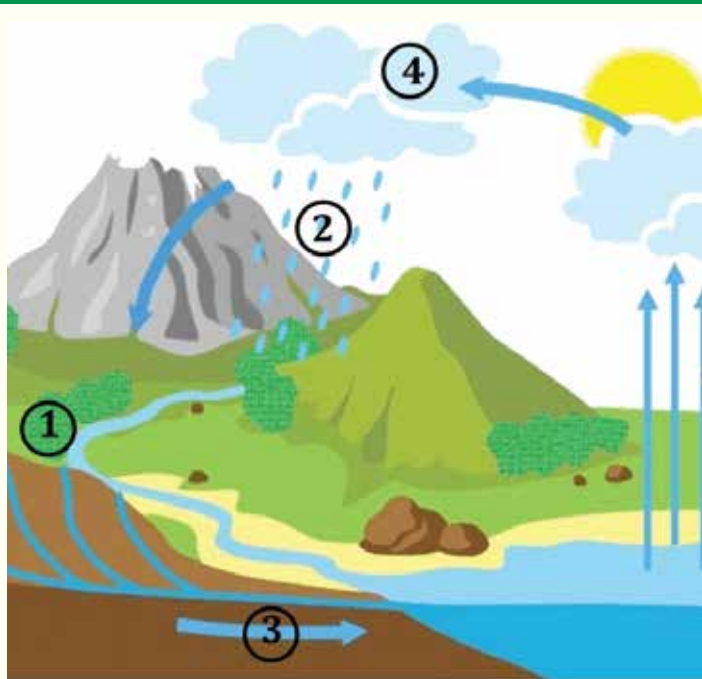


Aprendamos jugando

para el cuidado del medio ambiente y la alimentación saludable

Cartilla educativa para estudiantes - Nivel Primaria



Recarga Hídrica



Huerto Agroforestal



**Alimentación Responsable y
Saludable**

Presentación

Esta cartilla educativa contiene láminas con juegos, conceptos y trabajos de aula y de campo ordenadas en tres bloques temáticos: Recarga hídrica, huerto agroforestal y alimentación responsable y saludable.

La forma de implementarlas dependerá de la creatividad de cada profesor/a. Cada bloque temático es independiente y puede ser aplicado de forma ordenada, empezando por el primero o de manera aleatoria.

Para una comprensión adecuada recomendamos concluir cada bloque de láminas en su totalidad.

Esta herramienta de trabajo pretende complementar la educación formal que se imparte en las unidades educativas.

Los contenidos y conceptos buscan fomentar que estudiantes y profesores, junto a sus familias, conozcan las

problemáticas, aprendan y contribuyan con acciones ante el deterioro de las cuencas, la utilización irresponsable de agroquímicos y la alimentación poco saludable, y así puedan aportar a un trato respetuoso a la naturaleza, la comunidad y a ellas/os mismos.

Fundación AGRECOL Andes

Índice

Recarga Hídrica

Reservas de agua en la tierra	1
El ciclo del agua	2
Fuentes y usos del agua	3
La cuenca y sus partes	4
Área de recarga hídrica	5
Cobertura vegetal en la cuenca	6
Vida animal en la cuenca	7
Usuarios del agua en una cuenca	8
Cuidemos la cuenca	9
Cuidemos el agua en la escuela y la casa	10

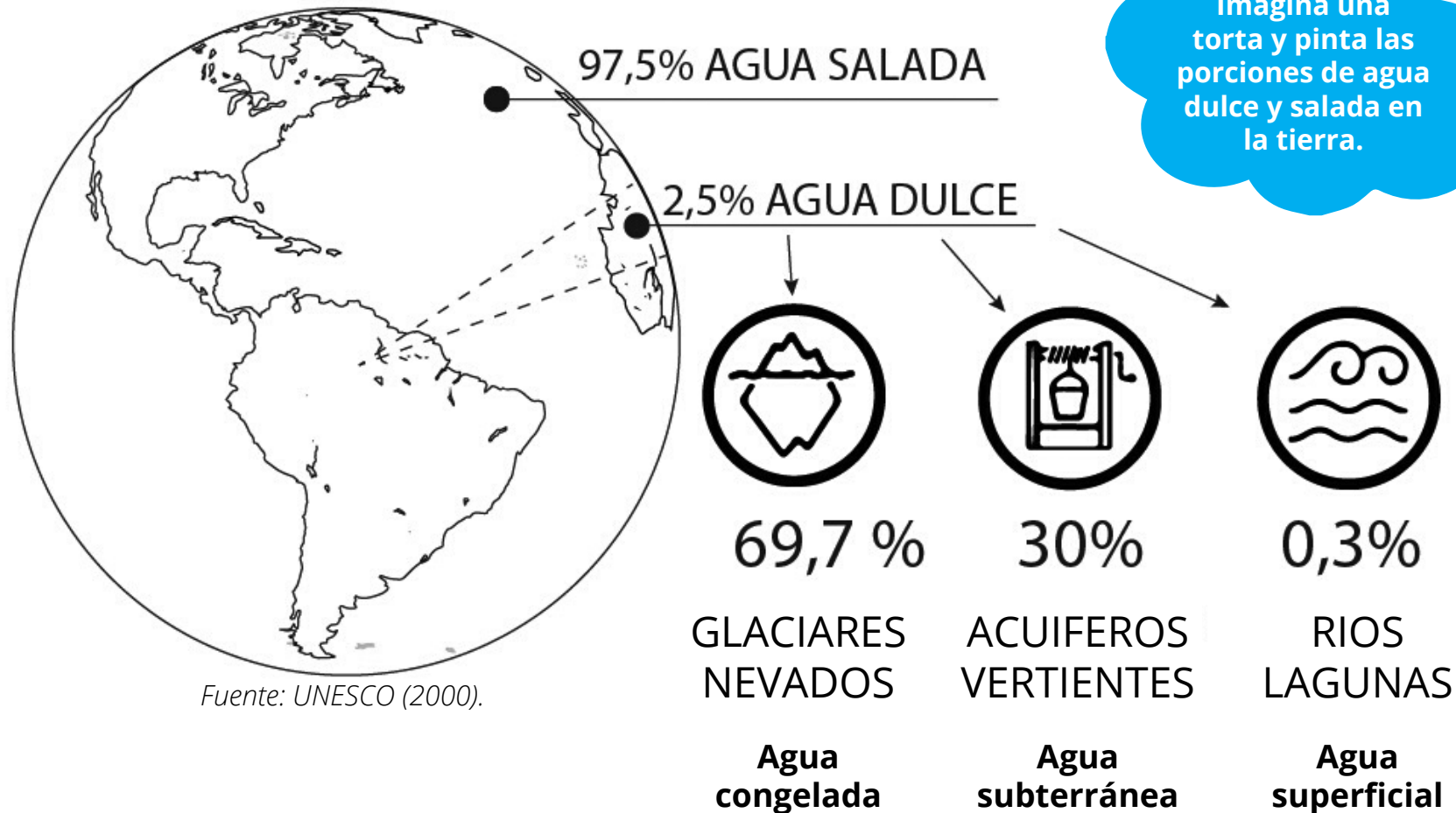
Huerto Agroforestal

El ciclo de vida de una planta	11
El suelo tiene vida	12
La agricultura ecológica	13
¡A hacer compost!	14
Tipos de cultivos	15
Épocas de siembra y/o plantación	16
El huerto agroforestal	17
Sistemas agroforestales y el bosque	18
Principios de la agroforestería	19
Tu propio huerto agroforestal.....	20

Alimentación Responsable y Saludable

Derecho a alimentos nutritivos	21
Seguridad Alimentaria Nutricional - SAN.....	22
Arco de la alimentación boliviana	23
Nutrición y colores	24
Alimentación saludable.....	25
No consumas comida chatarra	26
Consumo responsable	27
La feria o el mercado local	28
Prepara un menú saludable	29

RESERVAS DE AGUA EN LA TIERRA



Fuente: UNESCO (2000).

Apoyo Conceptual

Glaciares: Son grandes masas de hielo que se forman y se mantienen en el transcurso de

- muchos años. Se ubican
- en zonas de alta montaña
- y en regiones polares.

Aguas subterráneas:

- Son reservas de agua
- debajo de la tierra
- en **ACUÍFEROS**. Son
- importantes fuentes
- de agua limpia que se
- deben proteger de la
- contaminación.

Aguas superficiales:

- Son cuerpos de agua
- que se encuentran en la
- superficie de la tierra:
- ríos, arroyos, lagos,
- lagunas, manantiales.

CUIDEMOS EL AGUA, CADA GOTA CUENTA.

Trabajo de AULA

Investiga y anota en tu cuaderno si en tu comunidad o departamento existen nevados, vertientes, lagos, lagunas y ríos.

EL CICLO DEL AGUA

¡A pintar!

