

Conoce el
suelo con

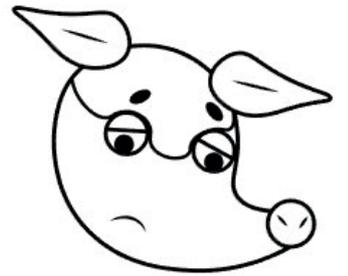
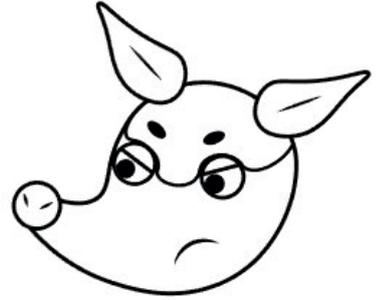
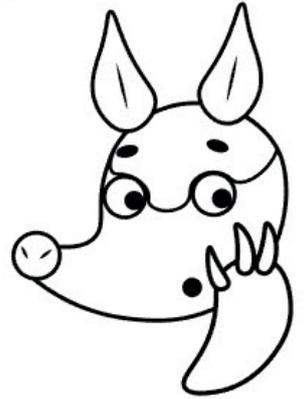
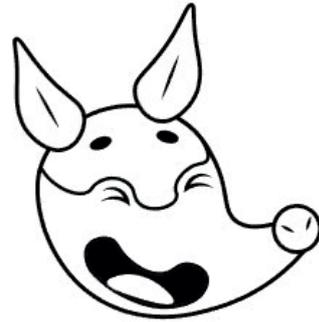
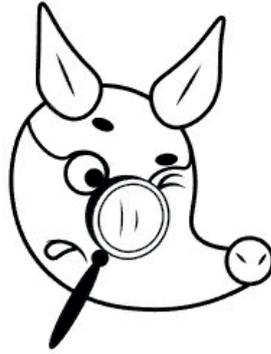
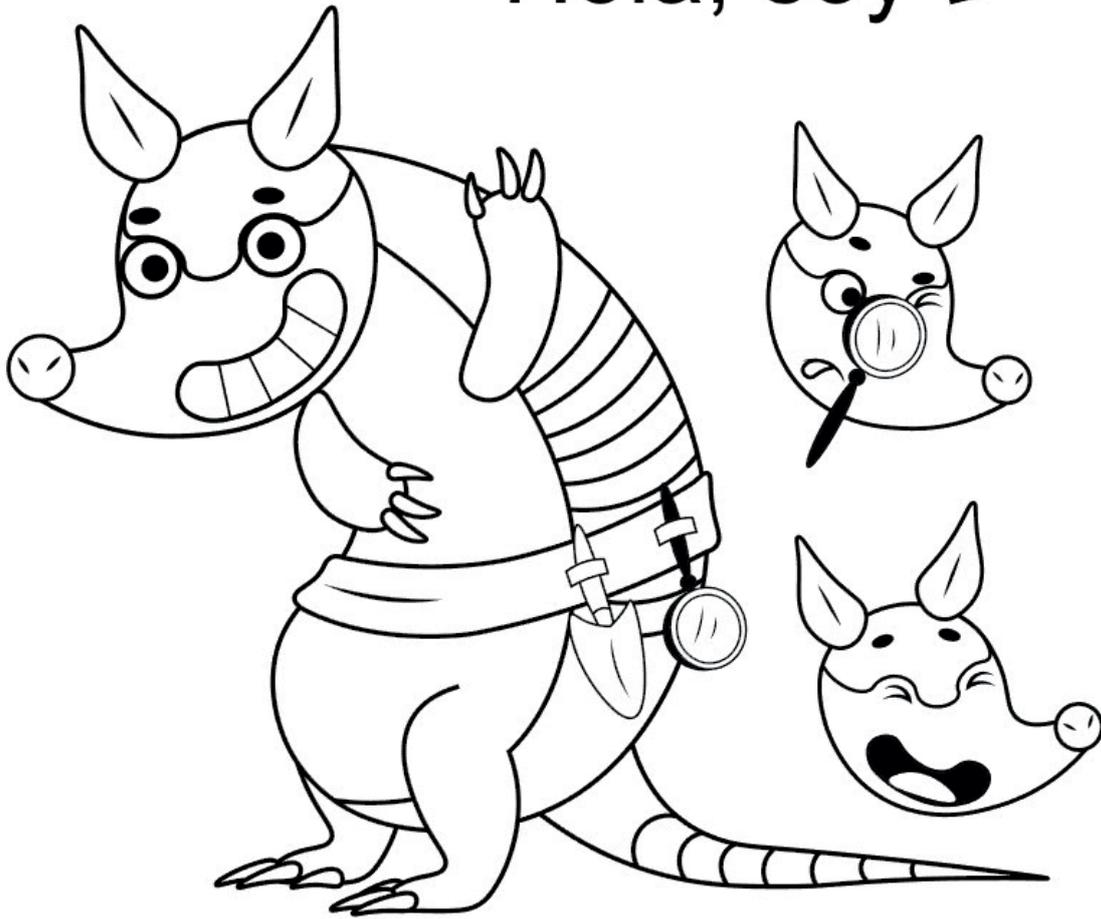
DASY



Dirección General de
Divulgación de la Ciencia
U N A M

Mantén vivo el suelo, protege la biodiversidad.

