Use the Hazel Table
to test different scenarios.

START HERE

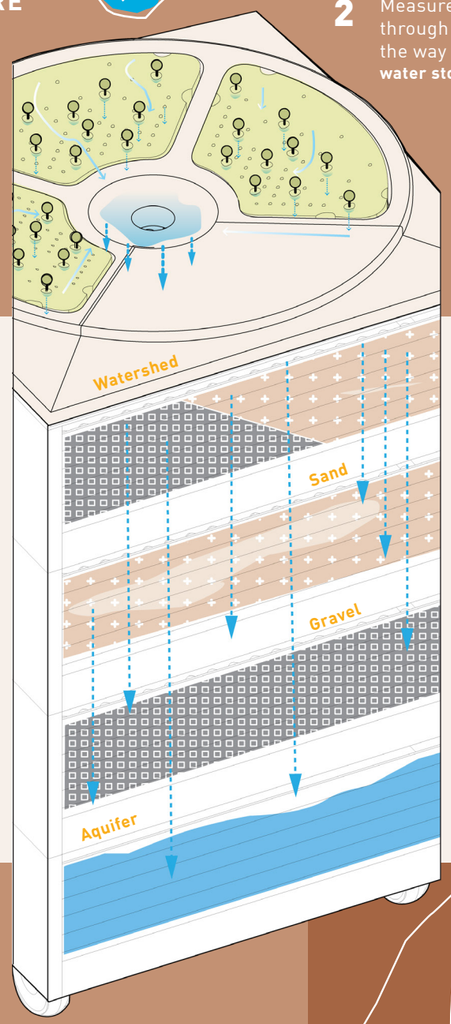
1 Use the pitcher to pour water on the pre-urban (natural) condition.

Notice how much infiltrates **(goes down into the ground).**

2 Measure how much water makes it through the layers of the earth, all the way to the aquifer—**that's the water stored deep below the surface.**

3 Notice how much runs off the surface, **that's runoff.**

(Now use the sponge to mop up!)



hazel zone 1

Some places beneath the earth's surface are better for infiltration than others.

Where geology is porous **(gravel, sand)** and clean, stormwater can soak more easily and cleanly into the aquifer.

If we know where these underground zones are, we can make smart changes on the city surface.

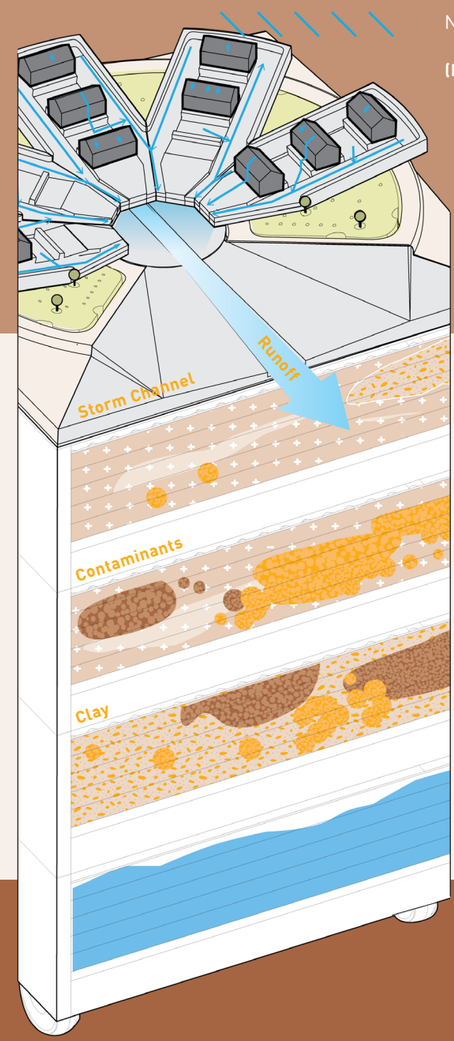
hazel zone 2

Some places are okay but not great for infiltration.

The geology might be a combination of permeable **(gravel, for example)** and impermeable **(bedrock or clay, for example)**.

We have to be careful about whether we infiltrate in these zones, or move surface water to other locations that are more suitable.

Now compare what happens when an impermeable (hard) city covers the surface.



4 Pour the same amount of water onto the urban condition.

5 Notice how much infiltrates. **How much makes it to the aquifer?**

Notice how much runs off. **(that's called a flood).**

(Now use the sponge to mop up!)