Condensación:

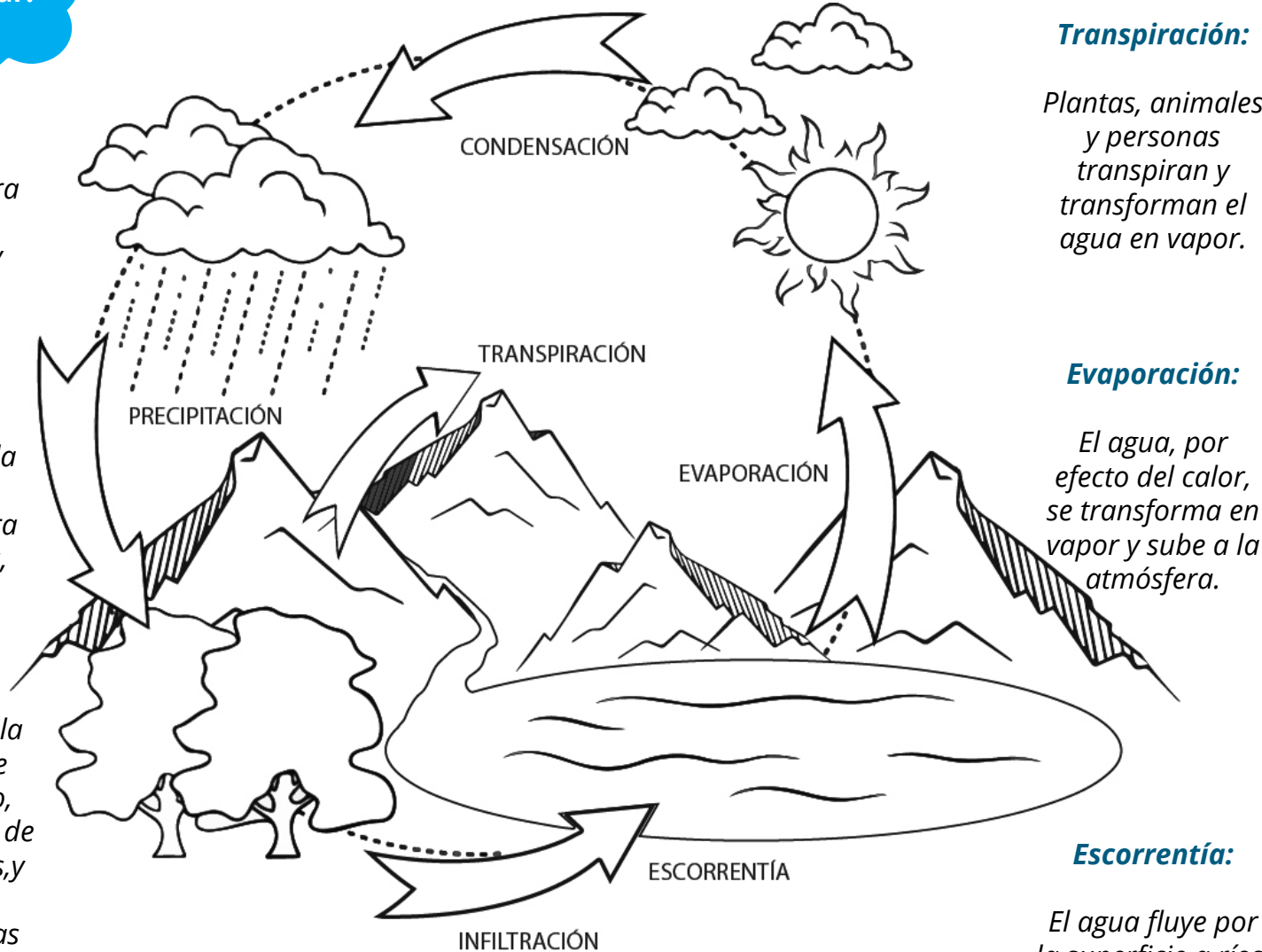
El agua se concentra en gotas que formarán nubes y neblina.

Precipitación:

El agua condensada en la atmósfera desciende a la tierra en forma de lluvia, granizo o nieve.

Infiltración:

El agua que cae en la superficie terrestre penetra en el suelo, recarga las reservas de aguas subterráneas, y además, es aprovechado por las plantas y los seres vivos en el suelo.



Transpiración:

Plantas, animales y personas transpiran y transforman el agua en vapor.

Evaporación:

El agua, por efecto del calor, se transforma en vapor y sube a la atmósfera.

Escorrentía:

El agua fluye por la superficie a ríos, lagos y mares.

Apoyo Conceptual

El agua en la tierra siempre está en movimiento. De los bosques, lagos y mares

- se forman nubes
- que luego caerán
- en forma de lluvia.
- Así se alimenta a las
- plantas y animales en
- la superficie terrestre
- y se mantienen ríos,
- lagunas, acuíferos y
- vertientes, que son
- fuentes de agua para
- las personas.
- La **EVAPOTRANS-PIRACIÓN** sucede
- cuando, en un sitio,
- existe transpiración y
- evaporación al mismo tiempo. Por ejemplo, en un bosque.

Trabajo de AULA

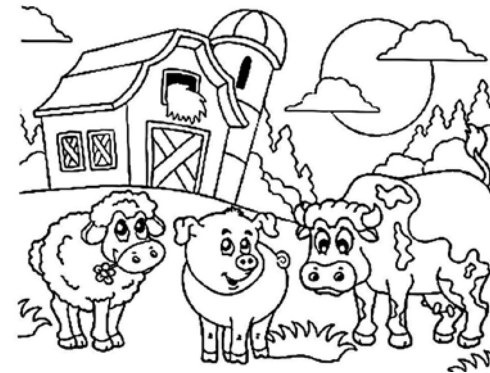
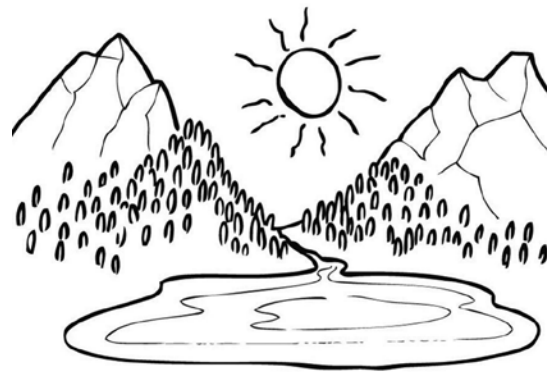
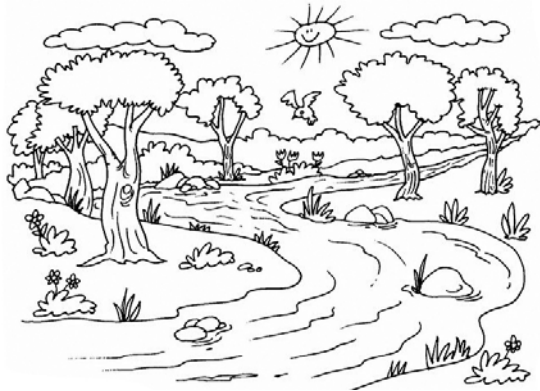
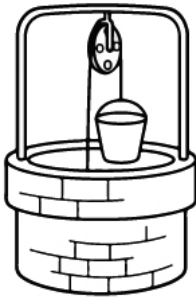
¿Qué pasaría si se interrumpiera el ciclo del agua?
Investiga qué función cumplen los árboles en el ciclo del agua.

FUENTES Y USOS DEL AGUA

Pinta los dibujos y encierra, con dos diferentes colores, los tipos de fuentes y los usos del agua.

Tipos de fuentes de agua

- Lluvia
- Vertientes
- Pozos
- Ríos
- Lagos



Apoyo Conceptual

Usos del agua:

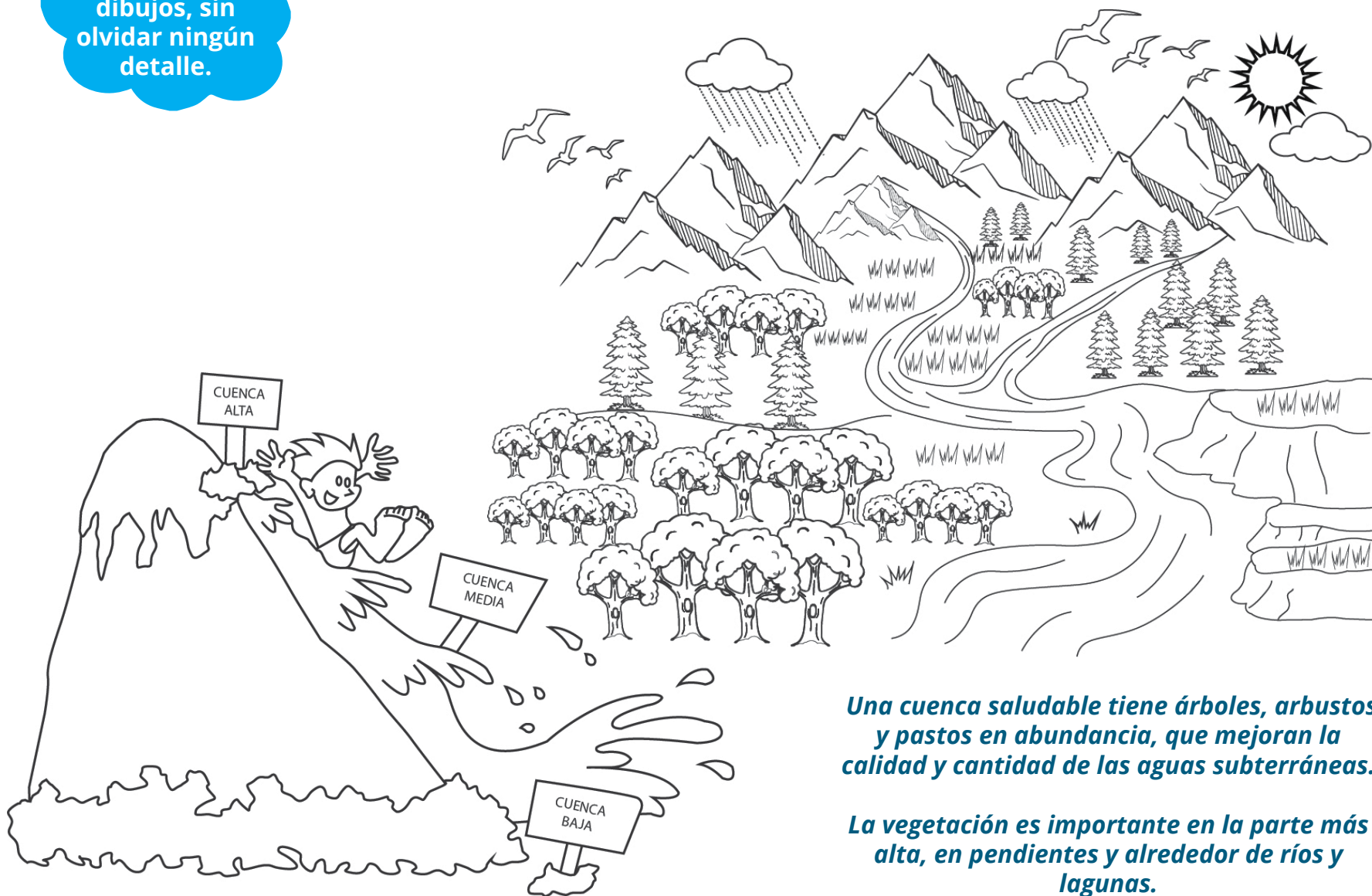
- **Doméstico:** alimentación, limpieza y aseo personal. El agua debe ser potable y de fuentes libres de contaminación para no generar problemas de salud.
- **Agricultura y ganadería:** riego de cultivos y alimentación e higiene de animales.
- **Industria:** fabricación de productos y construcción de casas.
- **Otros usos:** deporte, transporte y generación de energía.