Hola, soy **DASY!**



Dasy es un armadillo de nueve bandas. Su especie (*Dasyopus novemcinctus*) se originó hace millones de años en Sudamérica y desde entonces ha migrado hacia el norte del continente, por lo que actualmente también habita en Centroamérica y Norteamérica. A los armadillos les gusta construir túneles en el suelo para vivir en ellos 1.

Hola, mi nombre es Dasy.
Ven y descubre conmigo,
¿por qué el suelo es un recurso
natural?
¡Colorea mis nueve bandas!



Colorea los diferentes países.



Nací en México.
¿Puedes colorearlo
de verde, blanco y
rojo?



Mira mi colección
de postales para
conocer dónde viven
otros armadillos.

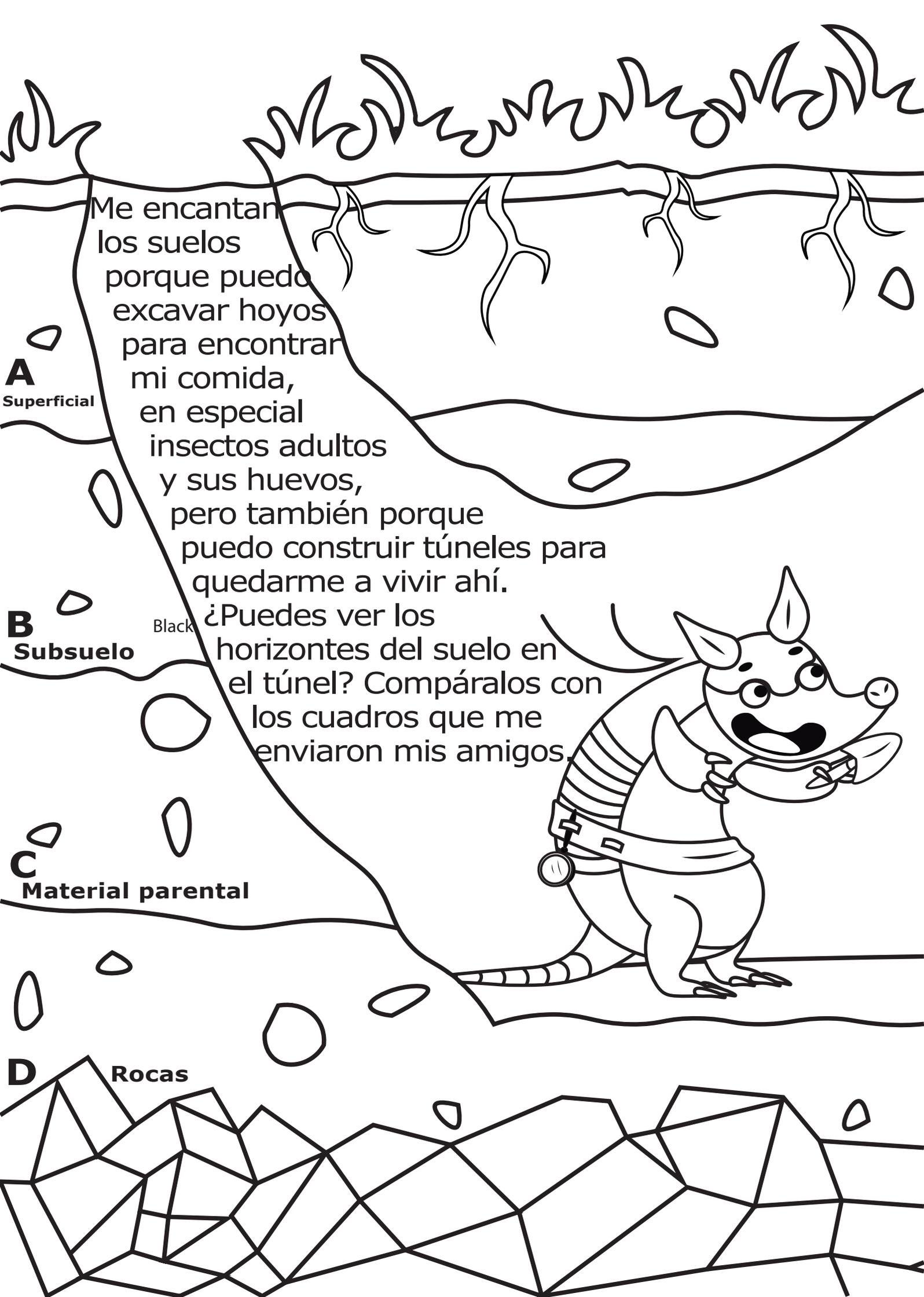


Completa las postales uniendo los textos con la imagen de la izquierda

Dasy y amigos
El suelo aquí en la pradera generalmente es suave y tiene un color oscuro, lo que significa que es rico en materia orgánica con muchos nutrientes para las plantas y otros organismos. A pesar de que los pastos aquí no son muy altos, sus raíces pueden ser más largas que las de otras plantas. (2)

Querido Dasy y amigos
Yo vivo en la selva tropical seca donde tenemos una estación seca y otra húmeda. La mayoría de los árboles pierden sus hojas en la estación seca. El suelo aquí tiene muchas piedras, es difícil excavar y los nutrientes se encuentran generalmente cerca de la superficie donde también viven diversos tipos de organismos. (2)

Hola Dasy y amigos
Yo vivo en la selva tropical húmeda cerca del río Amazonas. El clima aquí es caliente y húmedo ya que a lo largo del año llueve mucho. Estos suelos son muy antiguos y pobres en nutrientes ya que la mayoría de los nutrientes están almacenados en las plantas. (2)



Me encantan los suelos porque puedo excavar hoyos para encontrar mi comida, en especial insectos adultos y sus huevos, pero también porque puedo construir túneles para quedarme a vivir ahí.

