

# Rutas del Aprendizaje

IV  
CICLO

Para la Educación Intercultural Bilingüe



Desarrollando  
Competencias  
de Ciudadanía  
y Ciencias

Castellano

¿Qué y cómo  
aprenden nuestros  
niños y niñas de tercer  
y cuarto grados?

DOCUMENTO DE TRABAJO

Movilización nacional  
por la mejora de los  
aprendizajes



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Pedagógica

Dirección General de  
Educación Intercultural,  
Bilingüe y Rural

Distribución gratuita  
Prohibida su venta



# Índice

Cómo trabajar Ciudadanía y Ciencias desde un enfoque intercultural	5
1. Situación de contexto o significativa N° 1: La cosecha de la papa	13
2. Situación de contexto o significativa N° 2: Las señas en el barbecho	27
3. Situación de contexto o significativa N° 3: ¡A pescar con anzuelo!	37
4. Situación de contexto o significativa N° 4: ¡Aprendamos a elaborar mocahuas!	47





## Presentación

Las Rutas del Aprendizaje para las Instituciones Educativas (IIEE) de Educación Intercultural Bilingüe (EIB) escritas en lenguas originarias concuerdan con las Rutas del Aprendizaje en castellano, que nos dan el marco general de los enfoques de cada área, las competencias y capacidades a desarrollar, así como las estrategias que se deben usar para lograrlas. Las Rutas de EIB ofrecen un soporte específico a los maestros bilingües, pues se les presenta un conjunto de actividades de aprendizaje que recogen algunos conocimientos y prácticas de los pueblos a los que pertenecen los estudiantes de la escuela EIB.

Las Rutas de EIB están escritas en la lengua originaria con la finalidad de que los maestros bilingües vayan desarrollando capacidades para construir un discurso pedagógico en estas lenguas, en las que además deben desarrollar procesos de enseñanza aprendizaje. Durante décadas los docentes bilingües han tenido que planificar y desarrollar su trabajo educativo con documentos pedagógicos escritos en castellano, que generalmente es su segunda lengua. Es importante que además de materiales en castellano, puedan contar con guías didácticas escritas en lengua originaria. El Ministerio de Educación ha asumido, por ello, el reto de elaborar no solo materiales en lenguas originarias para los niños y niñas de inicial y primaria, sino también para los maestros que desarrollan los procesos de aprendizaje en estas lenguas y en castellano.

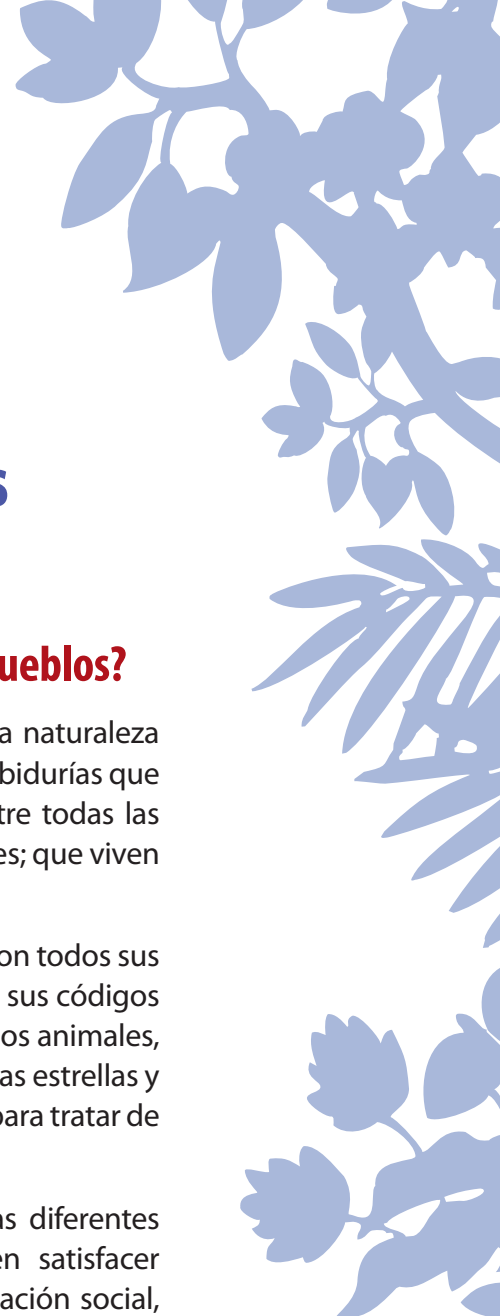
En estas Rutas del Aprendizaje para la Educación Intercultural Bilingüe las actividades pedagógicas están relacionadas con las actividades socioproductivas que se desarrollan en las comunidades de los niños y niñas, y que se sistematizan en el Calendario Comunal. Estas actividades permiten articular las disciplinas de Ciudadanía y Ciencias, vinculándolas con su vida diaria y dándoles el sentido práctico y la pertinencia que se requiere para que todo proceso educativo sea exitoso y los estudiantes aprendan.