Trabajo de AULA

Investiga qué otras fuentes de agua y usos existen. Anótalos en tu cuaderno.

Colorea los dibujos, sin olvidar ningún detalle.

LA CUENCA Y SUS PARTES



Una cuenca saludable tiene árboles, arbustos y pastos en abundancia, que mejoran la calidad y cantidad de las aguas subterráneas.

La vegetación es importante en la parte más alta, en pendientes y alrededor de ríos y lagunas.

Apoyo Conceptual

Una cuenca es un territorio donde nacen y fluyen las aguas a través de quebradas,

- acequias, riachuelos y
- ríos desde su vertiente
- hasta desembocar en el
- río principal, lago o el
- mar.

- Se divide en cuenca
- ALTA, MEDIA y BAJA.

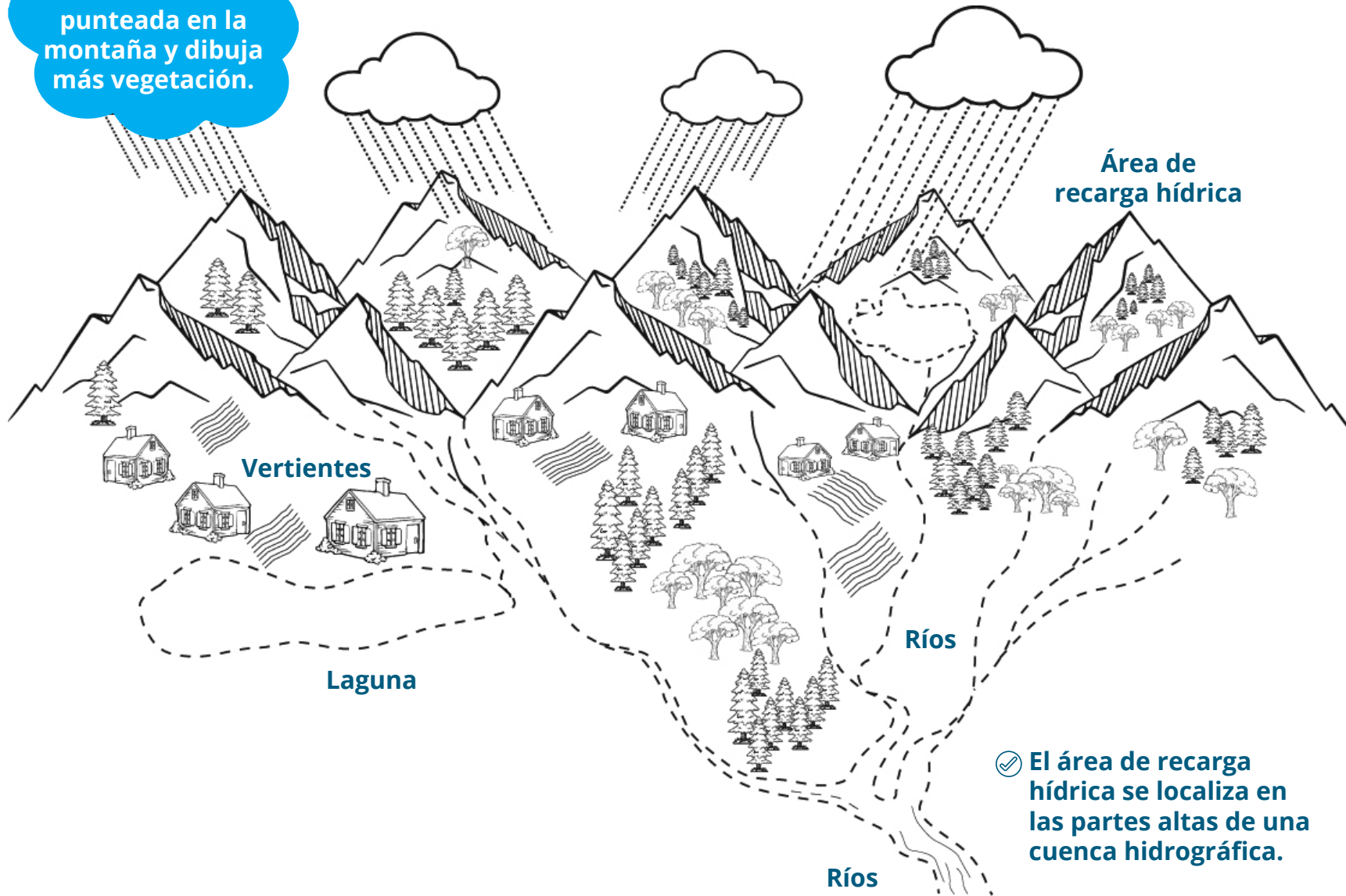
- Es importante
- reforestar y mantener
- la vegetación de una
- cuenca para que
- las raíces ayuden a
- absorber el agua en
- el suelo y se eviten
- derrumbes de las
- laderas.

Trabajo de AULA

Identifica la parte ALTA, MEDIA y BAJA de la cuenca y escribe en tu cuaderno una lista de lo que ves.
Marca en el dibujo en qué parte de la cuenca vives.

ÁREA DE RECARGA HÍDRICA

Pinta el área punteada en la montaña y dibuja más vegetación.



Apoyo Conceptual

El área de recarga hídrica se encarga de captar, almacenar, infiltrar y escurrir el

- agua proveniente de las
- lluvias para el posterior
- uso en riego, consumo
- humano, ganadería e
- industria.

- Sus alrededores deben
- estar cubiertos por
- árboles, arbustos y
- pastos porque ayudan
- a que se infiltre mayor
- cantidad de agua de
- lluvia en el suelo y en
- los bolsones de agua
- subterráneos.

- ✓ El área de recarga hídrica se localiza en las partes altas de una cuenca hidrográfica.

Trabajo de AULA

Colorea el área donde se recarga el agua de lluvia y el recorrido del agua que forma vertientes, lagunas y ríos. Puedes dibujar más árboles y vegetación para que haya más agua en el futuro.

COBERTURA VEGETAL EN LA CUENCA

¡A pintar!



Une cada palabra con el dibujo correcto:

Pasto



Arbusto



Cultivo



Árbol



Apoyo Conceptual

La cobertura vegetal, formada por árboles, arbustos, pastos y cultivos es muy importante porque:

- Forma nubes de lluvia por la transpiración de las plantas.
- Las hojas frenan las gotas de la lluvia y el suelo mas facilmente puede absorber el agua y recargar reservas de agua.
- Si no hubiera vegetación, los pozos, vertientes, ríos y lagunas se podrían secar.
- Mientras más plantas hay, de preferencia, especies nativas (molle, kewiña, pacay), mayor es la recarga hídrica.

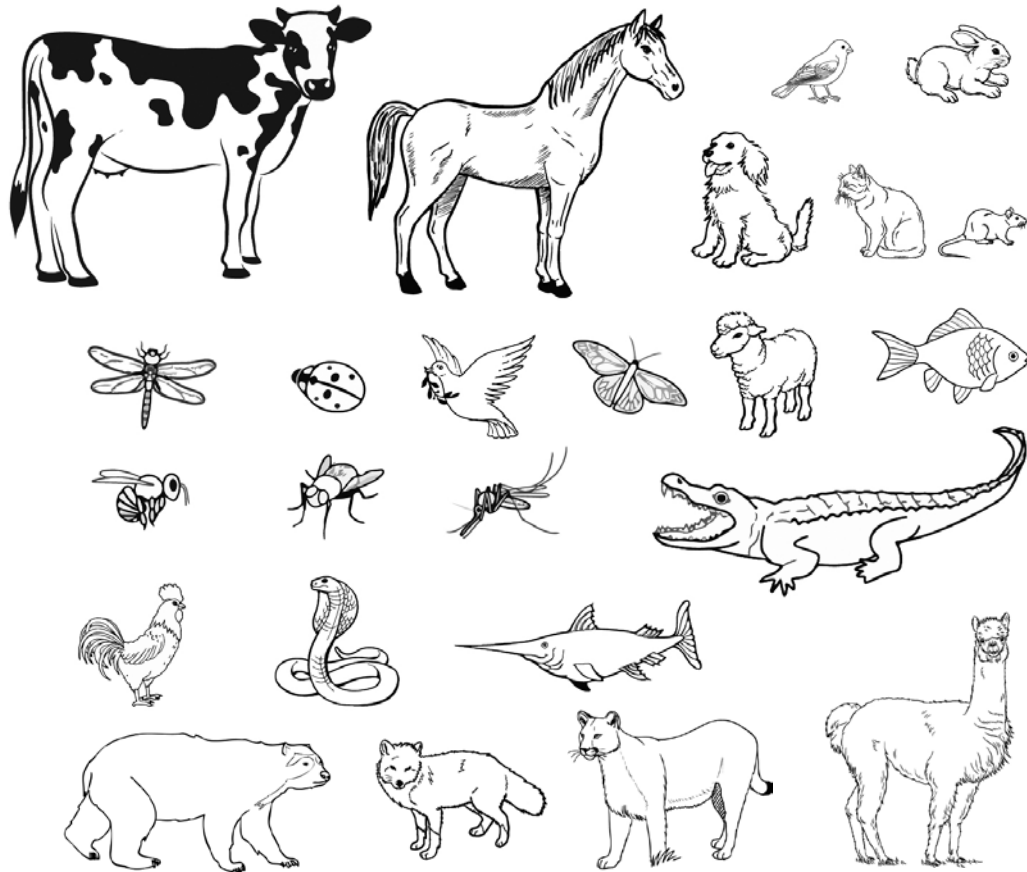
Trabajo de AULA

Anota en tu cuaderno los nombres de árboles, arbustos, pastos y cultivos que conozcas. Luego dibuja y pinta esas plantas. Pregunta a tu profesor/a o a algún familiar, si necesitas ayuda.

VIDA ANIMAL EN LA CUENCA

¡A pintar!

Dibuja y colorea 3 animales diferentes a los que pintaste:



La fauna también incluye insectos, arañas, peces y reptiles.

Animales domésticos
.....

Animales silvestres
.....

