



# Water Use Inventory

**Materials:** paper, pencil, calculator (optional), large bowl, teeth brushing materials

**Background Information:** Humans, like all living things, need water to survive. Humans use freshwater for drinking, cleaning, bathing, cooking, and other uses. Some ways we use water are necessary, like for drinking and washing hands, and other ways are optional, like washing cars. Water that comes out of faucets is natural freshwater that has been cleaned and processed so that it is safe for human use. Depending on where you live, freshwater can be hard to find and get. Though water can be continually cleaned and processed, humans must be mindful of how much water we are using so that we do not waste water and can conserve resources needed to get and process freshwater for human use.

**STEM Career Connection:** Water treatment and distribution system operators use computer technology to check water quality and track amounts of available water. They also conduct maintenance on and repairs to water treatment and delivery equipment.

**Literature Connections:** *Why Water's Worth It* by Lori Harrison and Water Environment Federation, *The Water Princess* by Susan Verde and Georgie Badiel

## Challenge:

1. Think about your day and look around your house. Make a list of when, where, and how you use water throughout the day.
2. Calculate how many gallons of water you use each day using the following chart.

Taking a Shower (high-flow)	Taking a Shower (low-flow)	Taking a Bath	Brushing Teeth	Washing Dishes by Hand	Running the Dishwasher	Washing a Load of Laundry	Watering the Lawn	Washing a Car
50 gallons	25 gallons	40 gallons	2 gallons	10 gallons	15 gallons	30 gallons	300 gallons	50 gallons

3. Place a large bowl in the sink. Brush your teeth for one minute with the water running and collect how much water is used. Observe or measure how much wastewater was collected in the bowl. Empty the bowl by watering your plants or lawn and put the bowl back in the sink. Brush your teeth again for one minute with the water off while you are brushing and collect how much water is used. Observe or measure how much wastewater was collected in the bowl. Again, empty the bowl by watering your plants or lawn.
4. Brainstorm ways your family can reduce the amount of water you use each day and ways to reuse wasted water.



# Inventario del uso del agua

**Materiales:** papel, lápiz, calculadora (opcional), tazón, materiales para el cepillado de dientes

**Información de fondo:** Los humanos, como todos los seres vivos, necesitan agua para sobrevivir. Los humanos usan el agua fresca para beber, limpiar, bañarse, cocinar y otros usos. Algunas formas en que usamos el agua son necesarias, como beber y lavarse las manos, y otras son opcionales, como lavar los autos. El agua que sale de los grifos es agua fresca natural que ha sido limpiada y procesada para que sea segura para el uso humano. Dependiendo de dónde vive, el agua fresca puede ser difícil de encontrar y conseguir. Aunque el agua se puede limpiar y procesar continuamente, los humanos deben ser conscientes de cuánta agua estamos usando para no desperdiciarla y poder conservar los recursos necesarios a fin de obtener y procesar el agua fresca para uso humano.

**Carreras en STEM Connection:** Los operadores de sistemas de tratamiento y distribución de agua utilizan tecnología informática para comprobar la calidad del agua y hacer un seguimiento de las cantidades de agua disponibles. También llevan a cabo el mantenimiento y las reparaciones de los equipos de tratamiento y distribución de agua.

**Conexiones de literatura:** *Why Water's Worth It [Por qué el agua vale la pena]* por Lori Harrison y Water Environment Federation; *The Water Princess [La princesa del agua]* por Susan Verde y Georgie Badiel

**Desafío:**

1. Piense en su día y mire alrededor de su casa. Haga una lista de cuándo, dónde y cómo usa el agua a lo largo del día.
2. Calcule cuántos galones de agua usa cada día utilizando la siguiente tabla.

Tomar una ducha (de alto flujo)	Tomar una ducha (de bajo flujo)	Bañarse	Cepillarse los dientes	Lavar los platos a mano	Poner en marcha el lavavajillas	Lavar un montón de ropa	Regar el césped	Lavar un automóvil
50 galones	25 galones	40 galones	2 galones	10 galones	15 galones	30 galones	300 galones	50 galones

3. Coloque un tazón grande en el fregadero. Lávese los dientes durante un minuto con el agua corriendo y recoja la cantidad de agua que se utiliza. Observe o mida cuánta agua residual se recogió en el tazón. Vacíe el tazón regando sus plantas o césped y póngalo de nuevo en el fregadero. Cepílese los dientes de nuevo durante un minuto y cierre el agua mientras se cepilla. Recoja la cantidad de agua que se utiliza. Observe o mida cuánta agua residual se recogió en el tazón. Vacíe el tazón de nuevo regando sus plantas o césped.
4. Piense en formas en que su familia puede reducir la cantidad de agua que utiliza cada día y en formas en que pueda reutilizar las aguas residuales.