Ponemos este material a disposición de los maestros y maestras bilingües de las más de 16 mil IIEE que deben desarrollar una Educación Intercultural Bilingüe de calidad en nuestro país.

**Dirección General de Educación  
Intercultural Bilingüe y Rural**







## Cómo trabajar Ciudadanía y Ciencias desde un enfoque intercultural

### a. ¿Dónde se encuentra los saberes locales de los pueblos?

Los conocimientos de los pueblos originarios se encuentran en la naturaleza misma. Es a través de ella que hombres y mujeres han adquirido sabidurías que les han permitido vivir bien estableciendo buenas relaciones entre todas las personas pero también con todos los seres, incluidos los espirituales; que viven en ella.

La naturaleza es un libro abierto que deben aprender a entender con todos sus sentidos, con sus manos y corazones; solo así podrán comprender sus códigos e interpretar sus mensajes. El cielo, los cerros, la tierra, las plantas, los animales, los ríos, la lluvia, los relámpagos, truenos, el arco iris, el sol, la luna, las estrellas y todo lo que les rodea están comunicando muchos conocimientos para tratar de mantener o recuperar la armonía entre unos y otros.


En este contexto desarrollaron una forma de vida basada en las diferentes actividades productivas, sociales y comunicativas que les permiten satisfacer sus necesidades de alimentación, protección, curación, comunicación social, entre otras. El desarrollar estas actividades implica el logro de un conjunto de saberes, habilidades, prácticas y normas de conducta que les permiten aprender los saberes de su pueblo.

### b. ¿Cómo se aprende en los pueblos originarios?

En los pueblos originarios lo aprendizajes se desarrollan de manera vivencial: pescando, sembrando, construyendo la casa, cosechando, en el regadío y en las festividades donde cada una tiene sus propias tecnologías y sus formas de creación y recreación de acuerdo al tiempo, espacio, señas y secretos.

Por ejemplo, la crianza de las plantas y los animales domésticos es aprendida desde la espalda misma de las madres. En estas vivencias aparecen muchas pautas de interrelación y mecanismos de regulación social que se manifiestan en consejos, prohibiciones, atuendos y en el mismo cuerpo y que permiten sobrellevar las interacciones entre humanos, la naturaleza y las deidades.





Del mismo modo, aprenden de los relatos y las narraciones. En los pueblos originarios existe una diversidad de discursos orales que incluyen a la naturaleza y los seres sagrados. Las historias familiares, comunales, así como los testimonios de vida son narradas por padres, madres, abuelos, abuelas y otras personas, quienes en este espacio encuentran el marco propicio para dar consejos y recomendaciones que les permitan alcanzar el Buen Vivir.

Estos relatos transmiten una serie de valores y conductas ético moral que las personas deben practicar a lo largo de la vida. Estas narraciones necesitan del saber escuchar. Las formas de escuchar y conversar también están pautadas considerando ciertas normas de conducta en las relaciones entre niños-niñas y adultos-adultas o de modo intergeneracional. En los pueblos originarios es usual que los niños y niñas no interactúen con los adultos tal y como lo hacen con sus compañeros en una conversación o juego. Se debe tener sensibilidad para conocer modos de interacción y escucha entre niños y niñas con adultos para generar intercambios coherentes desde la escuela.

