



BEMP community scientists **monitor** and collect essential data to know more about the health of the bosque and how it changes over time. During this collection, they monitor how much water falls from the sky (**precipitation**) and leaves, flowers, and fruits that fall off of plants (**leaf litter**) to know more about the health of the ecosystem. This type of monitoring can easily be done anywhere -- even in your own yard!

In this lesson you will explore another way to monitor the environment (besides nature journaling) by **creating your own monitoring site!** Check out the instructions below to start creating your own 'BEMP site' and see how your backyard or neighborhood changes over time!

Litterfall tub

Monitoring all the plant parts that fall off with a litterfall tub is a great way to see what kinds of plants are around you and how they change over time. What might you find falling from a plant in the spring? What about in the fall?

1. Find a large and flat item that can be used as your tub, like an old pot or bowl (make sure your family is okay with you using it!). It needs to be able to keep fallen leaves and other plant parts in it.
2. Find a place to put your tub! Try to put it somewhere where other people won't move, bother, or step on it.
3. Leave your litterfall tub out for at least a week and then check what plant parts fell during that time. Empty the tub completely and then check the next week so you can track the changes over time.
4. Start to analyze your data! Make a graph using your leaves, like the one shown below. Is there more than one kind of leaf or plant part? Which one do you have the most of? If you don't know what the plants are called, you can describe them, ask your family, or use iNaturalist to figure it out.

Reflection: From your observations, what do you think plants need in order to survive?



Precipitation Gauge

Most ecosystems, like the *bosque*, rely on precipitation (rain, snow, and hail) to grow and support plants and animals. Does your site have enough water to grow?

Materials:

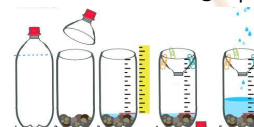
- Large soda/juice bottle
- Ruler
- Tape/paper clips
- Rocks/gravel/sand
- Marker

Method:

1. Cut the top off of your bottle below the rounded top.
2. Fill the bottom with rocks, gravel, or sand so it is flat.
3. Using a permanent marker, mark every half inch on your bottle after the rocks.
4. Flip the lid you cut off over and place it inside the bottom piece to make a funnel. Secure with tape or paper clips.
5. Put your gauge in an open area. You can check it every day, week, or month (BEMP checks the rain gauges in the *bosque* every month).
6. Reset your gauge after you record the amount. Pour the collected water in a plant if you can! Create a graph of your data!



RECYCLED RAIN GAUGE



Need help creating your monitoring site? Check out our Youtube channel: bit.ly/BEMPYoutube



Have you ever been to...?

The Valle de Oro Urban National Wildlife Refuge (7851 2nd St SW, Albuquerque, NM 87105) is located in the south westside of Albuquerque right next to the bosque and Rio Grande.

This refuge was a former dairy farm and is still currently in agricultural fields on a majority of the property. Staff, partners, and the community are collaboratively building a refuge from scratch, keeping in mind wildlife, people, environmental justice, and more. One of our BEMP sites is over there. We invite you to go there and check it out!

Have you met...?

Matt Leister (he/him/his), BEMP's Science Manager.

As BEMP's Science Manager, Matt tries to spend as much time as possible in nature - even if it's in his own backyard. He is just as excited to monitor his backyard rain gauge as he is to record precipitation at BEMP sites. Precipitation is an essential resource in our desert environment because it helps to explain the types of plants and animals we see AND help us predict what plants and animals may be present in the future. Knowing our local precipitation can also help determine the best types of plants to grow. Matt encourages you to go out and monitor the precipitation in your neighborhood!





Los científicos de la comunidad BEMP **monitorean** y recopilan datos esenciales para saber más sobre la salud del bosque y cómo cambia con el tiempo. Durante esta recopilación, monitorean la cantidad de agua que cae del cielo (**precipitaciones**) y las hojas, flores y frutos que se desprenden de las plantas (**hojarasca**) para saber más sobre la salud del ecosistema. Este tipo de monitoreo puede realizarse fácilmente en cualquier lugar -- ¡incluso en tu propio jardín!

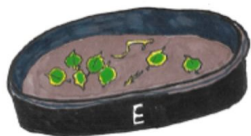
En esta lección explorarás otra forma de monitorear el medio ambiente (aparte de llevar un diario de la naturaleza) ¡**creando tu propio sitio de monitoreo!** Sigue las instrucciones que aparecen a continuación para comenzar a crear tu propio "sitio BEMP" y ¡ver cómo cambia tu patio trasero o tu vecindario con el tiempo!