Apoyo Conceptual

La fauna es la población de animales domésticos y silvestres que viven en una cuenca.

Animales silvestres habitan en libertad, no están domesticados ni criados por las personas.

Animales domésticos son criados por las personas, ya sea para alimento, trabajo, protección o como mascota.

Trabajo de AULA

Anota en los cuadros los nombres de animales silvestres y domésticos que viven en una cuenca.
Dibuja en tu cuaderno si encontraste algún animal que no está en la imagen.

USUARIOS DEL AGUA EN UNA CUENCA

¡A pintar!



Apoyo Conceptual

En una cuenca viven personas que dependen del agua:

- Comunidades y poblados.
 - Empresas.
 - Hospitales.
 - Mercados.
 - Escuelas.
 - Productores agrícolas.
- Es importante que entre todos/as colaboremos en las tareas de protección de la cuenca.

Trabajo de AULA

Identifica en el dibujo los diferentes usuarios del agua de una cuenca. Si conoces otros grupos de usuarios que no están en el dibujo, agrégalos en la imagen.

CUIDEMOS LA CUENCA

Utiliza estos
códigos para
descifrar los
mensajes ocultos

A B C D E F G H I J K L M
↓ ↘ ↗ ↖ ↙ ↘ ↗ ↖ ↙ ↘ ↗ ↖ ↙

Ñ N O P Q R S T U V W X Y Z
÷ ⊙ ⊗ √ * ⊗ ⊗ √ ⊙ ⊗ ⊗

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
⊙ • | ∩ + × ∪ = ≠ ∇

Anota aquí los mensajes:

⊙ ⊗	↓ ↘ ⊗ ⊙ √ ↘ ↖ ⊗ ↘ ⊗	∩ ∩	↓ ↘ ⊗

√ ⊗ ↓ ↘ ↓ × ↓ ⊗	√ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	× ⊗ ⊙ √ √

La cuenca es un espacio de vida, habitado por poblaciones humanas y otros seres vivos importantes que dependen del agua para vivir.

CUIDEMOS
EL
AGUA

con las
7 RS



Reutiliza



Rediseña



Recicla



Repara



Recupera



Renueva



Reduce

Respuesta: No contaminar el agua, Trabajar todos juntos

Apoyo Conceptual

En el cuidado de la cuenca debemos:

- Trabajar juntas todas las personas que vivimos en la cuenca y consumimos su agua.
- Reforestar los cerros y nuestros terrenos
- No quemar.
- Cuidar las lagunas y los ríos y NO contaminar el agua con basura u otros elementos.
- Producir nuestros cultivos sin agroquímicos.
- Cuidar y aumentar la biodiversidad.

Trabajo de AULA

Una vez que hayas encontrado las palabras y frases, elabora tu propio mensaje para el cuidado del agua utilizando alguna de las “R”.

CUIDEMOS EL AGUA EN LA ESCUELA Y LA CASA

¡A pintar!



- Recibe agua de la lluvia en tanques o turriles para el baño, la limpieza o para regar los cultivos.
- Si tienes lavadora, recicla y reutiliza el agua.
- Infórmate de dónde viene el agua para el consumo humano de tu ciudad o comunidad, a dónde desembocan las aguas negras o contaminadas y qué tratamiento reciben.

Cuidemos el agua con las 7 Rs

- ✓ Reutiliza
- ✓ Rediseña
- ✓ Recicla
- ✓ Repara
- ✓ Recupera
- ✓ Renueva
- ✓ Reduce

Apoyo Conceptual

Consejos para utilizar el agua de forma responsable y racional:

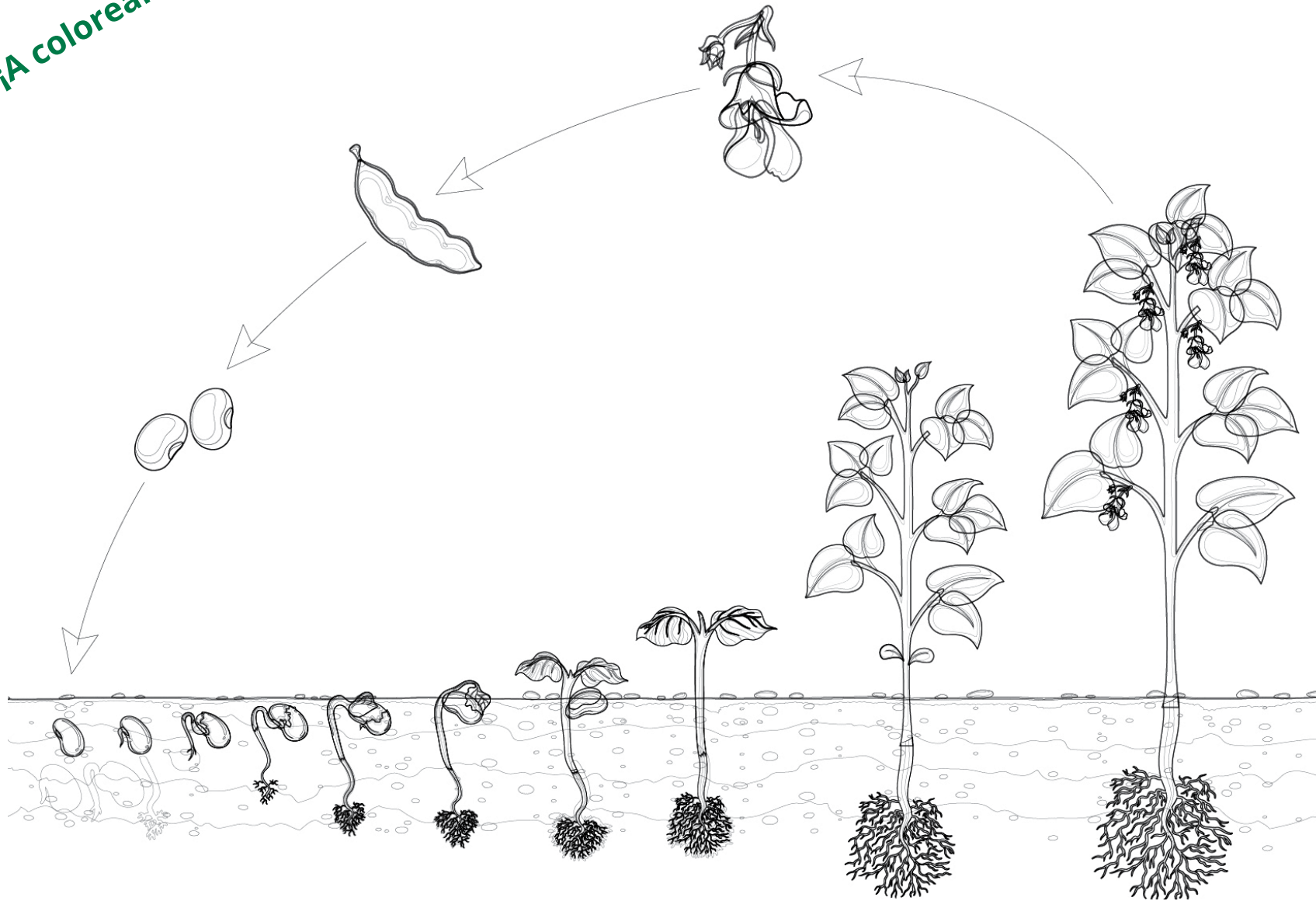
- Cuando te laves las manos o los dientes, cierra el grifo mientras te jabonas/cepillas.
- Asegúrate de dejar bien cerrado el grifo.
- Si observas una fuga de agua, avísales a tus profesores o a la dirección del colegio para que lo arreglen inmediatamente.
- No juegues con agua.
- Organiza ferias y exposiciones sobre el cuidado y buen uso del agua.

Trabajo de AULA

¿Qué acciones se deben realizar para ahorrar/reciclar el agua en tu casa y/o escuela?
Elabora tus propios mensajes de concientización para la próxima feria informativa en tu escuela.

EL CICLO DE VIDA DE UNA PLANTA

¡A colorear!



Apoyo Conceptual

Las plantas nacen de su semilla en la tierra. Así se inicia su ciclo de vida.

- Las plantas, igual
- que las personas, son
- seres vivos. Crecen,
- producen flores, frutos
- y semillas, y mueren al
- final de su ciclo de vida.
- Las hojas caen al suelo
- y se convierten en
- abono.
- Hay plantas que tienen
- un ciclo de vida corto,
- un par de meses en
- el caso de hortalizas.
- Otras pueden vivir
- muchos años (árboles).

Trabajo de CAMPO

Busca semillas y/o plantines del lugar y llévalos a tu curso para analizarlos. Luego, escoge una planta y/o una semilla para plantarla y/o sembrarla en el huerto escolar. Debes cuidarla hasta que sea grande y fuerte.

EL SUELO TIENE VIDA

¡A colorear!



En el suelo habitan muchos seres vivos, desde grandes hasta muy pequeños, algunos son invisibles para nuestra vista (microorganismos).

Dibuja otros insectos o microorganismos que viven dentro del suelo:

Apoyo Conceptual

Las plantas nacen de su semilla en la tierra. Así se inicia su ciclo de vida.

- Las plantas, igual
- que las personas, son
- seres vivos. Crecen,
- producen flores, frutos
- y semillas, y mueren al
- final de su ciclo de vida.
-
- Las hojas caen al suelo
- y se convierten en
- abono.
-
- Hay plantas que tienen
- un ciclo de vida corto,
- un par de meses en
- el caso de hortalizas.
- Otras pueden vivir
- muchos años (árboles).

