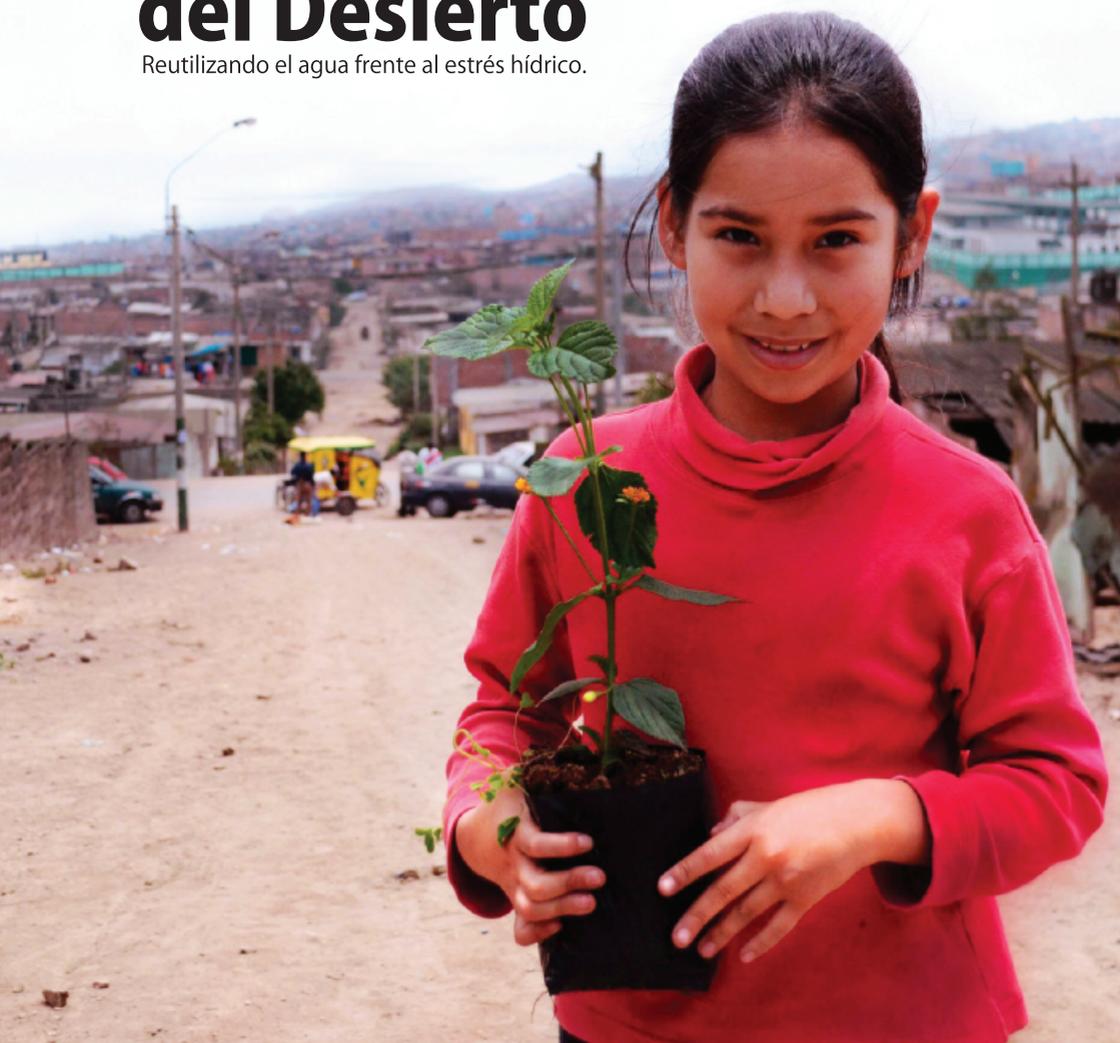


Guía para un Jardín del Desierto

Reutilizando el agua frente al estrés hídrico.



DIRECCIÓN
ACADÉMICA DE
RESPONSABILIDAD
SOCIAL



PUCP



Lima se encuentra en UN DESIERTO

El agua es un recurso vital para todo, lo usamos todos los días para los quehaceres de la casa, el aseo personal, etc. Sin embargo, debido a la ubicación de Lima y Callao dentro de un desierto, **el agua es limitada**.

