



Russian River Watershed Association

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

RRWA Columna del Medio Ambiente- Abril 2017 Capturando Agua de Lluvia para Usarla en Casa

El invierno lluvioso que hemos experimentado después de la sequía ha hecho que el manejo de agua de escorrentía y agua de lluvia están en el centro de la atención del público. En California nuestro reto es el clima Mediterráneo y el ciclo anual de la temporada de lluvia así como los periodos de sequía. Una de las maneras en que podemos afrontar estos retos es capturando agua de lluvia a través de sistemas de almacenamiento que captan agua de lluvia proveniente de los techos durante el invierno para usarla en el futuro.

Los sistemas de captura de agua de lluvia ofrecen grandes beneficios potenciales a los habitantes y su medio ambiente. Desde que el Acto de Captura de Agua de 2012 fue establecido, los habitantes de California han podido usar agua de lluvia de sus techos para usos beneficiarios.



Sistemas de captura de agua de lluvia para usos no-potables, como regar el jardín y otros áreas verdes, han sido construidos en el Condado de Sonoma por muchos años. La Sonoma y Gold Ridge Resource Conservation Districts, a través de la Russian River Coho Partnership y esfuerzos relacionados, han colaborado con varios propietarios en áreas rurales para desarrollar estos sistemas con el fin de proveer más seguridad en cuanto al suplemento de agua para habitantes, y del mismo modo mejorar el flujo de los arroyos para el salmón Coho que está en peligro de extinción.

El Condado de Sonoma recientemente tomó otro gran paso para asegurar la sostenibilidad de nuestros recursos hídricos. En Enero 2017, el departamento de Permit and Resource Management Department adoptó una nueva sección del código, que por primera vez, le da a los propietarios de el Condado de Sonoma la oportunidad de construir sistemas de colección de agua de lluvia legalmente y para agua potable que puede usarse para beber y cocinar. La adopción del Apéndice K de la California Plumbing Code ahora provee una estructura para usar agua de lluvia como agua potable a los propietarios y negocios de las partes no incorporadas del Condado de Sonoma. Estos sistemas requieren un permiso, y su aprobación depende de varios factores como materiales de techo permitidos, inspección de mantenimiento, y requerimientos de monitoreo y requerimientos mínimos de la calidad del agua. No obstante, los habitantes de las partes no incorporadas del Condado de Sonoma ahora tienen una manera para solicitar los permisos para construir estos sistemas legalmente. Si usted vive dentro de los límites de la ciudad, cheque su departamento local de planeación para saber si agua potable de lluvia es permitida donde usted vive.

Aunque los gastos relacionados con la construcción de un sistema de captura de agua de lluvia pueden ser altos comparados con métodos más comunes de obtener agua como un pozo o una municipalidad, los beneficios de usar agua de lluvia pueden superar el costo de esta en algunas circunstancias. Un sistema de captura de agua de lluvia, puede proveer una fuente confiable de agua limpia. En zonas con poco agua, algunos pozos no pueden producir suficiente agua, particularmente durante periodos de sequía. Un sistema de captura de agua puede ser la diferencia entre necesitar agua y tenerla.



Russian River Watershed Association

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

Los beneficios al medio ambiente que resultan de capturar agua son diversos. La mayoría de los edificios, particularmente en áreas urbanas, mandan el agua de lluvia del techo hacia el sistema de atarjeas y alcantarillado que desemboca en arroyos aledaños. Un sistema de captura de agua modifica este método capturando y almacenando temporalmente agua de lluvia para su uso durante el verano. Esto reduce el impacto que un edificio tiene en el ciclo de agua, de manera que beneficia el medio ambiente de varias formas:

- Reducir la cantidad de agua de lluvia que entra en el sistema de alcantarillado para agua de tormentas (escorrentía):
 - Reduce inundaciones
 - Reduce la erosión de la tierra que contamina el agua y hiere al salmón Coho, steelhead;
 - Reduce la incisión en el canal del río que puede afectar negativamente los niveles de agua subterránea
- Incrementar la cantidad de agua y el ritmo al que absorbe en el suelo puede
 - Incrementar el agua que se encuentra en el subsuelo
 - Mejorar el flujo de ríos durante el verano cuando es crítico para la sobrevivencia de peces y otra vida silvestre
 - Contribuye a reducir el impacto del carbón en la atmósfera produciendo plantas que lo consumen

Estas son, desde luego consideraciones muy importantes antes de decidir si construir un sistema de colección en su casa o negocio.

- ¿Cuánta agua está usando actualmente? ¿Hay más formas de reducir la cantidad de agua que está usando? Respondiendo a esta pregunta es el primer paso para saber cuánta agua necesita almacenar
- Cuánta agua puede obtener de su techo. El área y la configuración de su techo es otro factor que determina el volumen de almacenamiento. Use la siguiente fórmula para estimar la cantidad de agua que puede colectar de su techo.