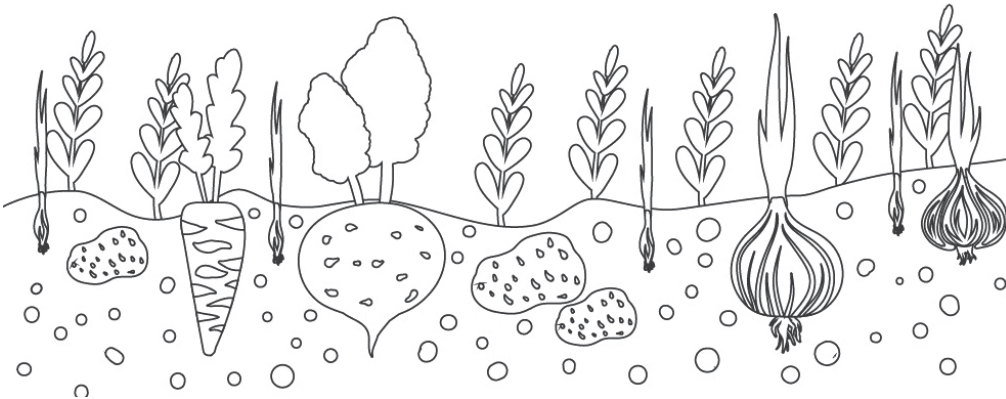
Trabajo de CAMPO

Con ayuda del/la profesor/a, haz una lista en tu cuaderno de animales e insectos que viven en tu huerto escolar o en tu parcela, tanto encima como dentro del suelo.

LA AGRICULTURA ECOLÓGICA

A dibujar insectos beneficiosos para los cultivos. Luego, píntalos.

La agricultura ecológica utiliza plantas repelentes para alejar a insectos dañinos: menta, ajo, cebolla, entre otros.



Algunos insectos son benéficos en el huerto, como la mariquita, que se come al pulgón.

Pide el Sello SPG cuando compres productos ecológicos.



Apoyo Conceptual

La Agricultura Ecológica:

- Es una forma de producción agrícola que no utiliza agroquímicos.
- Para controlar plagas y enfermedades, y para fertilizar el suelo, aplica preparados naturales que no contaminan el ambiente ni los alimentos.
- En Bolivia, existe el SELLO ECOLÓGICO SPG (Ley 3525) que reconoce y garantiza la calidad de productos ecológicos para comercialización a nivel nacional.

Trabajo de CAMPO

Sal con tu curso a tu huerto a explorar qué insectos viven ahí. Pregunta a tus padres o a algún familiar qué tipo de productos utilizan en la agricultura para controlar plagas y enfermedades, y obtener una buena producción.

¡A HACER COMPOST!

Dibuja elementos para crear tu propio compost. Luego colorea.

1. *Reúne restos de cáscaras de frutas y verduras, hojarascas, restos de poda, paja u otros residuos orgánicos, y deposítalos en la sombra o una esquina del patio o jardín.*
2. *Coloca una primera capa de ramas y hojas no muy grandes de 20 a 30 cm. Luego introduce los restos de cáscaras de huevo, fruta y verdura que juntaste, y tapa con una capa de tierra o ceniza.*
3. *Repite lo mismo hasta que tenga una altura de 50 a 80 cm y comienza a hacer otro montón.*
4. *Echa agua regularmente. Después de un mes, voltea el compost para asegurar su desintegración.*
5. *El compost está listo para aplicar cuando tiene color marrón oscuro, huele a tierra de bosque y no se pueden reconocer ya partes de cáscaras.*
6. *Aplica y mezcla el compost obtenido con la tierra alrededor de las plantas del huerto.*

Apoyo Conceptual

El compost es un abono orgánico, formado a partir de hojarascas, residuos vegetales y

- algunos productos
- de animales como la
- cáscara de huevo.
- Estos residuos son
- descompuestos por
- microorganismos hasta
- convertirse en compost,
- parecido a la tierra
- vegetal.
- NO se deben incluir
- artículos electrónicos,
- plásticos, carne o
- alimentos cocidos.
- Dependiendo del
- cuidado que le
- brindamos y del clima,
- el abono se puede
- obtener en un lapso de
- 3 a 5 meses. En invierno
- tarda un poco más que
- en verano.

Trabajo de CAMPO

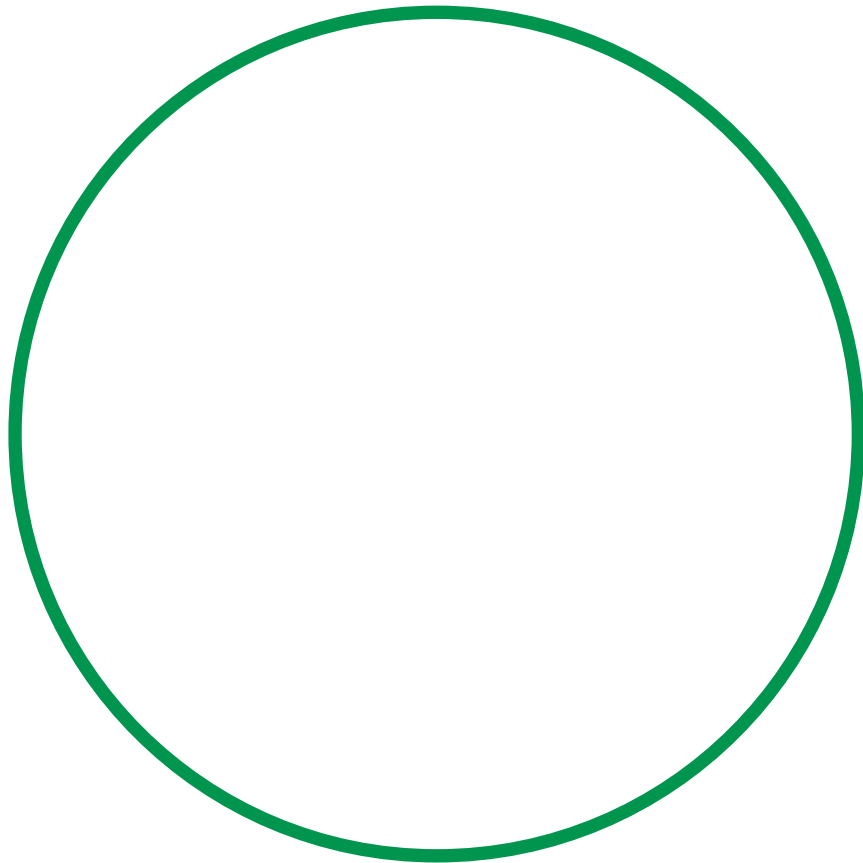
Haz una lista de productos que sirven para hacer compost en tu cuaderno.

Ubica un lugar adecuado, apartado y con sombra, en tu huerto o tu casa, y prepara compost para tener tu propio abono.

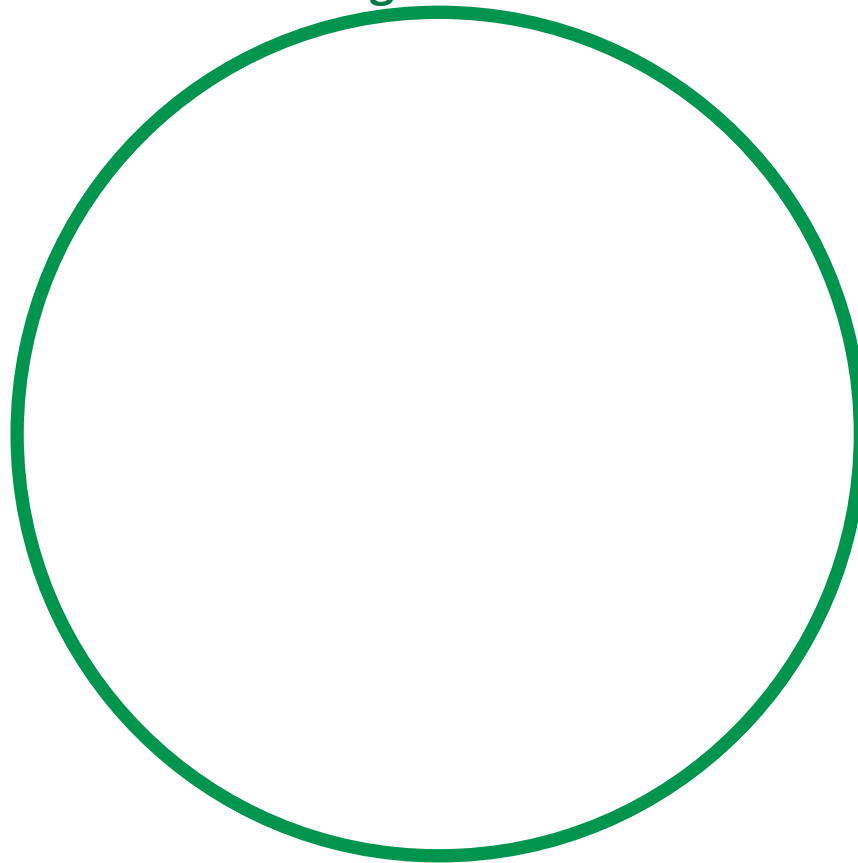
TIPOS DE CULTIVOS

¡A dibujar y colorear
cultivos hortícolas!

Medicinales



Legumbres



Apoyo Conceptual

Los cultivos se pueden clasificar en 6 tipos: hortícolas, frutales, forestales, aromáticos, medicinales, pastos y ornamentales.

Conozcamos en detalle los cultivos hortícolas:

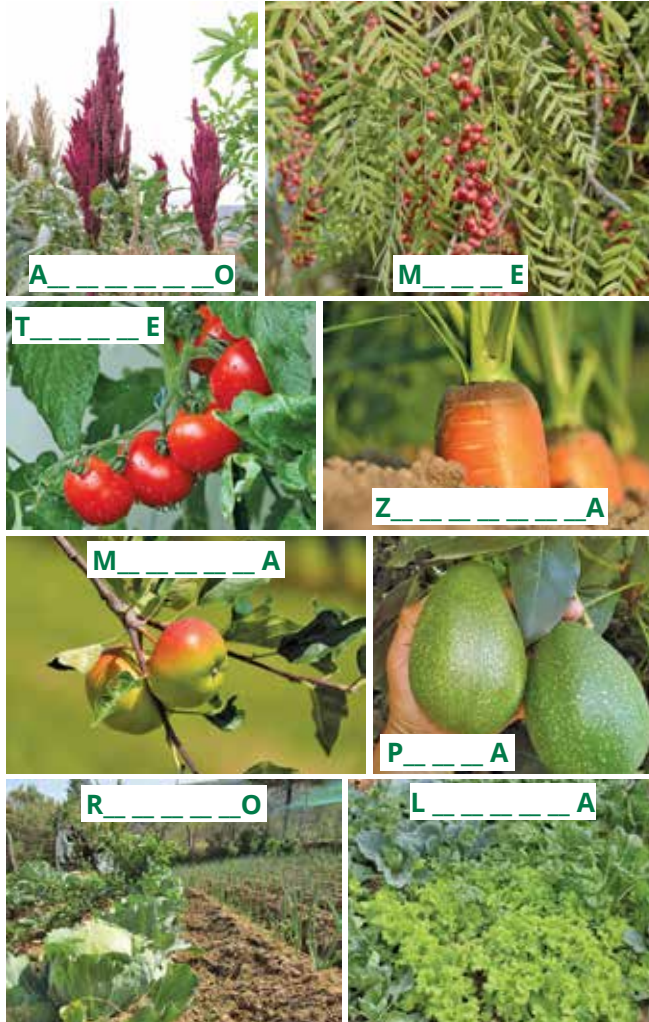
- Hortalizas y verduras. Ej: lechuga, tomate, pepino, cebolla, brócoli, acelga, etc.
- Legumbres: tienen frutos en forma de vainas. Ej: frijol, arveja, vainita y haba.
- Tubérculos: sus partes comestibles crecen dentro del suelo. Ej: papa, oca, camote, etc.