¿Puedes ver los horizontes del suelo en el túnel? Compáralos con los cuadros que me enviaron mis amigos.

A
Superficial

B
Subsuelo

Black

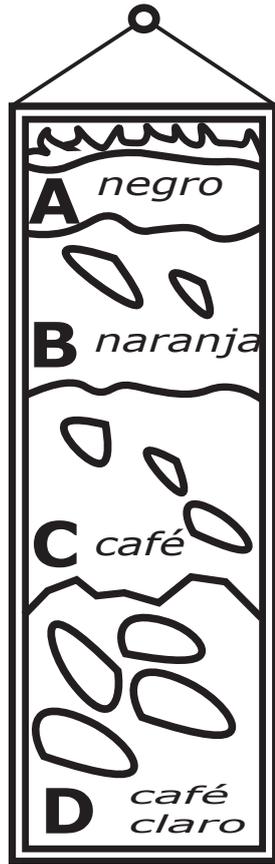
C
Material parental

D
Rocas

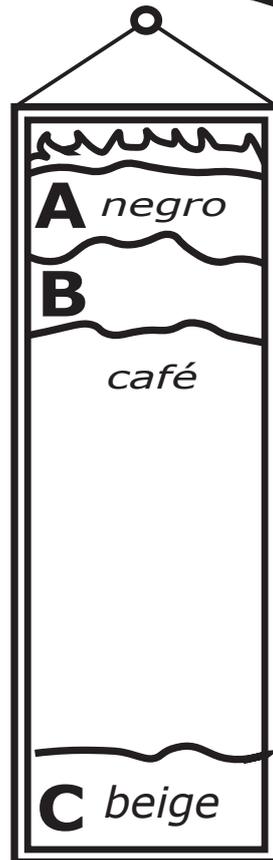
Al hacer un hoyo en cualquier suelo, podrás descubrir que tiene diferentes capas, también llamadas horizontes, por ejemplo: A, B, C, D. Al juntar estas capas se tiene un perfil de suelo, el cual, nos puede contar su historia.



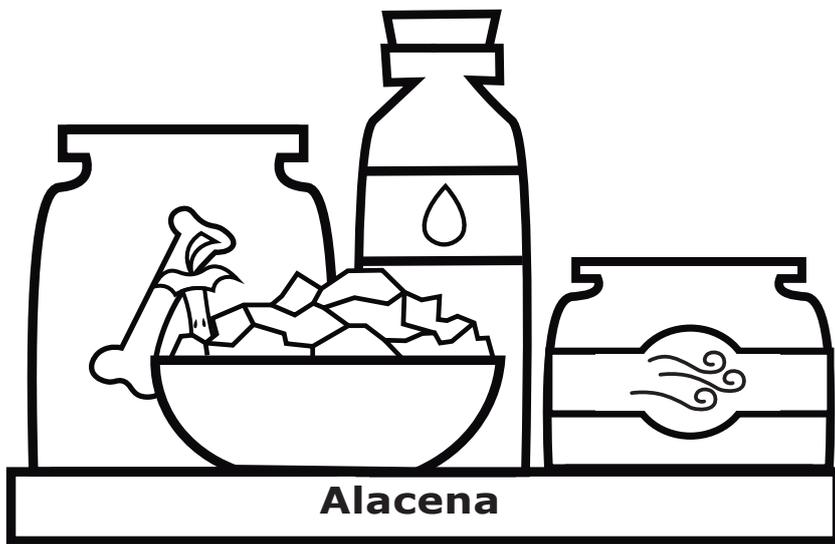
Pradera



Selva tropical
seca



Selva tropical
húmeda



El suelo es una mezcla de cinco ingredientes. Consulta el libro de recetas de suelo de mi tatará tatará tatará abuelo y descubre los ingredientes.



El suelo es un recurso natural limitado y está compuesto de aire, agua, minerales y organismos vivos y muertos. Los componentes del suelo pueden encontrarse en diferentes combinaciones e interactuar entre ellos, esto determina qué tipo de plantas pueden crecer ahí y qué tanto pueden desarrollarse.