Cubeta de Hojarasca

Hacer un seguimiento de todas las partes de las plantas que se desprenden con una cubeta de hojarasca es una forma genial de ver qué tipos de plantas hay a tu alrededor y cómo cambian con el tiempo. ¿Qué puedes encontrar que se desprende de una planta en primavera? ¿Y en otoño?

1. Busca un objeto grande y plano que pueda servirte de recipiente, como una maceta o un tazón viejo (¡asegúrate de que tu familia está de acuerdo en que lo uses!). Tiene que ser capaz de mantener las hojas caídas y otras partes de la planta en él.
2. Encuentra un lugar para colocar tu cubeta. Trata de ponerla en un lugar donde otras personas no la muevan, molesten o pisen.
3. Deja la cubeta de hojarasca fuera durante al menos una semana y después comprueba qué partes de la planta han caído durante ese tiempo. Vacía la cubeta completamente y verifica después a la semana siguiente para que puedas hacer un seguimiento de los cambios a lo largo del tiempo.
4. ¡Comienza a analizar tus datos! Haz un gráfico con tus hojas, como el que se muestra abajo. ¿Hay más de un tipo de hoja o parte de la planta? ¿De cuál tienes más? Si no sabes cómo se llaman las plantas, puedes describirlas, preguntar a tu familia o utiliza iNaturalist para averiguarlo.

Reflexión: Desde tus observaciones, ¿qué crees que necesitan las plantas para sobrevivir?



Medidor de Precipitaciones (Pluviómetro)

La mayoría de los ecosistemas, como el bosque, dependen de las precipitaciones (lluvia, nieve y granizo) para crecer y mantener las plantas y los animales. ¿Tiene suficiente agua tu sitio para crecer?

Materiales:

- Envase grande de refresco/jugo
- Regla
- Cinta adhesiva/ sujeta papel
- Rocas/grava/arena
- Marcador

Método:

1. Corta la parte superior de tu botella por debajo de la parte superior redondeada.
2. Rellena el fondo con piedras, grava o arena de modo que quede plano.
3. Usando un marcador permanente, señala cada media pulgada en tu botella después de las rocas.
4. Voltea la tapa que cortaste y ponla dentro de la pieza inferior para hacer un embudo. Sujétalo con cinta adhesiva o sujeta papel.
5. Coloca tu pluviómetro en una zona abierta. Puedes revisarlo cada día, semana o mes (el BEMP revisa los pluviómetros del bosque cada mes).
6. Vuelve a colocar el pluviómetro después de registrar la cantidad. Si puedes, ¡Vierte el agua recolectada en una planta! ¡Crea un gráfico con tus datos!



MEDIDOR DE LLUVIA RECICLADO



¿Necesitas ayuda para crear tu sitio de monitorización? Echa un vistazo a nuestro canal de YouTube: bit.ly/BEMPYoutube



¿Has estado alguna vez en...?

El Refugio Nacional de Vida Silvestre Urbano Valle de Oro (7851 2nd St SW, Albuquerque, NM 87105) está localizado en el lado suroeste de Albuquerque junto al bosque y al Río Grande.

Este refugio fue una ex granja lechera y en la actualidad la mayor parte de la propiedad sigue siendo un campo para la agricultura. El personal, los socios y la comunidad están construyendo en colaboración un refugio desde el principio, considerando la vida silvestre, la gente, la justicia ambiental y mucho más. Uno de nuestros sitios BEMP está ahí. ¡Te invitamos a que vayas y le eches un vistazo!

¿Has conocido a...?

Matt Leister (él), Director Científico de BEMP.

Como Director Científico de BEMP, Matt trata de pasar el mayor tiempo posible en la naturaleza - inclusive si es en su propio patio trasero. Está tan entusiasmado de monitorear el pluviómetro de su patio trasero tanto como de registrar las precipitaciones en los sitios de BEMP. La precipitación es un recurso esencial en nuestro ambiente desértico porque ayuda a explicar los tipos de plantas y animales que vemos Y nos ayuda a predecir qué plantas y animales pueden estar presentes en el futuro. Conocer nuestra precipitación local además puede ayudar a determinar los mejores tipos de plantas para cultivar. Matt te anima a salir y monitorear la precipitación en tu vecindario.



¡Gracias por participar! ¿Te gusta lo que hacemos? Considera donar a BEMP. Tu generosa donación apoyará directamente a una nueva generación de gestores del ambiente. Visita www.bemp.org/donate/ para más información.