Trabajo de AULA

Anota en el círculo que corresponda, qué especies de plantas medicinales y legumbres conoces.
Pide ayuda a tu profesor/a o tus padres.

ÉPOCAS DE SIEMBRA Y/O PLANTACIÓN

Anota los nombres de las siguientes plantas:



Dibuja dos plantas de tu zona en cada cuadro.

No olvides que la época de siembra y/o plantación puede variar de acuerdo a la región dónde te encuentres, a la disponibilidad de agua y/o a los efectos del cambio climático

Siembra miska

Siembra chaupimiska

Siembra grande

Apoyo Conceptual

En la región de los valles existen tres épocas de siembra:

- Invierno o miska (junio a julio), se realiza en zonas con riego y protegidas de la helada.
- Intermedia o chaupimiska (agosto a septiembre) en zonas con riego.
- Grande o temporal (noviembre a enero) en zonas a secano, o sea, solo con lluvia.
- La plantación de especies frutales y forestales se realiza en época de lluvia (noviembre a febrero).

Trabajo de AULA

Dibuja en tu cuaderno el cuadro anterior, anota otros cultivos que conozcas y clasifícalos según las épocas de siembra de tu región o comunidad.

EL HUERTO AGROFORESTAL

Es posible tener, en un mismo huerto, árboles forestales y frutales, junto a:

Hortalizas

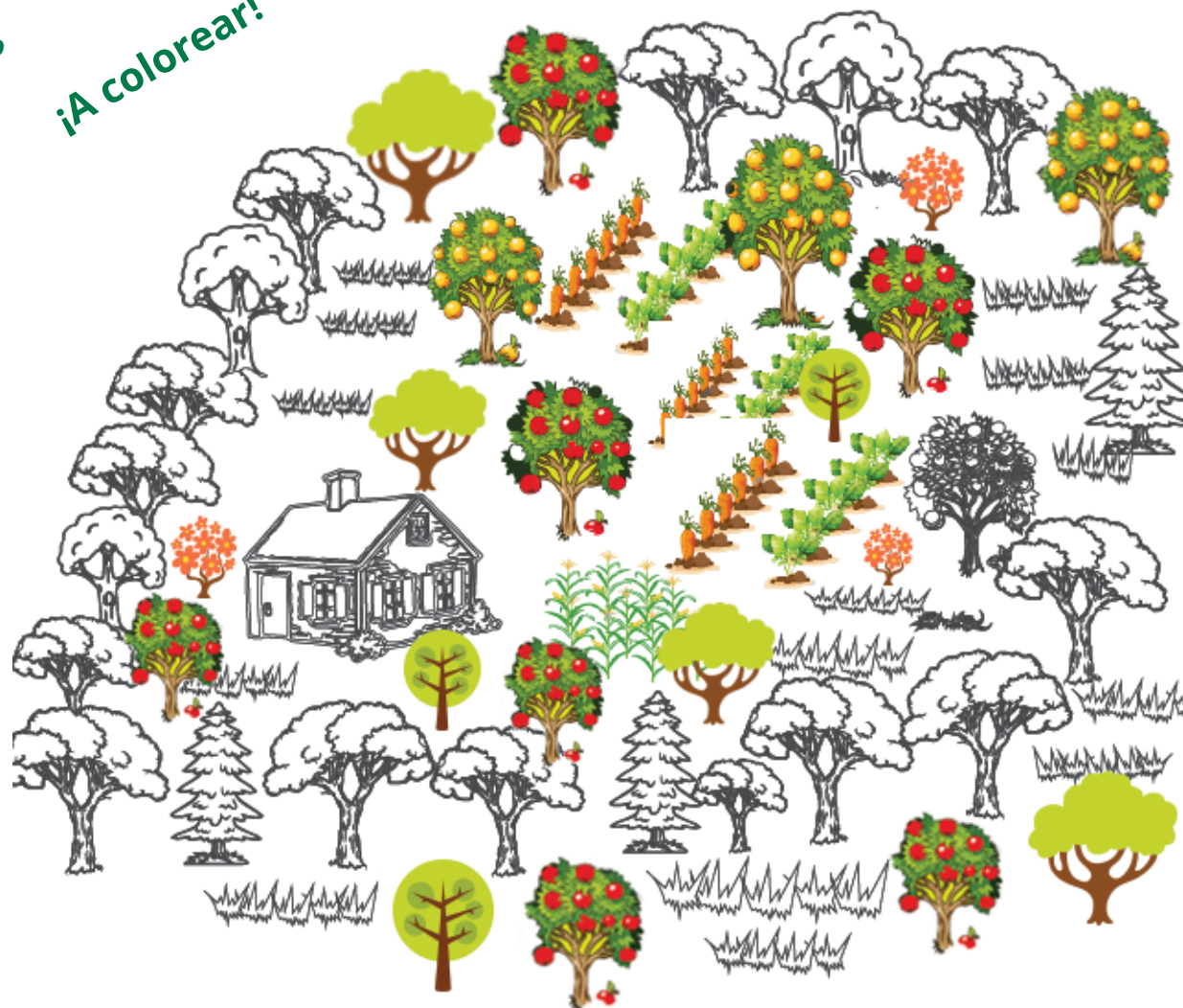


Arbustos

Pastos

Busca en el gráfico árboles forestales, frutales, hortalizas, arbustos, pastos, y encierralos con colores diferentes.

¡A colorear!



Se recomienda realizar las plantaciones de árboles frutales entre árboles forestales o arbustos con esta distribución:

Forestales/
Arbustos



Frutales



Forestales/
Arbustos

Apoyo Conceptual

El huerto agroforestal combina árboles y arbustos de uso múltiple con cultivos agrícolas, frutales, hortalizas, medicinales, aromáticas y/o ornamentales.

- Esta forma de
- producción beneficia el
- mejoramiento del suelo,
- la absorción del agua
- de lluvia y promueve la
- diversidad de especies
- de plantas en un mismo
- huerto.
- Aporta a diversificar los
- alimentos para la dieta
- familiar y a la generación
- de ingresos económicos.

Trabajo de AULA

Averigua al menos 10 nombres de árboles frutales, forestales, cultivos y hortalizas y anótalos en tu cuaderno. Comparte en clase tus respuestas.

SISTEMAS AGROFORESTALES Y EL BOSQUE

¡A colorear!



Apoyo Conceptual

Los sistemas agroforestales se inspiran en el bosque y tratan de imitar su sistema natural.

En el bosque:

- Viven muchas especies de plantas y animales juntos - en el suelo, entre los pastos, en los arbustos y árboles.
- Existen plantas de diferentes tamaños: altos (árboles), medianos (arbustos) y bajos (pastos).
- El suelo está cubierto con hojarascas, palos y troncos. Esos mantienen su humedad y con el tiempo se vuelven abono, fertilizando el suelo.

Trabajo de CAMPO

Con tus compañeros/as de curso y tu profesor/a visiten una parcela o huerto e identifiquen cuantos tipos de árboles, arbustos y cultivos existen.

