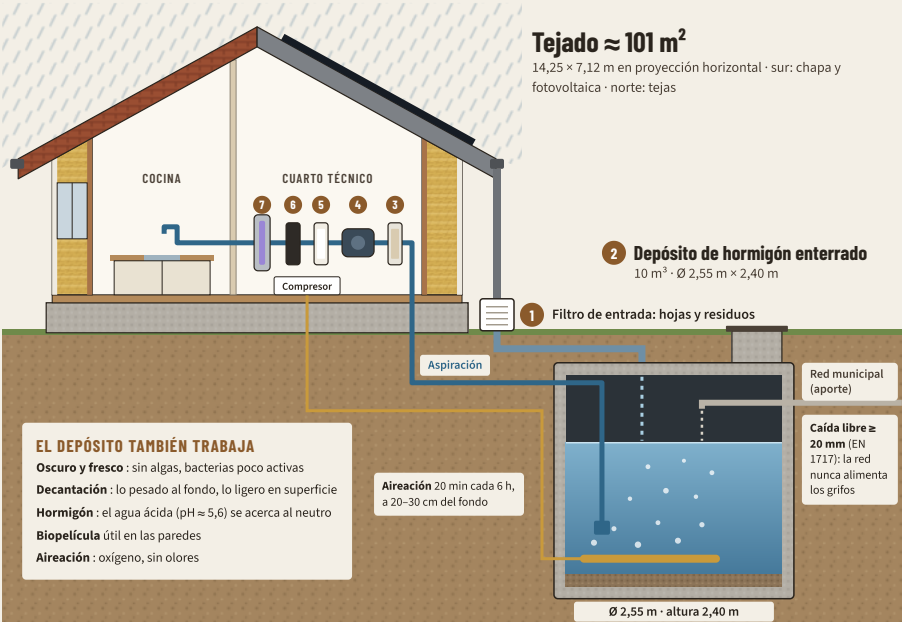


Beber agua de lluvia

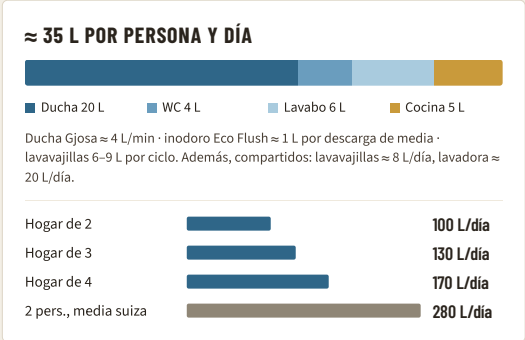
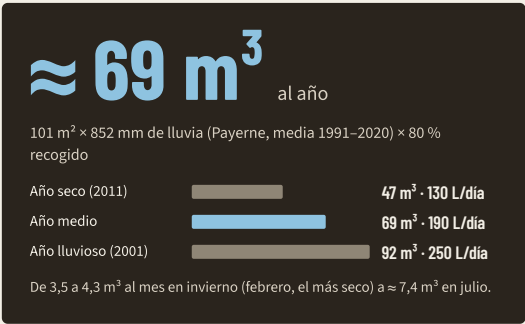
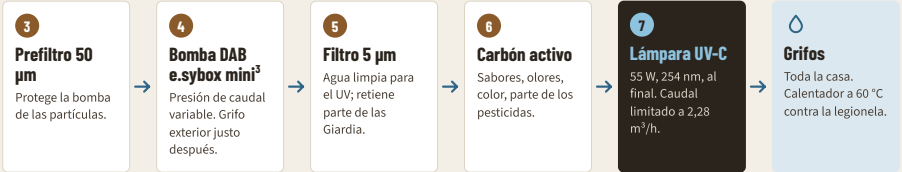
Toda el agua de la casa viene del tejado: un depósito enterrado de 10 m³, luego filtros, carbón activo y una lámpara UV-C. La red municipal solo rellena el depósito como último recurso.