Los sueños también son otras formas de acceso al saber. A través de los sueños una persona se entera y sabe de ciertas cosas; que el solo pensar o el intuir no podría permitirle. En consecuencia los mensajes de los sueños dan aviso de lo que quieren hacer, de aquello que no se conoce o del modo en que sucederá algo. En muchos casos la sabiduría de los sueños define sus decisiones y sus vidas. Esto implica, que una parte del saber la brinda y deciden seres que acuden en sueños.

Las montañas sagradas, el rayo u otras deidades eligen a las personas para hacerlas sabias. De este modo, surgen conocedores que luego se deben formar con la guía de otro maestro, las deidades y los territorios sagrados. En otros casos se nace con la sabiduría o con la “marca” para ejercer un saber o también ser elegidos y formados por un sabio como discípulo. En este caso es la familia y la comunidad las que ayudan en la formación.

Si se desea saber algo de manera destacada o tener la habilidad necesaria, las curaciones son otra forma de adquirirlas. En muchos casos son algunas partes específicas del cuerpo las que deberán curarse: el corazón, los ojos, las palabras, las manos, entre otros; pero también pueden ser determinadas herramientas, utensilios e instrumentos musicales que al ser curados adquirirán sabiduría y habilidad.



### **c. ¿Cómo se complementan nuestros saberes en la escuela?**

En esta Ruta de Aprendizaje se sugiere la manera de lograr aprendizajes interculturales efectivos desde la escuela. En la actualidad, los saberes de los pueblos no son reconocidos por la institución educativa y los conocimientos y habilidades que la escuela ofrece se convierten en los más importantes. Con esta forma de proceder los niños y niñas quedan desarraigados de su lengua y cultura a temprana edad y crecen con sentimientos encontrados, pues sienten que los conocimientos de su pueblo no tienen valor.

En el marco de una práctica pedagógica intercultural, las escuelas deben promover el fortalecimiento de los saberes locales teniendo en cuenta los procesos propios en los que se adquieren, considerando los tiempos y lugares en los que se desarrollan además de los responsables de transmitirlos.

Por otro lado, la escuela es un espacio nuevo y de encuentro, donde se debe presentar a los estudiantes los saberes y prácticas de otras sociedades, de tal manera que les permita desarrollarse plenamente como ciudadanos democráticos e interculturales, donde cada uno se reconozca distinto a los demás pero capaz de aportar y construir, en conjunto, un entorno armónico que posibilite alcanzar el buen vivir.

### **d. ¿Por qué trabajar de manera integrada en la escuela?**

Para los pueblos originarios la naturaleza es un lugar que los seres humanos comparten con plantas, animales y seres espirituales (almas, fuerzas y espíritus que viven en diferentes espacios). Se considera que estos elementos están enlazados, ya que no puede existir algo que esté al margen de los demás. Desde esta perspectiva la acción de un elemento repercute sobre el resto. Animales, plantas, suelo, aire, agua, montañas, deidades, seres humanos y otros, integran un mundo en el cual cada uno cumple funciones determinadas para hacer posible su existencia y la de los demás.

Considerarse como un elemento más de un conjunto exige a los hombres y mujeres de los pueblos originarios actuar desde una perspectiva de diálogo e intercambio con los seres que los rodean. Estas son las bases que les permiten vivir en armonía con el medio natural y social, ya que la naturaleza es la fuente de saberes. De ella se obtienen los medios para prevenir y curar enfermedades, es el espacio donde se obtiene lo necesario para alimentarse y donde habitan los espíritus de los antepasados y diversos seres espirituales. Por esta razón, Ciudadanía y Ciencias pueden ser articuladas y es probable que en varias situaciones de aprendizaje ambas encajen naturalmente como las piezas de un rompecabezas, sobre todo si partimos de las actividades del calendario comunal.