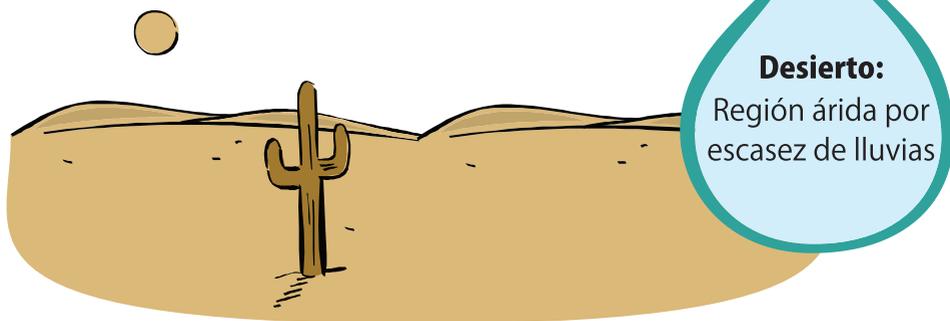
Hace décadas que el agua proveniente naturalmente del río Rímac no es suficiente para abastecer a la ciudad, especialmente, fuera de la época de lluvias; por esta razón se transporta agua desde la cuenca del Mantaro en Junín a través del proyecto Marcapomacocha.

Además, la población sigue creciendo y la disponibilidad del agua puede reducirse aún más por el cambio climático y la pérdida de glaciares.

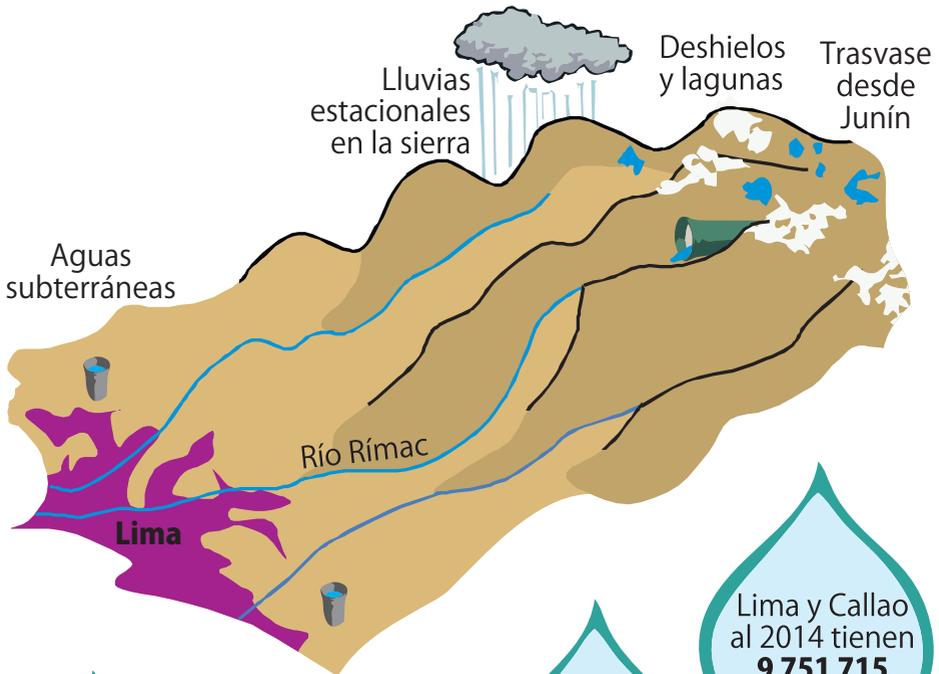
A pesar de esta situación, el promedio de consumo de agua en Lima y Callao es de 170 litros por habitante al día¹, muy por encima del promedio de otras ciudades que no tienen problemas de escasez hídrica.

Por otro lado, no todos consumimos igual, el consumo elevado de agua potable en nuestras casas, impide que ésta pueda llegar a otras familias.

Por todo esto, **debemos ahorrar y reutilizar el agua**.



¿De dónde proviene el AGUA PARA LIMA?