To capture every drop, we're going to have to make changes.

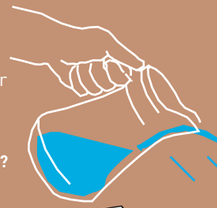
hazel zone 3

Some places beneath the earth's surface are not appropriate for infiltration.

The geology might be hard and crusty, or soggy and marshy, or there might be contaminants **(pollution)** in the soil.

It's best to avoid infiltrating stormwater at these locations.

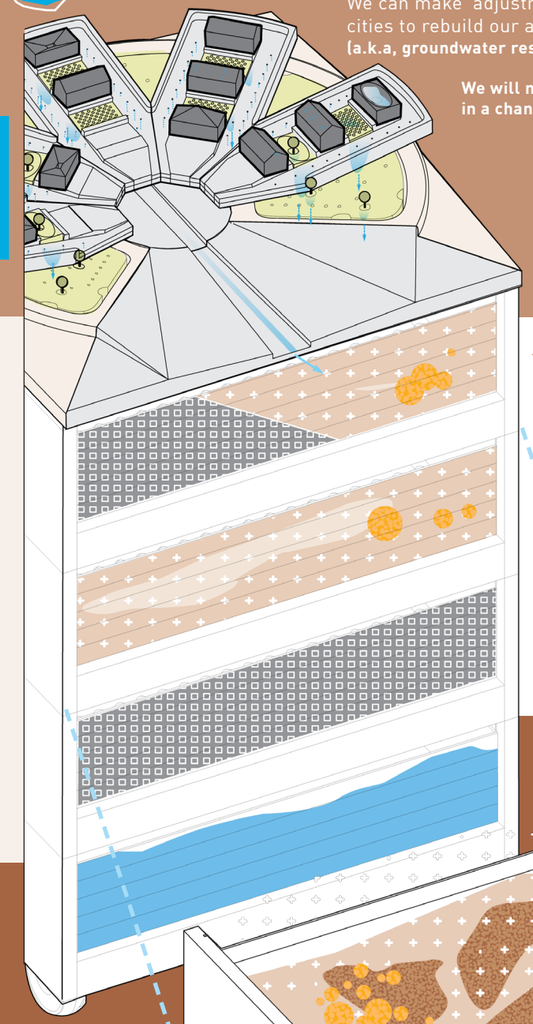
Instead, it's better to capture stormwater on the city's surface.



6 Try replacing the impermeable (hard) street with a permeable (porous) street. **How much water is able to go down? How much runs off?**

We can make adjustments to dry cities to rebuild our aquifers **(a.k.a, groundwater reserves).**

We will need them in a changing climate.



More info at
aridlands.org

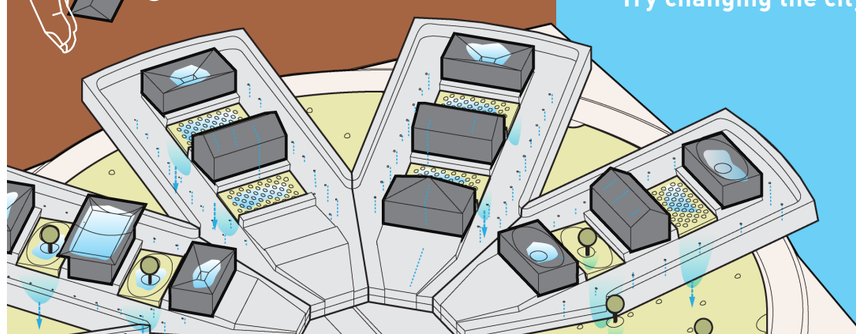
How do pre-urban, urban, and ecological urban conditions impact our water supply?

WELCOME to the HAZEL TABLE!

a tool for testing and observing how water behaves on city surfaces.

What happens when you replace buildings designed to shed water with houses designed to store water?

Did your aquifer stay "clean"? How much water can you capture? How much runs off?