Ingredientes del suelo

Aire

Agua

Minerales

Organismos vivos

Organismos muertos

Años

1

5000

5

1000

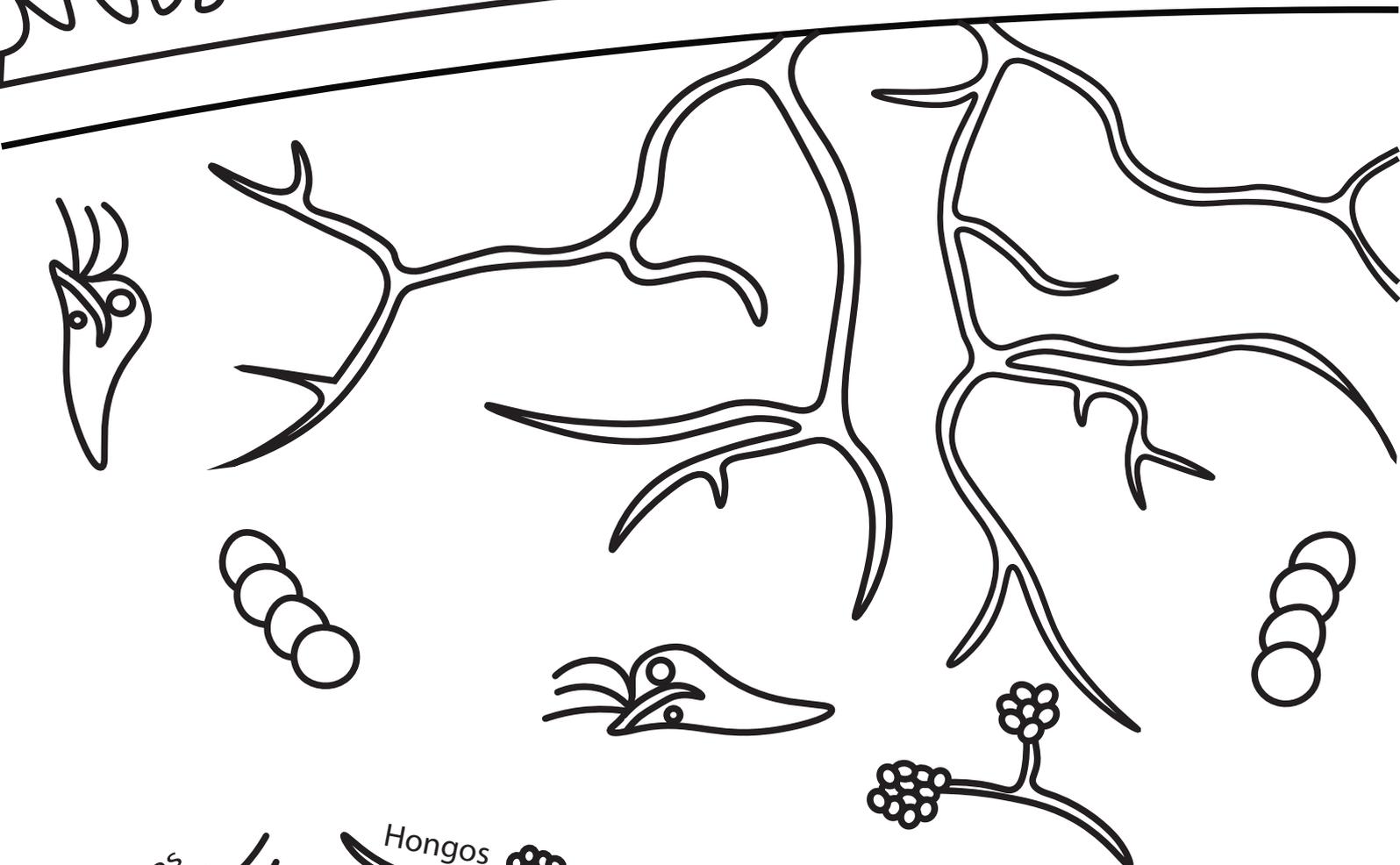
10

500

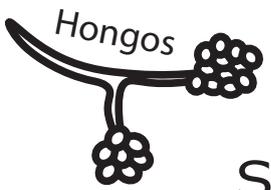
50

100

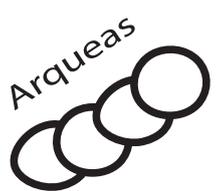
**1 cm de suelo tarda
entre 100 y 1000
años en formarse .**