Lima y Callao al 2014 tienen **9 751 715** habitantes²

170 litros por persona al día se consume en Lima¹

5% no tiene agua potable permanente⁴

Cuesta **10** veces más el agua por camión cisterna³

Regar un jardín por 30 minutos requiere **360** litros de agua⁶

Las personas del nivel socioeconómico A **consumen el doble** del consumo promedio⁴ y el **triple** de lo recomendado mundialmente⁵

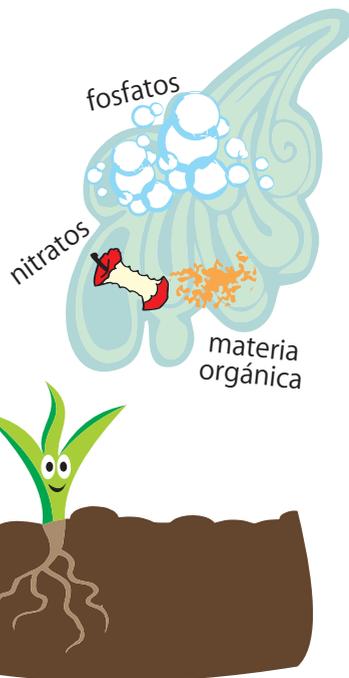


Conociendo mejor las AGUAS RESIDUALES

El agua usada en la cocina, el lavadero del baño y la ducha se contamina con restos de comida, grasas y detergentes.

Los restos de comida y fosfatos presentes en los detergentes son nutrientes para las plantas.

Entonces, después de lavar los alimentos, la ropa y los servicios utiliza el agua para regar tus plantas.



Sólo es necesario separar las grasas, por ejemplo reteniéndolas por flotación con una trampa de grasas como la de Cilindrín.

El agua residual de los servicios higiénicos sí requiere un tratamiento porque las excretas pueden contener patógenos que transmitan enfermedades.



Depósito - trampa de grasas para aguas residuales: CILINDRÍN



¡Tú mismo puedes construirlo! Componentes:

Batea con desagüe: sirve como lavadero



Rejilla: retiene los residuos



Cilindro



Caño/trampa de grasa: con tubo curvo al interior



Manguera: para regar el jardín



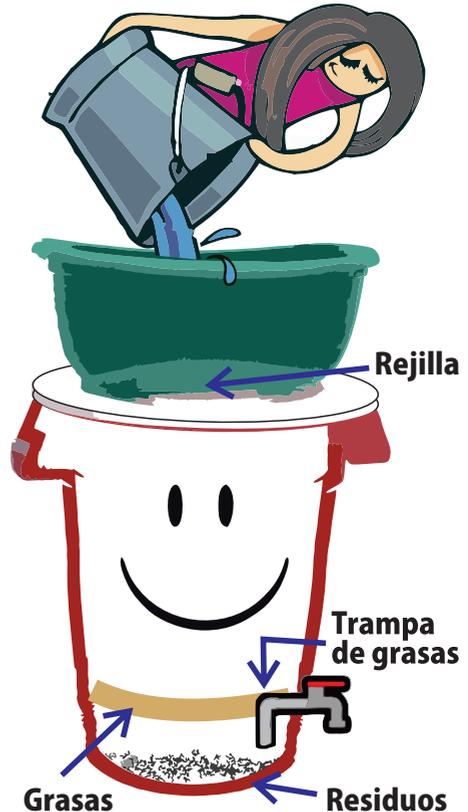
¿Cómo se usa?

- Vierte el agua usada en la batea.
- Cilindrín atraparás grasas y residuos.
- Usa el caño para verter el agua o conecta la manguera (es mejor colocarlo en una parte alta).
- Una vez por semana, retira con un papel las grasas acumuladas al interior.
- Recuerda usar el agua seguido y limpiar a Cilindrín.

¿Cómo funciona la trampa de grasas?

La grasa se separa al ser más liviana que el agua, esto es conocido como retención por flotación.

Los residuos sólidos se retienen por sedimentación, es decir, quedan en la parte inferior.





¿Por qué tener y cuidar ÁREAS VERDES?

**Protegen
del viento**

**Brindan
sombra**

Purifican el aire
Al absorber CO₂
y transformarlo
en oxígeno

**Reducen
el polvo**
Al atraparlo
en las hojas

**Embellecen
las calles**

**Son hogar de
aves y otros
animales**

**De modo
que nos dan
salud y bienestar**



Lima tiene un **déficit de espacios verdes** de 4,776 hectáreas. Varios distritos cuentan con menos de 1 m² de área verde por habitante cuando la Organización Mundial de la Salud recomienda 8m² por habitante¹.

16% de la población considera la **falta de árboles y áreas verdes** como uno de los principales problemas de la ciudad³.

Abono natural hecho en casa: EL COMPOST



¿Qué es el compost y para qué sirve?