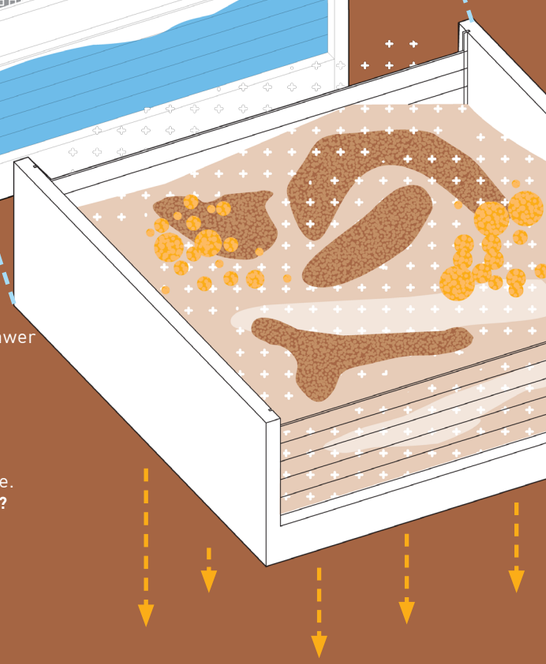
8 If you don't want the water to run off, and you don't want a polluted aquifer, **Try changing the city's surface.**

7 To simulate Hazel Zone 3, change the materials in the drawer **(add some clay and rock instead of sand and gravel).**

Add some coffee grounds to resemble contaminants.

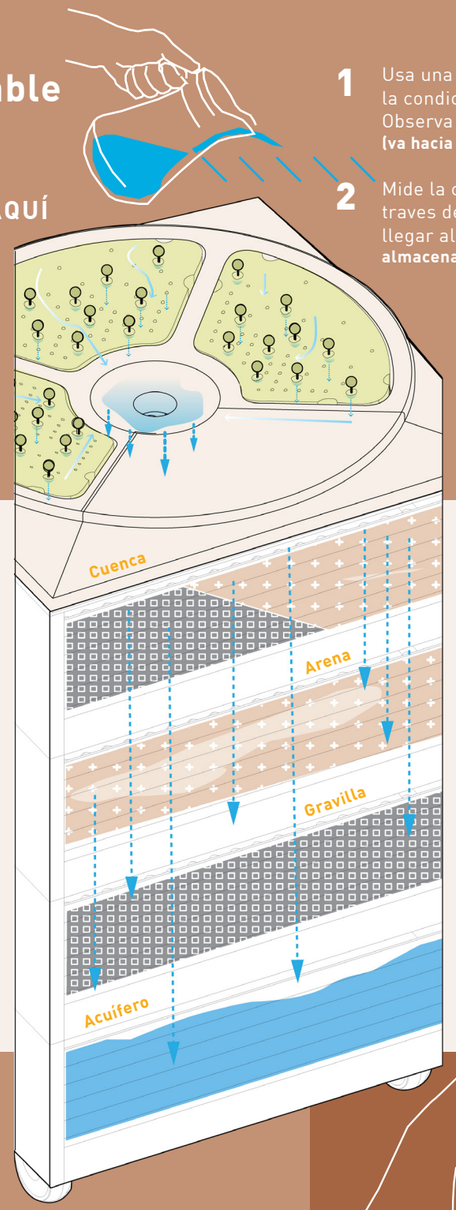
Pour some water on the surface. **How much percolates (infiltrates)? How much runs off?**

And how much dark brown coffee stain goes to the aquifer?



Utiliza Hazel Table
para experimentar con escenarios diferentes.

EMPIEZA AQUÍ



1 Usa una jarra para vertir agua sobre la condición pre-urbana **(natural)**. Observa cuanta agua se infiltra. **(va hacia abajo dentro del suelo).**

2 Mide la cantidad de agua que pasa a traves de las capas de tierra hasta llegar al acuífero—**esa es el agua almacenada debajo de la superficie.**

3 Note cuanta agua corre sobre la superficie, **eso es una escorrentía de agua.**

(Usa una esponja para limpiar!)

zona hazel 1

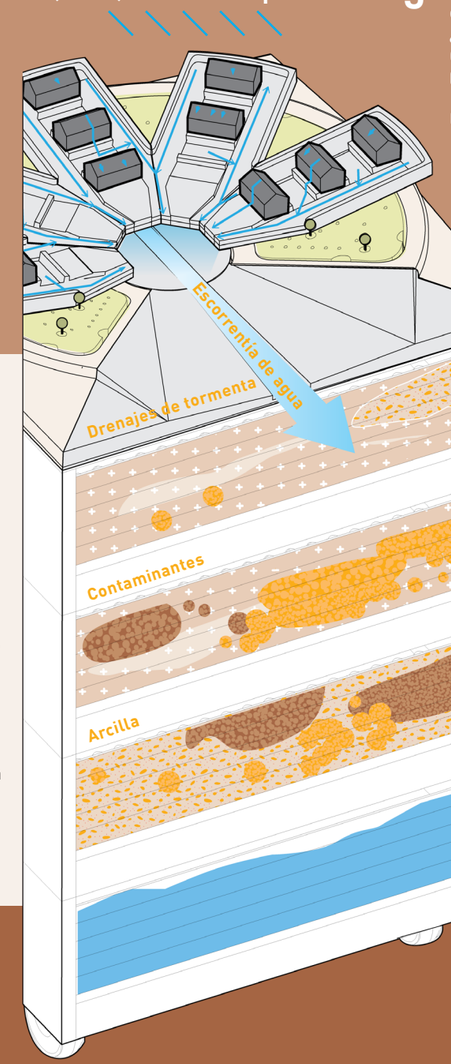
Algunos lugares debajo de la superficie son mejores para infiltración que otros.