## e. ¿Cómo debemos trabajar Ciudadanía y Ciencias de manera integrada desde un enfoque intercultural?

Para seleccionar las estrategias que se utilizarán con los estudiantes es necesario tener en cuenta:

- o Los aprendizajes fundamentales cuyos planteamientos los encontramos en el Marco Curricular Nacional.
- o Las competencias, capacidades e indicadores que se quieren lograr en los niños y niñas y que se especifican en las Rutas de Aprendizaje de Ciudadanía y Ciencias, de Educación Básica Regular.
- o Las características socio-culturales y lingüísticas de la comunidad. Este aspecto es muy importante a tener en cuenta a fin de lograr una comunicación fluida entre maestros, niños y comunidad. Hay muchas experiencias que cuentan cómo la utilización de ciertas estrategias desconcierta a niños, niñas y adolescentes. Por ejemplo, si bien la entrevista es una técnica utilizada para obtener información sobre determinado tema, en algunos pueblos como el andino, no está bien visto que los niños pregunten e interpeleen a los adultos mientras narran un relato. Es fundamental reflexionar sobre las relaciones niño – niña con los adultos a la hora de utilizar ciertas técnicas, a fin de posibilitar el desarrollo de aprendizajes de manera pertinente.
- o El medio natural y social que rodea al niño y a la niña debe ser el principal punto de partida para el trabajo en Ciudadanía y Ciencia. Esto permitirá que los aprendizajes sean vinculados a las experiencias cotidianas de los niños y niñas, lo que tendrá un valor significativo para ellos y los motivará a lograr diversos aprendizajes.

## f. ¿Qué estrategias utilizaremos?

El desarrollo de los aprendizajes de Ciencias y Ciudadanía exige replantear estrategias dándole un enfoque intercultural, es así que se debe recoger determinadas prácticas utilizadas por estos pueblos para desarrollar aprendizajes y -con pertinencia- llevarlas a la escuela:

Entre éstas pueden estar:

### • Los relatos

Tradicionalmente, es mediante relatos que se accede a los conocimientos y valores de la herencia social de sus pueblos, son ellos los que les permiten comprender el mundo que les rodea e interactuar en él. Una escuela intercultural bilingüe no debe ignorar los relatos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los relatos no son simples narraciones literarias, ya que ellos posibilitan a los hombres y mujeres remitirse a tiempos antiguos cuando los animales, plantas y

astros eran seres humanos y vivían con las personas. A través de ellos aprenden a conocer el origen de algunos poderes espirituales que hoy poseen ciertos seres, y cuentan cómo algunos animales y plantas pueden transformarse en otros. Los relatos les demuestran que no existen fronteras entre personas, animales y plantas, ya que todos estos seres, al compartir una misma humanidad –en un determinado tiempo–, poseen la misma esencia que nos permite establecer relaciones e interactuar, de ahí la importancia de conocer y aplicar ciertas conductas y determinados discursos que harán posible esta comunicación.

### • Escuchar y conversar

Es un recurso utilizado para obtener información y comunicarse. Las formas de escuchar y conversar están pautadas considerando las normas de conducta y las relaciones entre los niños, niñas y adultos. En los pueblos originarios es usual que los niños no interactúen con los adultos tal y como lo hacen con sus compañeros en una conversación o juego, por el contrario, es más conveniente que hablen cuando se les dice que lo hagan, que contesten a las preguntas que se les planteen o, simplemente, que sigan las indicaciones que se les dan. La práctica de los niños/niñas es escuchar a los adultos, por lo tanto no deben interrumpirlos cuando hablan. En la escuela, cuando se planifiquen actividades de conversación, es importante que el profesor o profesora se plantee estas interrogantes: ¿Con quién o quiénes van a conversar los niños y niñas?, ¿en qué lugar lo harán? y ¿sobre qué temas hablarán?

No es lo mismo conversar con un anciano que está narrando el relato de origen de su pueblo, que conversar con el enfermero o sanitario acerca del cólera. Las posturas y actitudes de los niños y niñas serán diferentes. El desarrollo de la conversación dependerá de las interrogantes que el maestro o maestra se plantee. Esa interacción se enriquece con la reflexión que se hace en la escuela.