El compost es el producto de la degradación de restos de frutas y verduras con la finalidad de dar fertilidad al suelo y aportar nutrientes a las plantas. Hacer compost en casa permite ahorrar dinero y reducir nuestra "basura".



¿Dónde hacer compost?

Puedes destinar un rincón del jardín o emplear un recipiente con orificios como una maceta grande, un cajón de madera o un tacho plástico con huecos. Debe estar en un espacio con ventilación y sombra.

Pasos para hacer compost:

1. Agregar al fondo una capa de ramas, hojas secas y tierra.
2. Añadir los restos de frutas y vegetales, de preferencia en trozos pequeños.
3. Después de unos meses se convertirá en una tierra oscura y rica en nutrientes que podrás echar en tu jardín o macetas.

¿Qué puedo echar al compost?

Restos de frutas y vegetales, hojas, cáscara de huevo y cenizas.

NUNCA echar: carnes, lácteos, plástico, vidrio, químicos ni excremento.



Recomendaciones:

- **Cubrir** los restos con hojas secas y tierra para evitar las moscas.
- Mantener **húmedo**, regando cuando esté seco.
- Mantener **ventilado**, haciendo huecos en la pila o removiendo.



Plantas recomendables para CLIMAS DESÉRTICOS

Ceibo

Ceiba trichistandra
CR, PR, SP



Huaranguay

Tecoma sambucifolia
CR, PR, SP



Molle serrano

Schinus molle
CR, PR, SP



Árboles



Tipa

Tipuana tipu
CR, PR



Ponciana

Delonix regia
PR, SP

CR: crece rápidamente
PR: requiere poco riego
SP: tolera suelos pobres



Arbusto o enredadera

Bugambilia
Bougainvillea sp.

Plantas recomendables para CLIMAS DESÉRTICOS



Plantas pequeñas

Los cactus y suculentas son plantas fáciles de cultivar y poco exigentes en suelo y agua. Se caracterizan por almacenar agua en el tallo o las hojas engrosadas.

Muchas de ellas son ideales para macetas y jardineras.



Cactus
Varias especies



Echeveria
Varias especies



Señorita
Aptenia cordifolia



Mariposita
Hypoestes sp.

El pasto o grass no es recomendable porque consume mucha agua. Puedes reemplazarlo por plantas cubresuelo o piedras.



Wedelia
Wedelia trilobata



Babilónica Jardines y Paisajes





Una alternativa frente al estrés hídrico y el déficit de áreas verdes



Jardines del Desierto es un proyecto para promover áreas verdes sustentadas con aguas residuales domésticas y apropiadas para zonas urbanas costeras del país. Está integrado por voluntarias y voluntarios, en su mayoría, de la especialidad de Geografía de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).

La primera intervención del proyecto se desarrolló en el Asentamiento Humano Villa Rica en Ventanilla, Callao. Para lo cual se contó con el apoyo de la Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS-PUCP).





Ejemplos de antes y después del proyecto:



Miembros del grupo: Ana Lucía Aspillaga, Romina Calderón, Yoshi Campos, Abel Cisneros, Gabriella Dañino, Gabriela Flores, Brenda Gonzáles, Narella Gutiérrez, Cristina Hara, Bruno Landi, David Lau, Germán López, Krisse Meza, Karen Rayo, Paul Rodríguez, Arturo Salazar, Ximena Tejada, Diego Tudela, Angel Urdaniga, Fiorella Vadillo, Luciana Vásquez, Karen Villanueva y Yanina Ynoñan.

Coordinadora: Paola Moschella

Agradecimientos: DARS-PUCP, Sra. Patricia Baldoceca, Sra. Mery Medrano y pobladores del A.H. Villa Rica.

Contenidos: Grupo Jardines del Desierto.

Fotografías: Cristina Hara (Carátula, p.8-mariposita, p.9-arena y p.10-niña y familia). Yoshi Campos (p.7-todo excepto ponciana y flor tipa, p.8-todo excepto mariposita y piedras, p.9-grupo, y p.10-casas antes). Arturo Salazar (p.3, y p.10-casa blanca después). Babilónica Jardines y Paisajes (p.7-ponciana y p.8-piedras)

Diagramación y gráficos: Paola Moschella, colaboración p.6: Germán López.

Impreso en Junio de 2014.

Reutilizando

AGUA

y sumándole

VERDE

a la ciudad



JardinesDelDesierto