DEL TEJADO AL GRIFO

sección esquemática · los números siguen el recorrido del agua



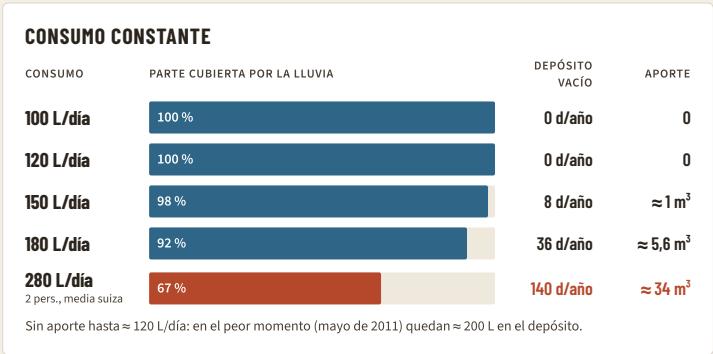
EL CUARTO TÉCNICO, PASO A PASO



SIMULACIÓN DÍA A DÍA, 2000-2025

¿Basta el depósito de 10 m³?

Datos de lluvia de Payerne, día a día: a la izquierda sin cambiar de hábitos, a la derecha con una regla sencilla cuando el depósito baja.



0 aportes
Con el modo ahorro, el depósito nunca se vacía en 26 años de simulación.

≈ 2 meses/año
En modo ahorro de media, a menudo en episodios cortos, sobre todo de febrero a abril.

4,5 meses
Seguidos en 2022, el episodio más largo. Años secos: de 4 a 6 meses en total.

3 años de 26
Sin ningún modo ahorro. Un indicador de nivel en el depósito es imprescindible.