### • La observación

Los niños y niñas obtienen información observando a las personas mientras desarrollan diferentes actividades cotidianas. Estas actividades no están explícitamente destinadas a lograr que los infantes aprendan, aun cuando ellos parecen no prestar atención, escuchan y perciben un sinnúmero de aspectos y detalles que demuestran su gran capacidad de observación. En los pueblos originarios consideran que la observación es una de las principales formas de aprendizaje.

La habilidad de observación lograda por los infantes en su vida cotidiana debe ser aprovechada y profundizada por la escuela. Para esto será necesario observar con detenimiento cómo se adquiere esta habilidad en cada niño y niña.



### • La imitación

Al jugar, los niños y niñas ponen de manifiesto todo lo que observan en su mundo circundante y es la imitación la estrategia que les permite desarrollar procesos formativos de autoaprendizaje. A través del ensayo y error ellos podrán apropiarse de los conocimientos y técnicas para en la adultez, poder desempeñar convenientemente sus roles.

### • La participación en las actividades y eventos que realiza la comunidad

En la comunidad se realizan múltiples actividades productivas (agricultura, ganadería, pesca, caza y otras) y sociales (fiestas, rituales, eventos deportivos). Teniendo en cuenta la edad de los niños y las niñas es importante promover su participación en estas actividades, a fin de que identifiquen técnicas, saberes y normas que deben seguir para realizarlas.

Después de esta experiencia, se procede a analizar por qué se hace la actividad y qué significado tiene para la comunidad, quiénes participan, qué roles cumplen, cómo se ayudan y cómo se dan las relaciones de intercambio y reciprocidad entre los seres humanos y los seres “espirituales”.

### • La participación de los miembros de la comunidad

La escuela no debe estar desligada de los quehaceres de la comunidad, más aun en el marco de una propuesta de educación intercultural bilingüe. Por esta razón, la participación de los miembros de la comunidad será constante. Los docentes deben buscar abrir espacios en la escuela y recuperar otros en la vida familiar para que los padres, madres, abuelos, tíos y demás parientes sean agentes activos en la incorporación de saberes tradicionales y en el desarrollo del trabajo escolar. En este sentido, es importante recalcar que se debe lograr la participación de los agentes de la comunidad de acuerdo a sus formas tradicionales de guiar los procesos educativos, y no imponerles formas escolares.

### • Técnicas artísticas

El trabajo en la escuela debe ser dinámico y es necesario separar espacios para crear. Para esto nada mejor que recurrir a diversas técnicas artísticas y lúdicas como juegos de roles, sociodramas, dibujos y modelados, que permitan a los educandos expresar sus ideas y experiencias en forma creativa. Con los niños y niñas de los ciclos mayores, además de lo mencionado, se puede elaborar periódicos murales, tarjetas y postales, que utilicen las formas estéticas propias que cada pueblo crea para expresar su mundo circundante.

### • El trabajo de historia en la escuela

La historia ha desconocido las vivencias de gran parte de los pueblos originarios. Cuando revisamos los textos de historia es poco lo que se puede



encontrar acerca de ellos y, si existen algunos datos, estos son distorsionados, lo que impide un verdadero acercamiento de los estudiantes hacia sus propios pueblos quienes tienen historias narradas oralmente y transmitidas de generación en generación. Es importante llevar a la escuela estas historias y narrar los acontecimientos ocurridos desde los puntos de vista de los abuelos y de las personas mayores de la comunidad. Para esto hay que partir de los diferentes testimonios de vida, a través de los cuales los hombres y las mujeres indígenas se acercan a otros tiempos y a sus interpretaciones. Así lo vivido por una generación es transmitida a las otras.

Por ese motivo es importante que los maestros rompan el prejuicio de que la verdadera historia es la que está escrita. Se debe reconocer y enseñar la historia que cada pueblo y comunidad tiene, esté escrita o no.

### • Los testimonios de vida

Los testimonios de vida son narraciones contadas por ancianos y ancianas de la comunidad sobre hechos que han vivido. A partir de estos se reconstruye parte de la historia. El trabajo comienza indagando cómo ha sido su vida cuando eran niños o niñas. En el transcurso de estas narraciones se incluyen diversos hechos históricos sucedidos en su comunidad, región y en el país. Luego se seleccionan acontecimientos para hacer preguntas directas relacionadas con ellos: cuándo, dónde y cómo sucedieron, y qué los originó, entre otras.