PRINCIPIOS DE LA AGROFORESTERÍA

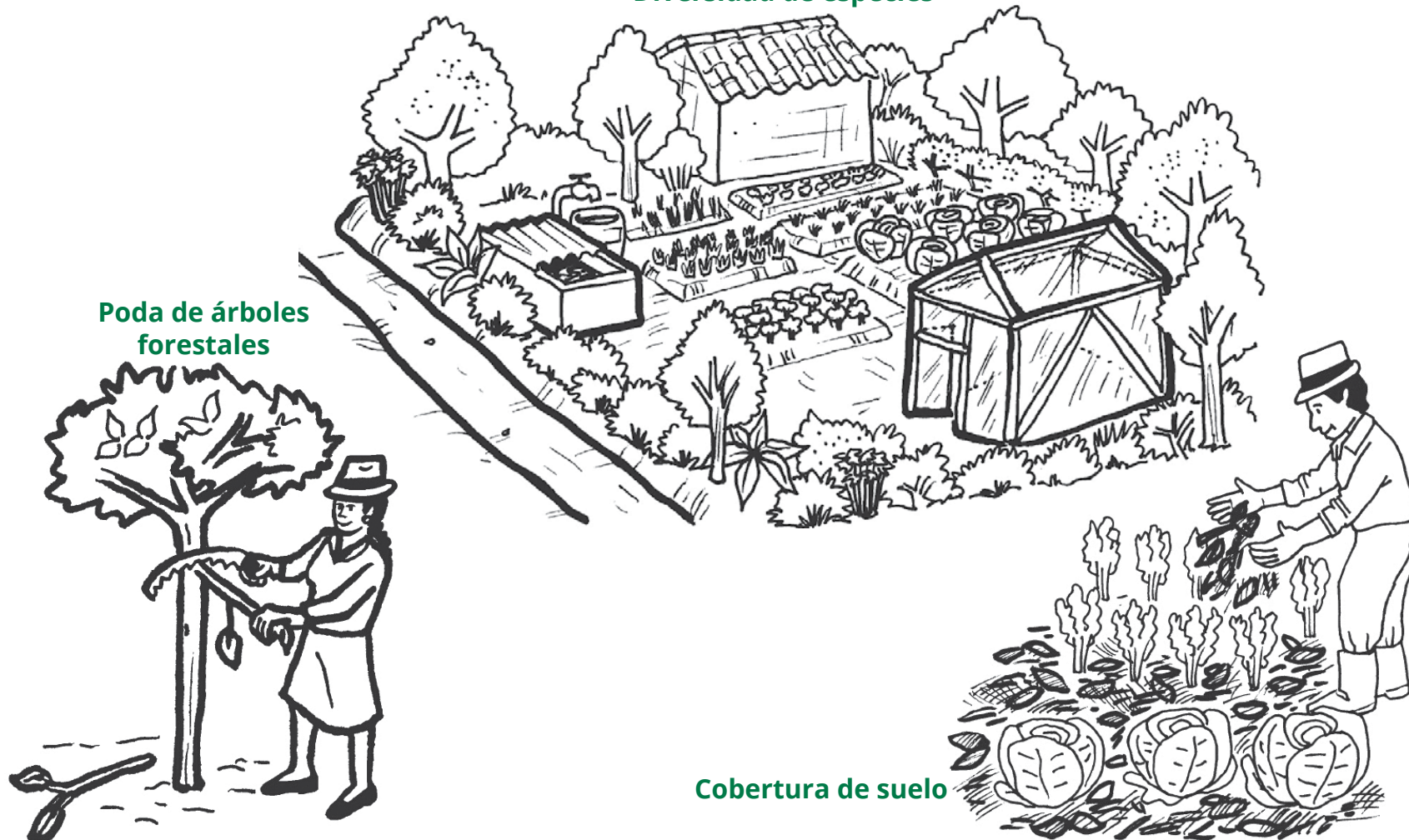
Apoyo Conceptual

Cobertura de suelo con hojas, ramas, pasto etc. para mantener la humedad del suelo y mejorar su fertilidad.

- Poda de árboles forestales para garantizar la entrada de luz para los frutales y cultivos hortícolas, y como cobertura de suelo.
- Diversidad de especies: árboles forestales y frutales, arbustos, cultivos hortícolas, medicinales, para diversificar productos, atraer insectos benéficos y reducir el ataque de plagas y enfermedades.

Diversidad de especies

Poda de árboles forestales



Cobertura de suelo

Dibujos: Huertos Agroforestales Familiares. Proyecto HASAC. 2000.

Trabajo de CAMPO

Pregunta si en tu casa o lugar donde vives los/las agricultores utilizan estas prácticas u otras de Sistemas Agroforestales en sus huertos.

TU PROPIO HUERTO AGROFORESTAL

¡A dibujar y
colorear!

Apoyo Conceptual

Para que tu huerto agroforestal sea completo, recuerda que debe tener:

- Todos los tipos de cultivos: árboles forestales, arbustos, frutales, hortalizas, cultivos, plantas aromáticas o medicinales, pastos, y especies ornamentales.
- Un espacio de compostaje.
- Una fuente de agua cercana.
- Un cerco de protección.

Trabajo de AULA

Dibuja tu huerto agroforestal, y si aún no lo tienes, imagina que tienes la posibilidad de tener uno y dibuja cómo quieres que sea.

DERECHO A ALIMENTOS NUTRITIVOS

¡A pintar!

Disponibles

Variados

Económicamente
accesibles

De calidad

En cantidad
suficiente



El derecho a una alimentación adecuada se ejerce cuando en todo momento, hombres, mujeres, niños y niñas tienen acceso físico y económico a la alimentación adecuada o a medios para obtenerla. (ONU).

Apoyo Conceptual

La alimentación es un derecho fundamental de la humanidad.

La Constitución Política del Estado establece derechos económicos, sociales y culturales fundamentales, enfatizando que toda persona tiene derecho al agua y a la alimentación (CPE, Art. 16).

Los gobiernos tienen que hacer todo lo posible para que ninguno de sus ciudadanos padezca hambre y que todos/as tengan acceso a una alimentación saludable y nutritiva. Además, deben proporcionar educación alimentaria y evitar alimentos que hayan sido fumigados con agroquímicos nocivos para la salud.

Trabajo de AULA

Observa el dibujo y las palabras a su alrededor. Anota en tu cuaderno y comenta con tus compañeros/as qué alimentos consumes a diario, cuáles una vez a la semana o muy rara vez. Las palabras alrededor del dibujo se pueden aplicar a los alimentos que consumes?

ARCO DE LA ALIMENTACIÓN BOLIVIANA

Consume diariamente las dosis recomendadas.

¿Sabías que las personas solo debemos consumir 5 g o 1 cucharilla de sal y 20-25 g o 4-5 cucharillas de azúcar por día?

Apoyo Conceptual

Grupo 1. Cereales (avena, trigo, cebada etc), quinua, amaranto, legumbres, arroz, tubérculos y sus derivados. Son la base de la alimentación porque aportan energía.

● **Grupos 2 y 3.** Verduras y frutas. Tienen alto contenido en vitaminas, minerales y fibra. Previenen enfermedades como obesidad y cáncer. Aumentan las defensas del cuerpo.

● **Grupo 4.** Leche animal o vegetal y sus derivados. Aportan proteínas, calcio y vitaminas necesarios para el crecimiento y para fortalecer huesos y dientes.

● **Grupo 5.** Carnes, pescado, huevos. Ricos en proteínas, hierro y zinc.

Grupo 6. Grasas y aceites vegetales.

Grupo 7. Dulces, miel, mermelada.



Fuente: Bases técnicas de las guías alimentarias para la población boliviana. Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia. 2013

Trabajo de AULA

Con ayuda del/la profesor/a investiga porqué se deben consumir de forma moderada los alimentos de los grupos 6 y 7. Dibuja en tu cuaderno más alimentos que conozcas y/o que consuman en tu familia y comunidad de cada grupo de alimentos.

SEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL - SAN

Apoyo Conceptual

¡A buscar palabras!

Los pilares de SAN



DISPONIBILIDAD FÍSICA
de alimentos.



ACCESO
económico y físico a
los alimentos.



UTILIZACIÓN
de alimentos.



ESTABILIDAD
en disponibilidad, acceso
y utilización.

A	L	I	M	E	T	O	S	M	R
C	s	y	L	k	D	P	A	A	J
F	S	O	A	H	h	O	L	L	N
V	A	L	C	d	b	L	U	N	U
J	L	Y	T	K	D	D	D	U	T
T	U	S	A	K	A	A	G	T	R
E	D	J	N	Y	D	A	J	R	I
Q	A	G	C	T	I	G	O	I	C
O	B	R	I	U	U	L	P	C	I
K	L	A	A	Y	C	T	Y	I	O
D	E	J	L	I	O	O	Y	O	N
A	g	a	R	R	N	R	V	N	Y
S	E	G	U	R	I	D	A	D	D
A	J	I	T	P	L	H	S	S	S
G	C	O	N	S	U	M	O	J	K
P	E	R	S	O	N	A	S	D	G

Busca las siguientes palabras:
alimentos, consumo, nutrición, malnutrición,
saludable, salud, seguridad.

La Seguridad Alimentaria Nutricional es la disponibilidad de alimentos, el acceso de las personas a ellos y el aprovechamiento que nuestro organismo realiza de ellos.

Se considera que un hogar está en una situación de seguridad alimentaria, cuando sus miembros acceden de manera sostenida a alimentos suficientes en cantidad y calidad según las necesidades biológicas para llevar una vida saludable y activa.

Trabajo de AULA

Averigua el significado de las palabras encontradas en la sopa de letras.
Elabora al menos una oración con cada palabra. Dialoga tus respuestas con tu clase.

SEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL - SAN

¡A dibujar y pintar!

Rojo

Rábano, remolacha, tomate, sandía y fresa.

Verde

Acelga, alfa alfa, brócoli, espinaca, lechuga, pepino, repollo, verdolaga, perejil, apio.

Amarillo y naranja

Naranja, mango, mandarina, maracuyá, papaya, plátano, piña, maíz, trigo y zanahoria.

Morado

Ciruela, higo, maracuyá, mora, uva negra, berenjena, col y remolacha.

Blanco

Cebolla, ajo, almendra, arroz, chirimoya, coco, nuez, nabo, noni, sésamo, limón, manzana verde y uva verde.

Apoyo Conceptual

Los colores de los alimentos nos indican sus cualidades nutricionales.

- **Blanco:** rico en potasio, antioxidante; contribuye a reducir los niveles de colesterol, mejora la circulación y disminuye la hipertensión arterial.
- **Verde:** ayuda a mejorar el funcionamiento del hígado, a mejorar la digestión, a prevenir el estreñimiento y enfermedades cardiovasculares.
- **Amarillo y naranja:** Rico en vitamina A, protege la piel; cuida la salud de los ojos.
- **Rojo y morado:** Mejora la salud cardiovascular; mantiene la memoria; disminuye el riesgo de cáncer y de enfermedades del sistema urinario.

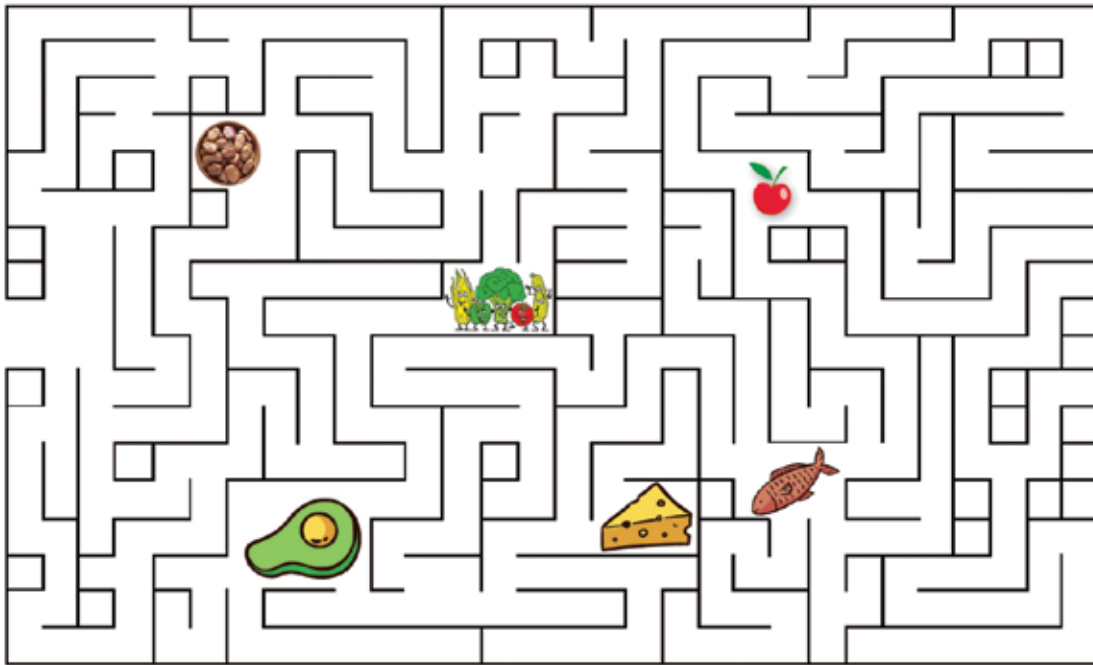
Trabajo de AULA

Trae algunos de estos productos y prepara un refrigerio común.
Analicen en grupos las propiedades de los alimentos según sus colores.