Protistas



Hongos



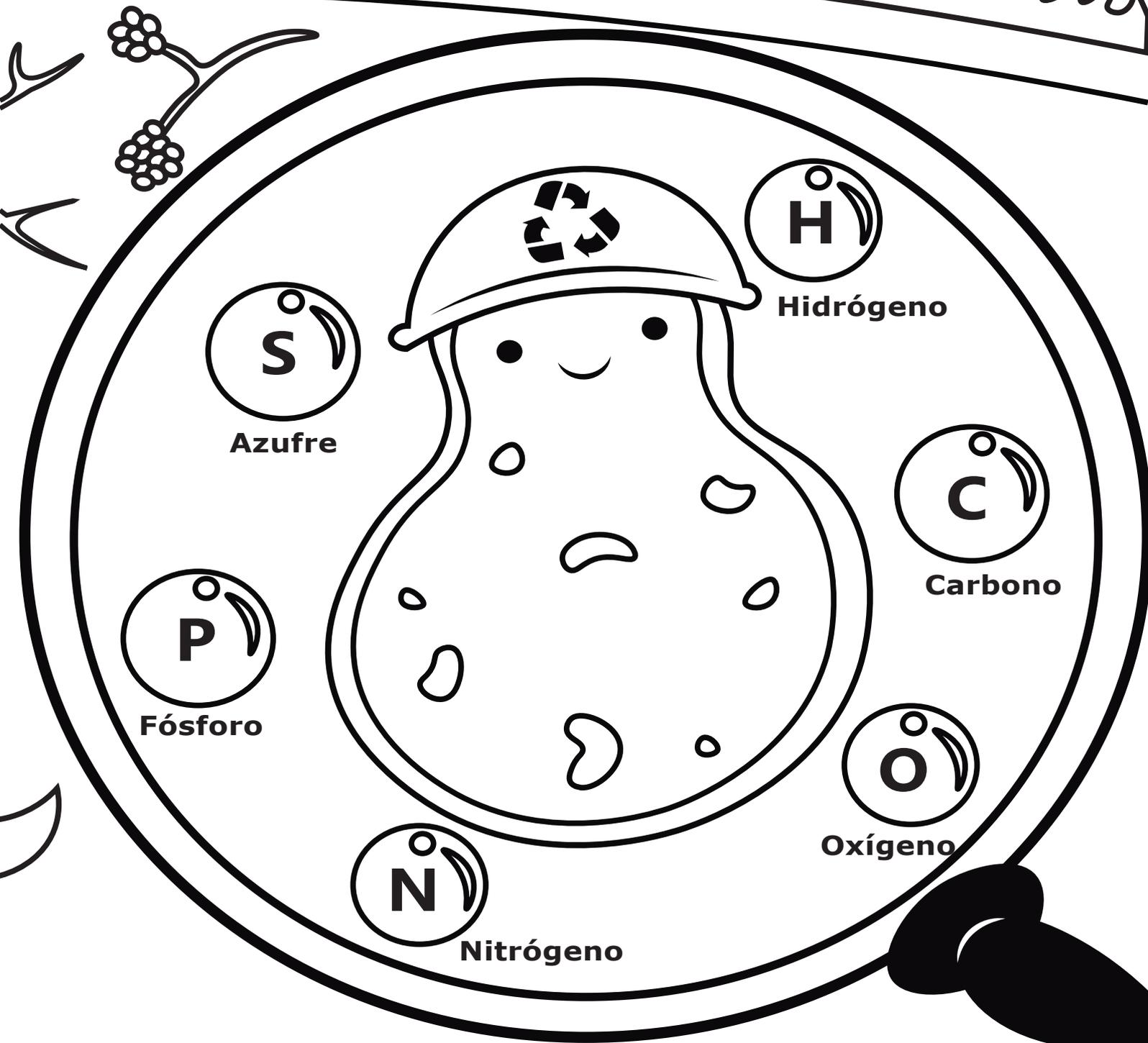
Arqueas

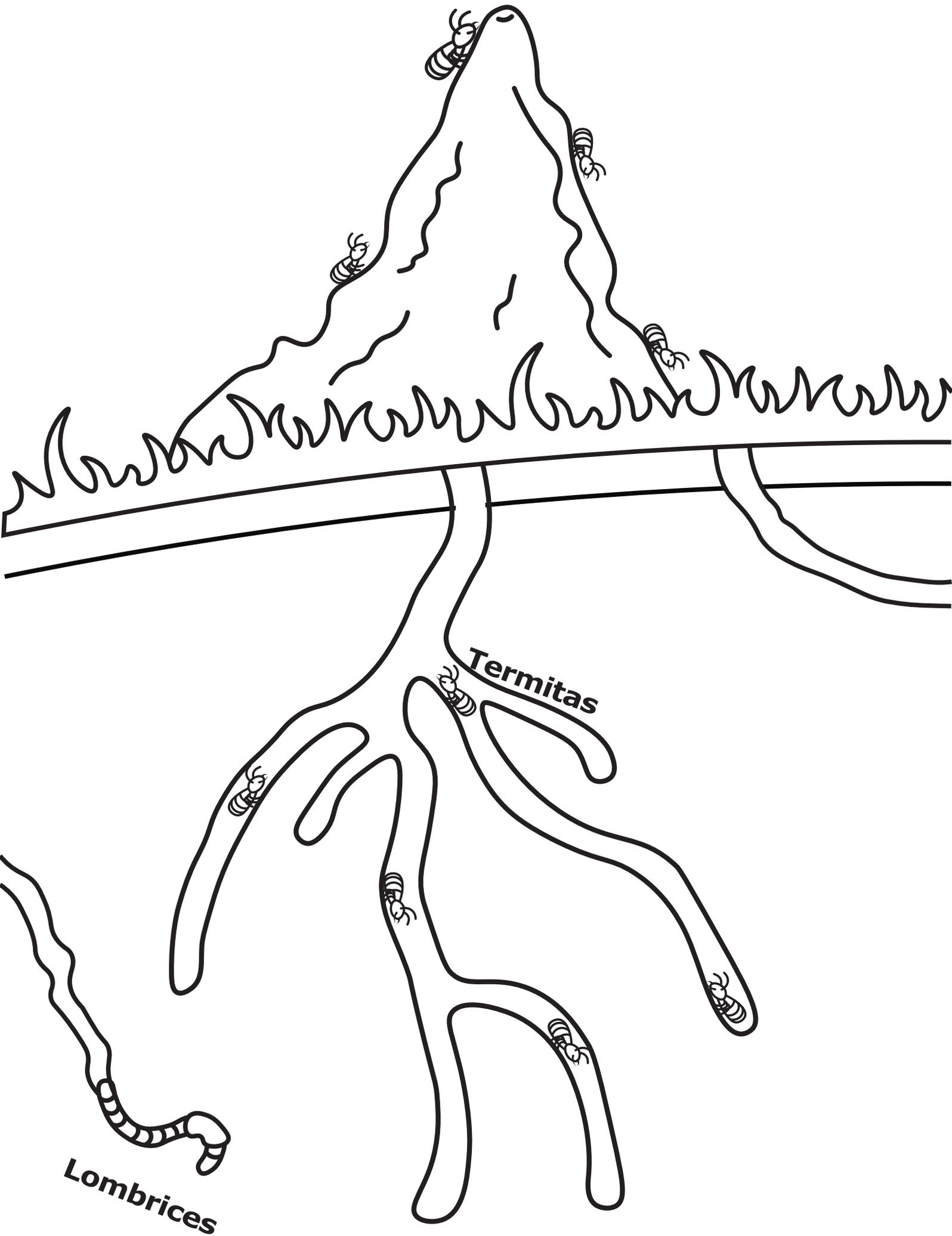
Soy una bacteria, una de los miles de millones de organismos microscópicos que vivimos en el suelo. Nosotras somos responsables de la transformación y reciclaje de nutrientes en la Tierra.