La participación de los ancianos y las ancianas mediante sus testimonios de vida les permite volver a ser parte del proceso formativo de los niños y las niñas y, a su vez, revalora los aportes y conocimientos de esa generación a toda la comunidad.

Siguiendo estos procesos, se tratará de lograr aprendizajes interculturales donde los saberes y conocimientos nuevos y los antiguos aparezcan en igualdad de condiciones.

### • La indagación


Un aspecto que se incluye en algunas situaciones de aprendizaje es el desarrollo de la indagación, como una estrategia que permitirá a los estudiantes acceder a determinados conocimientos construidos bajo procedimientos específicos que responden al método científico. En ese sentido, la indagación aparece con pautas sugeridas para el trabajo desde el aula y que puede ser utilizada para el trabajo escolar.

## g. ¿Cómo está organizado este fascículo?

El fascículo está organizado de la siguiente manera:

1. Descripción de la situación de contexto o significativa: Es el aspecto cultural priorizado, en el que se enmarcan las secuencias didácticas que darán los elementos esenciales para desarrollar una práctica intercultural. Aquí se describen los saberes ancestrales que serán explicitados en las sesiones de aprendizajes.
2. Selección de competencias, capacidades e indicadores que se desarrollarán en las sesiones de aprendizaje.



- 
3. Vivencia
  4. Sesiones planteadas de acuerdo a la siguiente secuencia didáctica :
    - Inicio
    - Desarrollo
    - Cierre

## **h. ¿Qué características tiene una situación de contexto o significativa?**

Las situaciones de contexto o significativas que se presentan en este fascículo son propuestas específicas sugeridas de cómo se pueden desarrollar nuestras actividades de aprendizaje en una institución educativa intercultural bilingüe multigrado, y que sirven también para aulas monogrado.

Trabajar con niños y niñas de pueblos originarios nos exige desarrollar aprendizajes con enfoque intercultural, de ahí que las situaciones de aprendizaje que se presentan en este fascículo poseen las siguientes características:

- a. Recogen las actividades sociales y productivas de la comunidad plasmadas en el calendario comunal. Estas actividades sirven como eje integrador de todas las áreas a trabajar en la escuela.
- b. Recuperan y desarrollan los saberes propios de la comunidad. Esto exige mucho más que la incorporación de la lengua originaria y los conocimientos ancestrales de nuestros pueblos en el trabajo escolar, el reto está en construir una práctica pedagógica que replantee los espacios, métodos, tiempos y estrategias aprendidos durante los procesos de formación y capacitación docente e investigar y recuperar las formas propias de enseñanza – aprendizaje de las comunidades indígenas.
- c. Incorporan la participación de sabios, sabias, ancianos, ancianas especialistas y otros agentes educativos de la comunidad.
- d. Son consecuentes con los enfoques y metodologías de cada una de las disciplinas y, en esa misma línea, responden a la demanda cognitiva correspondiente a la edad y grado del estudiante.
- e. Promueven el desarrollo integral, emociones, aptitudes y valores.
- f. Proponen procesos de aprendizaje específicos para aulas multigrado.





*Ejemplo extraído de la ruta  
del pueblo quechua.*

## 1. Situación de contexto o significativa N° 1: La cosecha de la papa

La cosecha de papa es una de las actividades principales de la comunidad que se desarrolla en los meses de mayo y junio aproximadamente. El inicio de la cosecha de papa se da con la observación de la luna. Cuando se presenta una luna buena (luna llena) se cosechan muchos de productos de la Madre Tierra.

Para recoger los productos de la Madre Tierra promovemos el trabajo recíproco entre familias. De este modo colaboramos entre unos y otros. Luego, alistamos las lampas, los costales, los picos para llevarlos a la chacra. Igualmente, buscamos algunos animales de carga para trasladar la papa cosechada a la casa.