ALIMENTACIÓN SALUDABLE

¡A jugar!

¡Encuentra los alimentos saludables en el laberinto!
Debes empezar por una de las puertas abiertas.



¿Sabías que una gaseosa de medio litro tiene 50 g de azúcar?

Eso equivale a 10 cucharillas, el doble de la porción recomendada por día.

Campaña 5 al día

Para una buena salud, consume al menos 5 porciones diarias de frutas y hortalizas. Evita las gaseosas, dulces, masitas y comida chatarra.



Apoyo Conceptual

Consejos para una alimentación saludable:

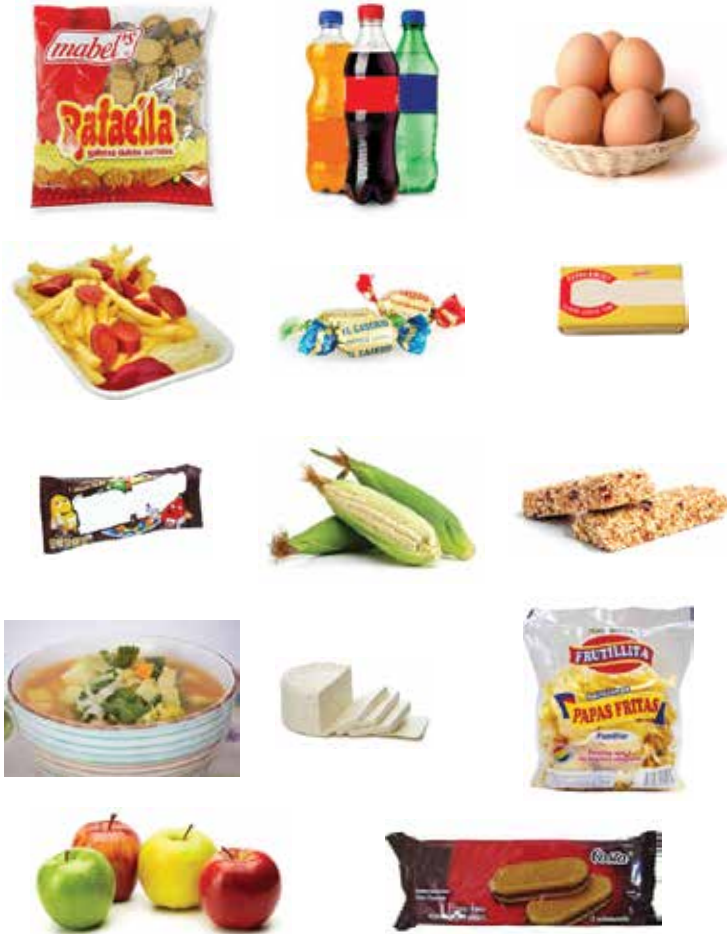
- Consumir, en lo posible, alimentos que hayan sido producidos de forma ecológica, sin agroquímicos.
- Consumir alimentos de diferentes colores: verdes, rojos, morados, amarillos y blancos; cada color refleja ciertas propiedades nutricionales.
- Combinar proteína animal con vegetal.
- Utilizar aceites vegetales y evitar las grasas de origen animal y aceites recalentados.

Trabajo de AULA

Conversa con tus compañeros/as sobre la importancia de consumir alimentos producidos sin agroquímicos. En caso de que tus padres sean agricultores, pregúntales qué alimentos producen con agroquímicos y cuales no.



NO CONSUMAS COMIDA CHATARRA

Anota en los cuadros, cuáles de estos alimentos son saludables y cuáles son chatarra:



**Comida
Saludable**

**Comida
Chatarra**

Comida Saludable	Comida Chatarra
	

Apoyo Conceptual

- Muchas veces las personas prefieren más la comida chatarra que los alimentos frescos y nutritivos
- porque es más accesible y,
 - relativamente, más barata.
 -
 - El azúcar y la sal son
 - ingredientes adictivos.
 - Se encuentran en casi
 - todos los productos
 - ultraprocesados en
 - cantidades altas. Su
 - consumo en exceso
 - aumenta el riesgo de
 - enfermedades como la
 - diabetes o la presión alta.
 -
 - Ante este peligro, debemos
 - consumir preferiblemente
 - frutas y verduras
 - ecológicamente producidas
 - en vez de alimentos
 - procesados.

Trabajo de AULA

Investiga qué otros productos chatarra se venden en la tienda de tu escuela.

CONSUMO RESPONSABLE

Apoyo Conceptual



La alimentación responsable con tu nutrición, la sociedad y el medio ambiente utiliza en lo posible productos frescos de temporada, de producción ecológica y de productores locales.

Pide a tus padres que siempre intenten cocinar con productos locales y ecológicos.



Mi compromiso:

☒

.....

☒

.....

☒

.....

- Proximidad o Km 0 se refiere a que un producto ha sido producido en la comunidad o municipio más cercano. Entonces
- recorre menos kilómetros
- y ha contaminado menos el ambiente para llegar a tu mesa.
-
- Cultiva tu propio alimento en el huerto de tu colegio o tu casa. Así tendrás al alcance una variedad de productos frescos.
-
- Lleva tu bolsa de tela o envase cuando vas de compras para no generar más contaminación con bolsas de plástico.
-

Trabajo de AULA

Analiza con tu profesor/a y compañeras/os de clase, qué se entiende por consumo responsable.
Anota qué acciones puedes realizar para tener un consumo más responsable con tu salud y el medio ambiente.

LA FERIA O EL MERCADO LOCAL



Haz una lista de productos que tu familia compra para la semana:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

¡A dibujar 5 alimentos que más te gustan de la feria!

Apoyo Conceptual

En nuestras comunidades existen agricultores/as que producen ecológicamente y llevan sus productos a las

- ferias o mercados locales
- para venderlos.
- Si consumimos
- productos ecológicos
- nos alimentamos mejor
- porque son frescos, sin
- agroquímicos, de buena
- calidad nutritiva y no
- dañan a nuestra salud.
- En una feria local tenemos
- la posibilidad de comprar
- directamente de los
- productores locales. Con
- eso contribuimos a mejorar
- sus condiciones de vida y la
- economía local.

Trabajo de AULA y de CAMPO

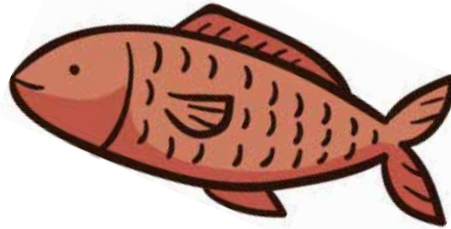
Con ayuda del/la profesor/a visita la feria local junto a tus compañeros/as de curso.

Averigua si los productos que anotaste en tu lista se venden en la feria o mercado local y si son producidos ecológicamente.

PREPARA UN MENÚ SALUDABLE



Imaginemos que hoy eres cocinero/a. Indica qué comida podrías preparar con cada producto.



Desayuno

Almuerzo

Merienda

Cena



Apoyo Conceptual

Quinua con Leche

Ingredientes:

- 1 libra de quinua
- 2 litros de agua
- 1 litro de leche fresca
- 2 cucharas de azúcar si gusta.

Preparación:

- Remojar los granos de quinua una noche anterior.
- Hacer hervir agua y echar la quinua bien lavada hasta que empiecen a reventar los granos, luego añadir azúcar (lo menos posible) y leche.
- Dejar hervir durante 10 minutos.
- Servir caliente.

Trabajo de AULA

Analiza con tus compañeros si la alimentación complementaria escolar que reciben en tu colegio es saludable. ¿Qué ingredientes tiene? ¿Tiene exceso de azúcar o sal? ¿Utilizan productos ecológicos?



Rumbo a los
20 años

Dirección: Pasaje F. N° 2958.
(Urb. El Profesional).
Telfs. – Fax.
(00 591) 4 - 4423636 - 4423838.
Casilla: 1999
Cochabamba – Bolivia

Fundación AGRECOL Andes

APRENDAMOS JUGANDO

para el cuidado del medio ambiente y la alimentación saludable.
Cartilla educativa para estudiantes - Nivel Primaria
Recarga Hídrica - Huerto Agroforestal -
Alimentación Responsable y Saludable

Comité editorial:

Germán Jarro, Tito Villarroel, Alberto Cárdenas,
Alexandra Flores.

Diseño y edición de textos:

Alexandra Flores
Charlotte Sidler

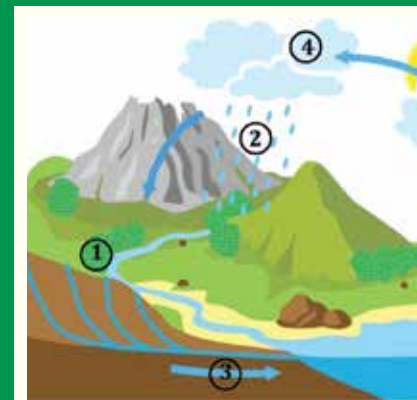
Impresión
Grupo Editorial Kipus

Marzo 2020
Cochabamba - Bolivia

Redes sociales: @agrecolandes



www.agrecolandes.org
info@agrecolandes.org



Nuestros financiadores



Bélgica
socio para el desarrollo



Brot
für die Welt



THE MCKNIGHT FOUNDATION



comundo