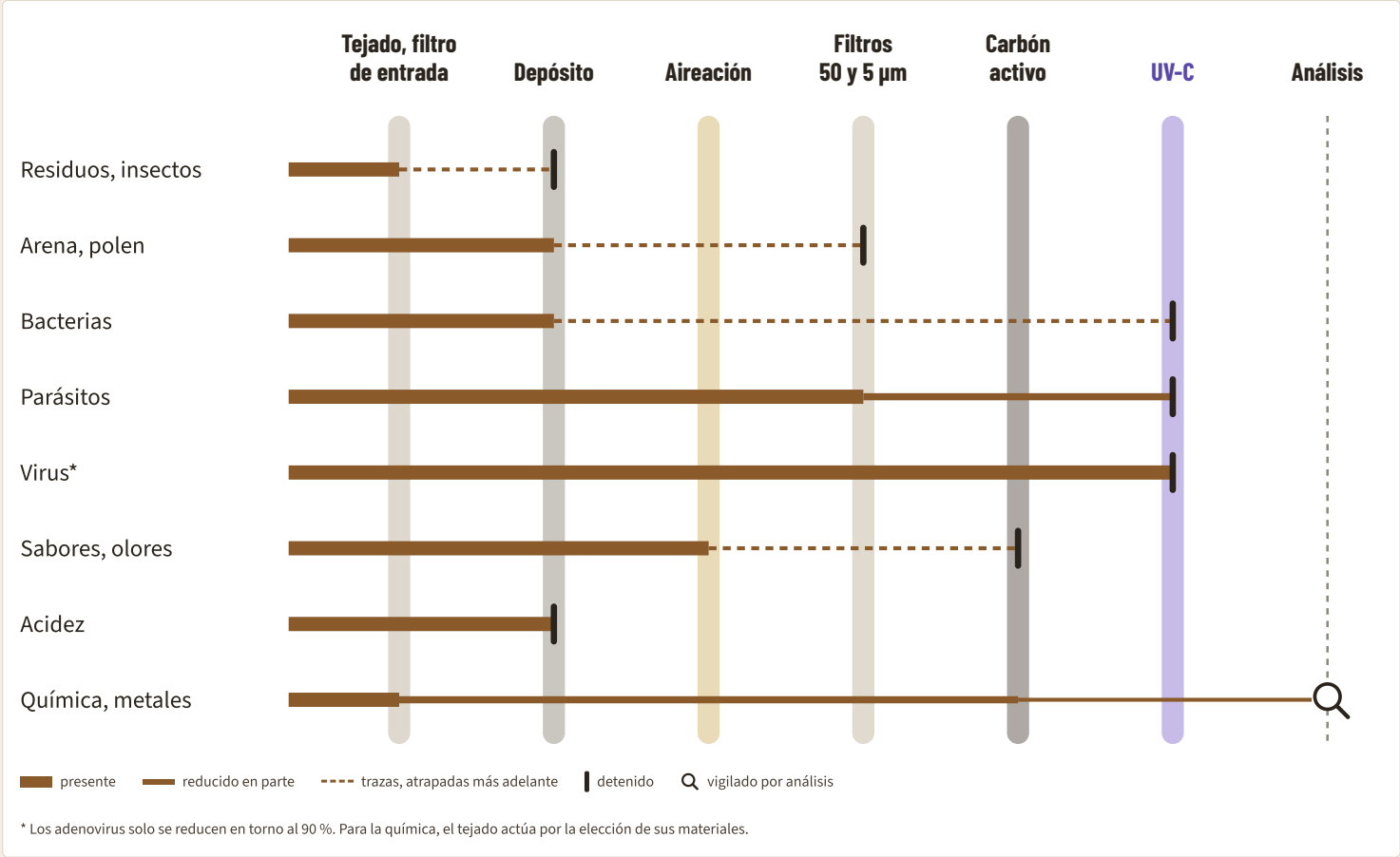
Beber agua de lluvia

Continuación: por qué el agua tratada se puede beber, cómo mantener la instalación y lo que el tratamiento no hace.

POR QUÉ ESTA AGUA SE PUEDE BEBER

Barreras en serie

Cada etapa atrapa lo que deja pasar la anterior, con el mismo principio que una planta de tratamiento municipal.



40 mJ/cm²

dosis UV-C de referencia para agua potable, a 254 nm

Inactiva más del 99,99 % de las bacterias patógenas, la mayoría de los virus, Giardia y Cryptosporidium. Excepción: los adenovirus, reducidos en torno al 90 %.

Funda de cuarzo · caudal limitado a 2,28 m³/h (equipo: 2,66 m³/h máx.) · sensor de control con piloto y alarma sonora.

REQUISITOS SUIZOS (TBDV)

Ningún *E. coli* ni enterococo en 100 ml · gérmenes aerobios mesófilos ≤ 300 por ml en la red de distribución.

Análisis previstos cada año (microbiología, pH, dureza, turbidez, metales, PFAS), resultados publicados.

MANTENIMIENTO			LÍMITES QUE CONVIENE CONOCER		
Canalones, filtro de entrada	Retirar hojas y residuos	primavera, otoño	UV: NI QUÍMICA NI EFECTO RESIDUAL		
Prefiltro 50 µm	Enjuagar o sustituir	3 a 6 meses	Los UV no eliminan ninguna sustancia disuelta y, a diferencia del cloro, no protegen el agua después de su paso: por eso la lámpara va al final.		
Filtro 5 µm	Sustituir el cartucho	3 a 6 meses	PFAS A VIGILAR		
Carbón activo	Sustituir el carbón	6 a 12 meses	Presentes en la lluvia en todo el mundo. Valor límite suizo en preparación: 0,1 µg/L para la suma de 20 PFAS. El carbón solo retiene una parte.		
Lámpara UV-C	Sustituir aunque aún encienda; limpiar la funda de cuarzo	cada año	LEGIONELA		
Compresor de aireación	Purgar el calderín	cada semana	Calentador regulado a 60 °C.		
Depósito	Revisar sedimentos, limpiar si hace falta	5 a 10 años	AGUA MUY BLANDA		
Calidad del agua	Análisis de laboratorio	cada año	Sin cal, pero con poco calcio y magnesio: la alimentación cubre esas necesidades.		

Un cartucho obstruido se nota por la bajada de presión en los grifos.

EN RESUMEN

101 m² de tejado

≈ 69 m³ recogidos al año de media.

Depósito de 10 m³

Sin aporte hasta ≈ 120 L/día; ≈ 2,9 m³ de reserva a 100 L/día, incluso en 2011.

Tratamiento en cadena

Filtro de entrada, depósito, aireación, prefiltro, bomba, filtro de 5 µm, carbón activo, UV-C 55 W.

Red municipal

Aporte como último recurso, con separación física por caída libre.

Límites

No elimina sustancias disueltas, PFAS a vigilar, análisis periódicos imprescindibles.