



Russian River Watershed Association

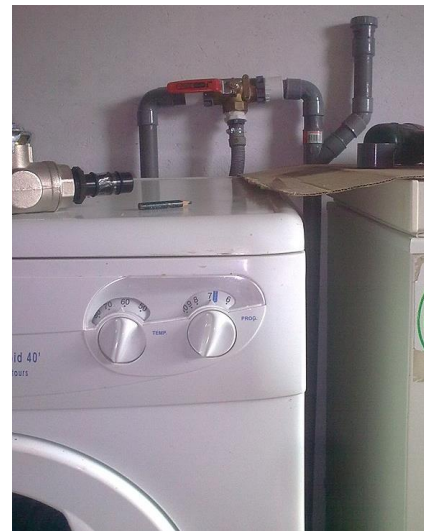
300 Seminary Ave, Ukiah, CA 95482 • (707)833-2553 • www.rwatershed.org

RRWA Columna del Medio Ambiente-Septiembre 2018 Fuentes Alternativas de Agua – Reutilización de Aguas Grises

Tradicionalmente, cada paso del ciclo humano del agua- como adquirimos, tratamos, usamos y tratamos una vez más, y usamos el agua, ha sido visto como una actividad discreta y aislada. Se crearon departamentos, divisiones, y distritos separados para lidiar con cada una de estas actividades aisladas. Desafortunadamente, este paradigma tradicional del agua reciclada, en algunas ocasiones viene con un alto costo adicional de infraestructura que es replicada para transportar, una vez más, agua reciclada de regreso al usuario, limitando así el número de usuarios que pueden recibir este servicio. El uso principal del agua reciclada es la irrigación de hortalizas y áreas verdes como campos de golf, campos atléticos, parques comerciales e industriales, y cementerios. Más recientemente, sus usos incluyen agua para procesos industriales, mejoras del hábitat para la vida silvestre, áreas verdes residenciales, fuentes y más.

Hay maneras para que la gente irrigue sus viviendas con agua no potable que es generalmente limpia. A esto le llamamos la reutilización de aguas grises. El agua gris reside entre el agua potable, que es limpia y tratada para el consumo humano y las aguas negras de los inodoros. La diferencia entre agua reciclada y agua gris, es que la última no es tratada por una planta de tratamiento de agua. Se puede definir como toda agua de desecho doméstico, excluyendo aguas residuales, y que típicamente proviene de la tina de baño, lavabos (no provenientes de la cocina), lavadoras de ropa y otras. ¡Los sistemas de aguas grises, ya sean simples o muy elaborados, pueden ser usados para proporcionar agua de irrigación y tal vez hasta para crear un jardín a prueba de incendios!

Brian Thacke, del Arizona Renewable Resources, busco y estudio imágenes de satélite del catastrófico incendio de Rodeo-Chedeski en Arizona central- esté en junio/julio 2002 a través de Google Earth y encontró algo sorprendente. En medio de todos los pinos quemados, vio dos áreas verdes alrededor de 2 casas no dañadas- un próspero oasis en medio de la devastación. Necesitaba saber porque estas casas no fueron dañadas y contacto al jefe de bomberos del área para investigar. Brian aprendió que los propietarios hicieron 2 cosas :



3-way valve to divert the laundry greywater

- Primero, usaron prácticas defensivas contra incendios en sus jardines. Quitaron todos los combustibles de “escalera de suelo” (ground-ladder) que pudieran propagar un incendio desde el suelo hacia las partes altas de la copas de los árboles y arbustos en un radio de 50 a 75-pies alrededor de sus casas. Cortaron ramas que se encontraban a menos de 4 pies del piso; limpiaron, cortaron y trituraron ramas muertas y arbustos; esparcieron el mulch producido sobre todo el suelo para que pueda retener la humedad del piso; quitaron los pinos y arbustos que se encontraban cerca o tocando la casa; y recogieron y limpiaron las hojas de pino del suelo y limpiaron los canales de lluvia en el techo.
- Segundo, los propietarios usaron agua gris para irrigar sus jardines, particularmente la zona de “oasis” alrededor de sus casas. Esto proporcionó vegetación nativa que tiene suficiente humedad para que no se pudiera quemar, así que funcionó como una barrera contra el fuego alrededor de sus casas.

Irrigación con aguas grises es una herramienta que puede ser usada para prevenir daños provenientes de incendios. Se pueden instalar sistemas de aguas grises en casas ya construidas, pero es más fácil y



Russian River Watershed Association

300 Seminary Ave, Ukiah, CA 95482 • (707)833-2553 • www.rrwatershed.org

más barato instalar plomería de aguas grises en una construcción nueva. Una Ordenanza de un Modelo Listo de Aguas Grises (Greywater Ready Model Ordinance) está disponible en (<https://oaec.org/wp-content/uploads/2018/02/Greywater-ready-buildings-model-ordinance.pdf>) y provee detalles acerca de la instalación de plomería para aguas grises. Sonoma Water y otros ofrecen entrenamiento para diseñar/instalar estos sistemas. Si está interesado en aprender más acerca del agua gris y los requerimientos de uso y permisos, contacte su Departamento de Construcción local.

El agua gris ayuda a reducir los costos de tratamiento de aguas residuales, los requerimientos para desecharla, y puede ayudar a proteger a su casa de incendios en un futuro, al mismo tiempo ayuda a recargar el agua subterránea.

Este artículo fue escrito por Dirk Medema, P.E. who is the Drainage Engineer of the City of Citrus Heights para la RRWA. RRWA (www.rrwatershed.org) es una asociación de agencias públicas locales en la cuenca del Russian River que trabajan para coordinar programas regionales de aguas limpias, restauración del medio ambiente y proyectos de mejoramiento de la cuenca.



Russian River Watershed Association

300 Seminary Ave, Ukiah, CA 95482 • (707)833-2553 • www.rwatershed.org