Pies cuadrados en su techo X 0.63 X el promedio de lluvia anual en su zona (en pulgadas)= Galones que usted puede recolectar anualmente (vea los recursos que ofrecemos abajo)

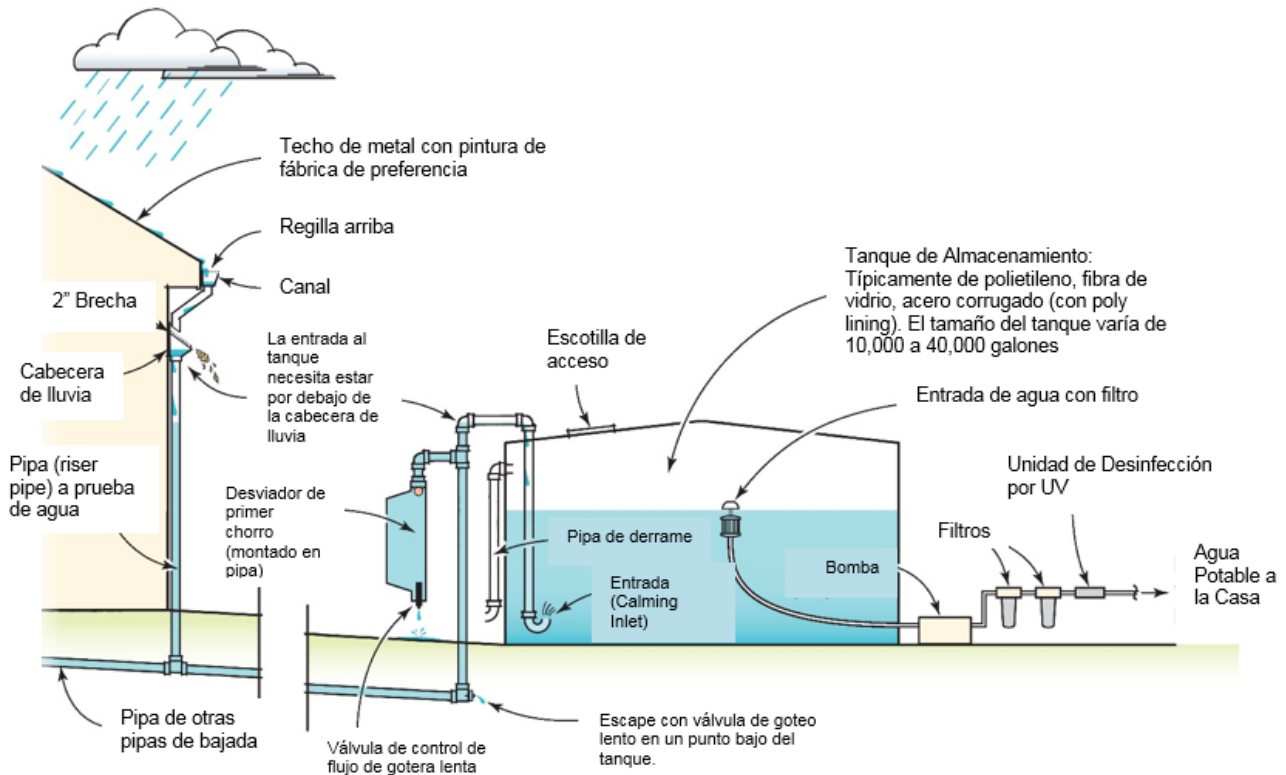
- ¿Cuánto espacio tiene disponible para guardar agua? El tamaño de su propiedad, restricciones en la zona y el terreno en su propiedad y sus edificios son factores determinantes para determinar el tamaño de su sistema.
- Cual es el cálculo de la tasa de costo/beneficio? Algunos propietarios pagan mucho para bombear y tratar agua subterránea, otros deben pagar pipas de agua para que les traigan el agua durante el verano. Los costos deben ser considerados en relación a los beneficios incluyendo: el diseño del sistema, permiso, construcción, y mantenimiento. Dependiendo de donde se encuentre la propiedad hay fondos que pueden estar disponibles para subsidiar el costo del Sistema



Russian River Watershed Association

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

Sistema de Pipa Mojada Hacia Tanque Remoto para Agua Potable



Recursos:

Para determinar el promedio anual de precipitación en su área, vea a este mapa que a creado la Sonoma County Water Agency: http://www.sonoma-county.org/prmd/docs/landscape_ord/rainfall_map.pdf

Para información general acerca de captura de agua de lluvia, y manejo de agua y una lista de recursos de asistencia técnica, municipalidades, consultores y contratistas, y proveedores de sistemas de agua de lluvia, vea el área de recursos de Slow it. Spread it. Sink it. Store it! Guía para el Manejo Productivo de Agua de Tormentas y estrategias de Conservación de Agua

<http://www.sonomarc.org/documents/Slow-it-Spread-it-Sink-it-Store-it.pdf>

California Plumbing Code Appendix K: Potable Rainwater Catchment Systems

<http://www.iapmo.org/2013%20California%20Plumbing%20Code/Appendices/Appendix%20K.pdf>

Este artículo fué escrito por Justin Bodell, de la Sonoma Resource Conservation District 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.