El día asignado todos, grandes y chicos, invitados por reciprocidad o por pago, nos dirigimos a la chacra. En algunos casos vienen personas como ayuda recíproca de pueblos cercanos.

### **Sabías que...**

Si algunos animales se comen la papa, ésta llora. En los próximos años no querrá volver y escaseará por no haberlos cuidado.





Antes de iniciar con el escarbe de papas el dueño de la chacra realiza un ritual de permiso a las deidades andinas utilizando velas, flores y agua. Los trabajadores mastican coca sentados en un lado de la chacra. Luego, el dueño cava un pequeño hoyo en la chacra y entierra las velas y las flores de clavel. Así mismo, realiza el asperjado ritual con el agua invocando a los Apus para tener una buena cosecha. La invocación es la siguiente:

-¡Señores cerros, les ofrezco mi ofrenda para agradecerles y pedirles que este año puedan darnos buenos productos!

Luego de la ritualidad iniciamos con la cosecha de la papa. Si se encuentra una papa muy grande a medida que se cosecha es signo de alegría. Esta papa se arroja con cuidado en el cuerpo de otra persona en situación de juego y alegría.

El día de la cosecha de papa descansamos tres veces. En cada descanso se mastica coca. De este modo, fortalecemos los lazos amicales y recuperamos las fuerzas. Al mediodía, cuando está lista la pachamanca, almorzamos abundantemente.

En caso de no terminar con la cosecha toda la familia se queda a dormir en la chacra. Al finalizar la cosecha se separa la papa para semilla, para vender, para comer y hacer el chuño. Cuando llega el atardecer trasladamos la papa a la casa en llamas, caballos y burros. Después se guardan los productos.



**Esta situación de contexto o significativa se encuentra en la unidad 2 del Cuaderno de trabajo de Ciencia y Ciudadanía de quichwa chanka y de quichwa qulla.**

## 1.1 ¿Qué aprenderemos?

Ciudadanía	
<b>Competencia:</b> Convive de manera democrática en cualquier contexto o circunstancia, y con todas las personas sin distinción.	
Capacidades	Indicadores
	Tercer y Cuarto grados
Utiliza reflexivamente conocimientos, principios y valores democráticos como base para la construcción de normas y acuerdos de convivencia.	Cumple las pautas y normas de convivencia de la escuela y de su pueblo.

Ciencias	
<b>Competencia:</b> Utiliza conocimientos científicos que le permitan explicar hechos y fenómenos naturales y tomar decisiones informadas.	
Capacidades	Indicadores
	Tercer y Cuarto grados
Explica fenómenos de la realidad, utilizando conceptos, leyes, principios, teorías, modelos científicos.	Reconoce cadenas y redes alimenticias de su entorno y otros.
	Demuestra valoración por los alimentos que hay en su comunidad.





## 1.2 ¿Cómo aprenderemos?

### Vivencia

En nuestras comunidades en los meses de abril y mayo estamos cosechando la papa. En la cosecha de papa encontramos sabidurías importantes. Los niños y niñas al vivenciar la cosecha de la papa estarán fortaleciendo las sabidurías de nuestros pueblos.

#### Preparativos para vivenciar la cosecha de la papa:

- Debemos averiguar si algún vecino, que vive cerca a la escuela; irá a cosechar papa.
- Una vez identificado, visitamos personalmente a la familia llevando algún pequeño presente de cariño y compromiso. En esa visita podemos sugerir la colaboración recíproca (ayni) de los niños y niñas del aula para la cosecha de papa.
- Una vez definida la vivencia nos reunimos con los padres y madres de familia para que acompañen y colaboren con algunas cosas como el preparado de mate (para tomarlo durante la cosecha), los fósforos entre otros.
- Cada niño y niña debe traer su sombrero, su pequeña herramienta (pico, lampa) y una pequeña bolsa, en caso de que el dueño de la chacra done un poco de papa como signo de cariño.
- Debemos tener también un poco de coca para invitar al dueño de la chacra en signo de compromiso y para participar en el ritual.