Adonde la geología es porosa **(gravilla y arena)** y limpia, las aguas pluviales se absorbe con más facilidad y limpieza hacia el acuífero.

Si sabemos adonde están estas zonas subterráneas, podemos hacer cambios inteligentes sobre la superficie de la ciudad.

Más info en
aridlands.org

Ahora compara lo que sucede cuando una superficie impermeable (dura) cubre la superficie.



4 Vierte la misma cantidad de agua sobre la condición urbana.

5 Observa la cantidad de agua que se infiltra. **¿Cuánta agua llega al acuífero ?** Observa cuánto agua se escapa. **(eso se llama inundación!)**

(Usa una esponja para limpiar!)

Para captar cada gota, vamos a tener que hacer cambios.

zona hazel 2

Algunos lugares son adequados para la infiltración, pero no todos.

La geología puede ser una combinación de material permeable (por ejemplo, gravilla) e impermeable (por ejemplo roca base o arcilla).

Tenemos que tener cuidado acerca de adonde infiltramos en estas zonas ó también mover el agua sobre la superficie hacia otros lugares más apropiados.

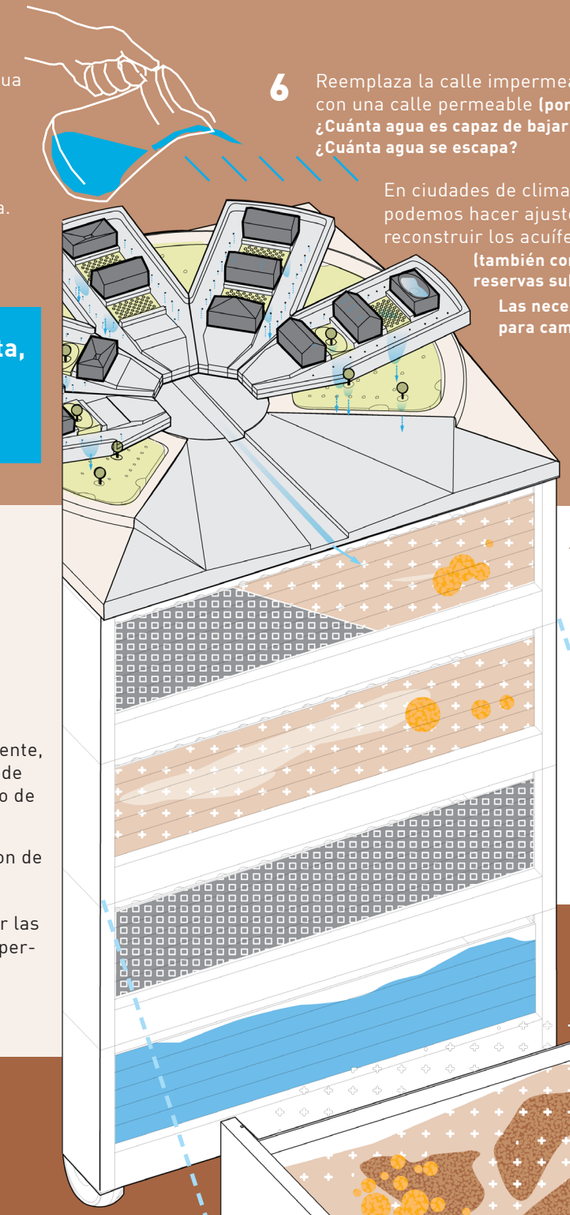
zona hazel 3

La mayoría de los lugares no son adequados para la infiltración.

La geologia es dificil y crujiente, o mojada y pantanosa y puede haber contaminantes dentro de las capas de tierra.