Los microorganismos contribuyen a la fertilidad del suelo. Ellos descomponen los residuos de plantas y animales, liberando los nutrientes y transformando algunos de ellos para que puedan ser utilizados nuevamente por las plantas para que crezcan (3).

Existen diferentes tipos de microorganismos como arqueas, bacterias, hongos y protistas.

¿Puedes encontrarlos en estas páginas?

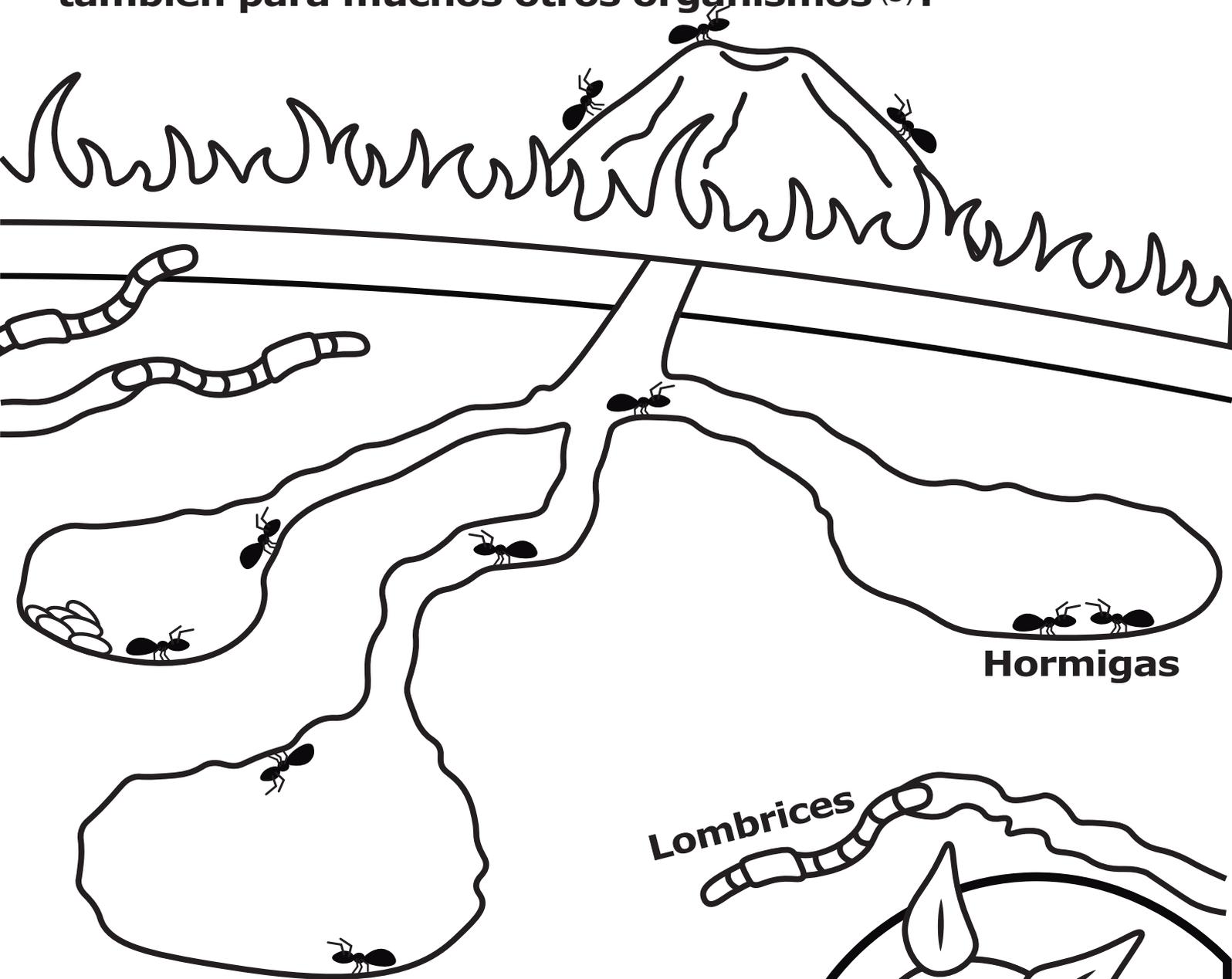




Termitas

Lombrices

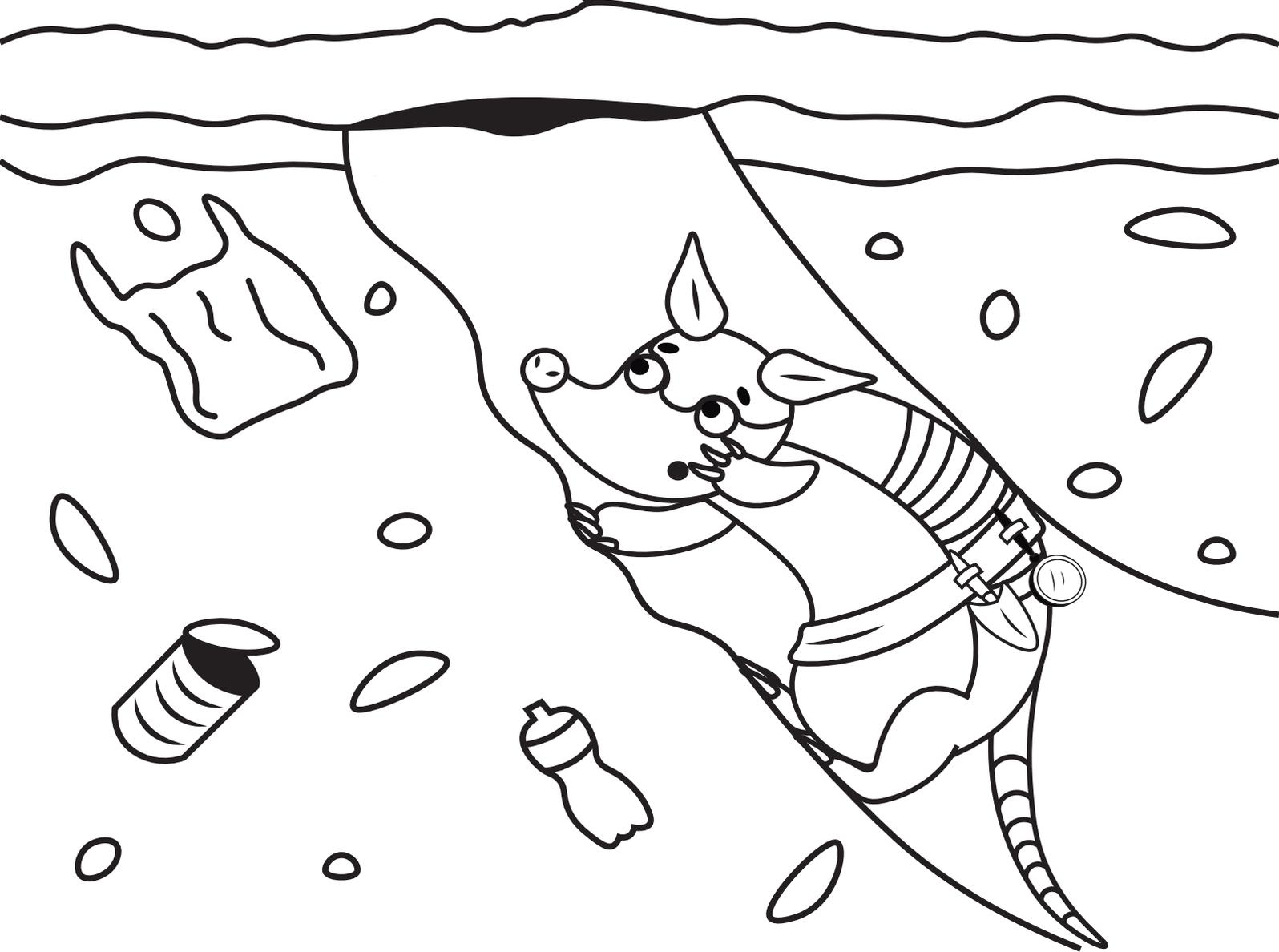
Animales como lombrices, hormigas y termitas ayudan a la circulación del aire y nutrientes en el suelo haciendo que el agua y el oxígeno sean accesibles a las plantas para que puedan crecer bien. Sin suelo, la vida no podría existir, porque el suelo brinda innumerables servicios que benefician a todos los seres vivos. Como por ejemplo proporcionan hábitat, alimento, aire y agua, no solo para Dasy sino también para muchos otros organismos (3).