Es mejor evitar la infiltracion de agua en estos lugares.

En su lugar, es mejor captar las aguas pluviales sobre la superficie de la ciudad.



6 Reemplaza la calle impermeable **(dura)** con una calle permeable **(porosa)**. **¿Cuánta agua es capaz de bajar? ¿Cuánta agua se escapa?**

En ciudades de clima seco, podemos hacer ajustes para reconstruir los acuíferos **(también conocidas como reservas subterráneas).**

Las necesitaremos para cambios climáticos.

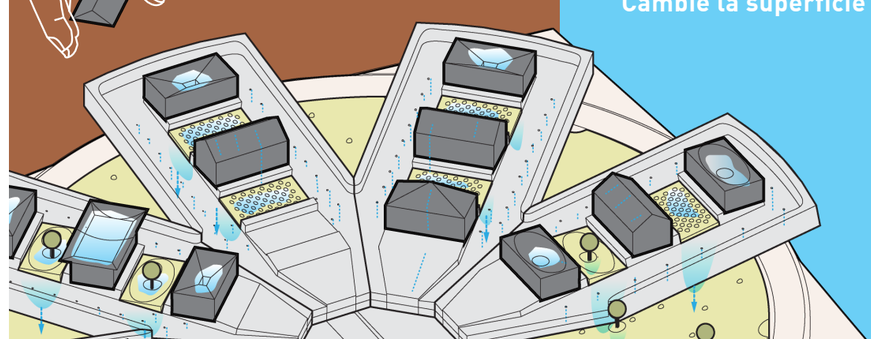
¿Cómo es que las condiciones pre-urbanas, urbanas, y ecologicas impactan nuestro sumnistro de agua?

BIENVENIDO a HAZEL TABLE!

una herramienta para probar y observar el comportamiento del agua sobre las superficies de la ciudad.

¿Qué ocurre cuando se reemplazan casas diseñadas para vertir agua, con casas diseñadas para almacenar?

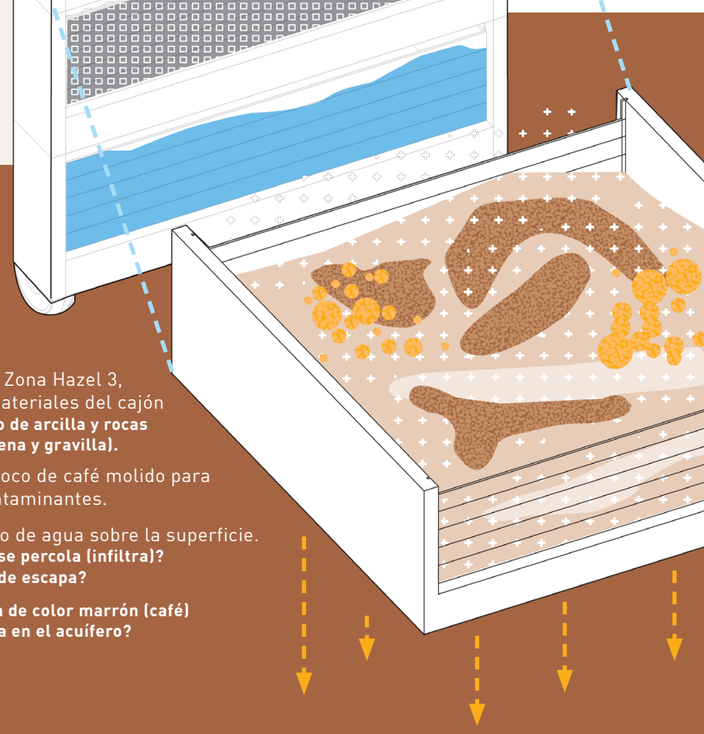
¿Cuánta agua se puede captar?
¿Cuánta agua se escapa?
¿Acaso el acuífero esta limpio?



8 Si no quiere que el agua se escape y tampoco quiere un acuífero contaminado,
Cambie la superficie de la ciudad.

7 Para simular Zona Hazel 3, cambie los materiales del cajón **(añada un poco de arcilla y rocas en lugar de arena y gravilla).**

Agregue un poco de café molido para asemejar contaminantes.

Vierta un poco de agua sobre la superficie. **¿Cuánta agua se percola (infiltra)? ¿Cuánta agua de escapa?**

¿Y cuánta agua de color marrón (café) oscuro termina en el acuífero?