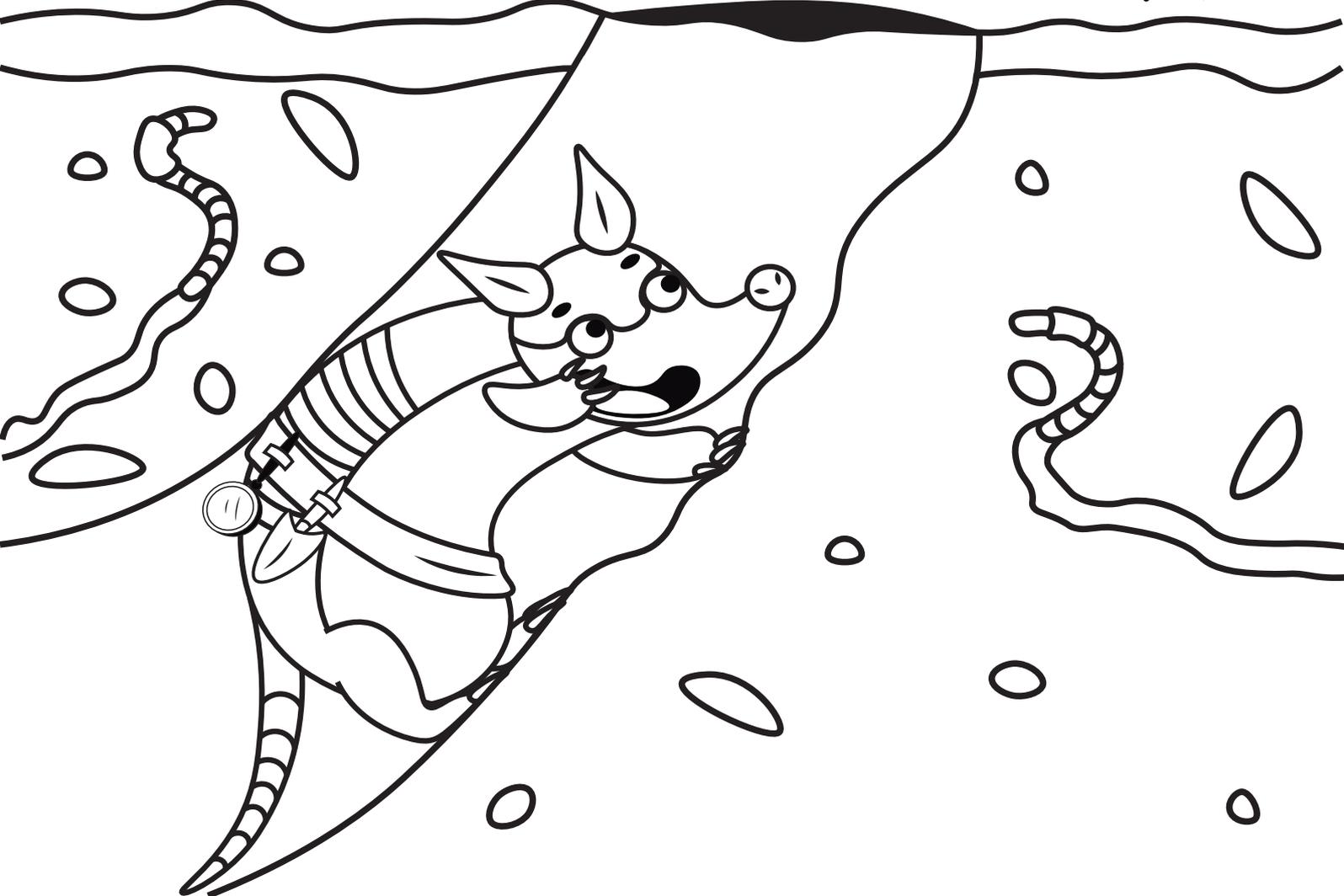
Me encanta cavar túneles pero también hay muchos otros tipos de animalitos que pueden hacerlos.



En algunos lugares las actividades humanas como la deforestación, incendios, uso de químicos y la generación de basura, no solo afectan a la biodiversidad del suelo, sino también la salud de los seres humanos.



Algunos humanos están haciendo cosas buenas por el suelo como rotar los cultivos, usar composta para aumentar el contenido de materia orgánica en el suelo, reducir el uso de fertilizantes químicos y procurar un hábitat que beneficie a los organismos⁽⁴⁾.



Ahora que conoces más sobre el suelo, ¿puedes pensar acerca de los beneficios que un suelo sano puede brindar a los organismos vivos como tú y yo? Piensa en nuestra comida, el agua que bebemos, el aire que respiramos, los ecosistemas donde vivimos.

Éstos son solo algunos de los beneficios que el suelo puede proveer no solo a nosotros sino a millones de organismos que viven en nuestro planeta.

Mantén el suelo vivo, protege su biodiversidad.



Referencias

1. McDonald, K. and J. Larson 2011. "Dasypus novemcinctus" (On-line), Animal Diversity Web. Accessed November 02, 2020 at https://animaldiversity.org/accounts/Dasypus_novemcinctus/
2. Orgiazzi, A. (2016). Global soil biodiversity atlas. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.- Global soil biodiversity atlas.
3. Bryson, E. J. (2006, August 21). SOIL ORGANISMS. Retrieved October 22, 2020, from <https://www.sas.upenn.edu/~jbryson/-soilcollege.html>
4. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2018. Guía DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LOS SUELOS EN ÁREAS RURALES Bogotá. <http://www.fao.org/3/i8864es/I8864ES.pdf>

Autores:

Alejandra Alvarado Zink

Ana Cecilia Lopera Gasca

Ilce Tlanezi Lara

Diseño e ilustración: Eirin A. Hernández-Alvarado

Agradecimientos

Asesores: Christina D. Siebe Grabach / María del Pilar Ortega Larrocea / Rafael F. Márquez Caballero

Además de las personas mencionadas anteriormente, deseamos expresar nuestro agradecimiento a Gerardo Hernández, Tish Morris, Carlos Blanco y Susana Fredin por su tiempo para leer y hacer las sugerencias y correcciones pertinentes al texto. Así como a la Mtra. Sofía Fernández del Valle y sus alumnos de quinto y sexto grado de primaria del Colegio Teifaros.