- Unos días antes de la vivencia, tenemos la visita del dueño de la chacra (esto lo debemos coordinar) en la escuela. En esta visita al aula, el dueño de la chacra solicitará la ayuda recíproca (ayni) de los niños y niñas en la cosecha.
- El día de la vivencia todos los niños y niñas asisten al local escolar para organizar su salida a la chacra. Allí se verifica las cosas que deben llevar: sombrero, queso, mate de muña, coca y las herramientas de trabajo.
- Luego, toman acuerdos para una convivencia tranquila y de ayuda mutua durante la vivencia.

### **Sabías que...**

Antes del escarbe de la papa el dueño de la chacra u otra persona ofrece un ritual a la Madre Tierra con velas, flores y vino, mientras los asistentes mastican coca. Luego, esta ofrenda es enterrada en un pequeño hoyo, después, asperja vino en dirección de los Señores montaña (Apu) y la Madre Tierra al tiempo que dice:

-¡Padre Sinta Warkuna! ¡En este presente te traigo mi cariño como agradecimiento por los buenos productos que obtendré con tu ayuda!

Finalmente, todas las personas presentes hacen lo mismo con un poco de chicha y coca. Al terminar con este ritual recién se empieza con la cosecha.



### Camino a la chacra

- Al llegar a la chacra se da el saludo cordial a todas las personas.
- Una pareja designada por el grupo (varón y mujer) debe entregar una porción de coca al dueño de la chacra en señal de cariño.



### Durante el ritual

- Para iniciar con el ritual debemos escuchar y seguir las indicaciones del sabio acerca de cómo se realizan las invocaciones a la Madre Tierra para el inicio de la cosecha de papa.
- Después, escuchamos las indicaciones del dueño de la chacra para un trabajo coordinado y alegre.
- Si el caso amerita, el dueño de la chacra debe elegir a uno o dos autoridades circunstanciales<sup>1</sup> de la chacra, entre los niños.
- Iniciamos el trabajo trasladando las papas cosechadas en mantas para que el sol no las afecte. En algunos casos será necesario realizar la técnica de la conservación de la papa cosechada con paja.
- En la cosecha de papa tenemos tres descansos. En esos descansos las personas mayores mascan coca y en esos instantes los niños y niñas aprovechan para averiguar algunos aspectos de la cosecha.

<sup>1</sup> Se llama autoridad circunstancial a la que se escoge en ese momento para realizar una determinada actividad o tarea.



- Dos o tres niñas pueden apoyar en la preparación de las papas asadas en terrones. El número de personas que apoye será en función de la cantidad de hornos a calentar.
- Al medio día, la familia, los trabajadores y los niños y niñas compartimos las papas asadas con queso.
- Luego del almuerzo la cosecha se torna en una competencia amical. En este marco, los niños y niñas también entran en el juego desde sus fuerzas y posibilidades.

### **Sabías que...**

En la cosecha de la papa, cada vez que se encuentra una papa muy grande se juega, un rato, a arrojarse con ella. Esto es signo de alegría entre el humano y la papa.

- En caso de que el dueño comparta un poco de papa con los niños y niñas, la debemos llevar para la escuela. A medida que pase el tiempo la iremos consumiendo poco a poco.

## **Sesión 1: Elaboramos pirámides alimenticias con alimentos propios de la comunidad**

### **Inicio**

- Al día siguiente de vivenciado la cosecha de papa recordamos los aspectos y momentos más importantes.
- Se promueve el diálogo a partir de estas preguntas:  
¿Qué hizo el dueño de la chacra antes de iniciar con el escarbe de papas?,





¿Qué cosas entregó en el ritual como “cariño” a la Madre Tierra? ¿Para qué se hizo el ritual? ¿Quiénes fueron a la cosecha de papa? ¿Por qué fuimos como ayuda recíproca? ¿Qué quiere decir ayuda recíproca (ayni)? ¿Saben si en todo sitio se practica la ayuda recíproca? ¿Está bien que desaparezca la ayuda recíproca? ¿Por qué? ¿Qué técnica utilizamos para cocinar la papa? ¿Qué variedades de papa son las mejores para ser cocinadas en esta técnica? ¿Qué secretos se debe tener en cuenta para una cocción segura de las papas? ¿La papa contribuye a una alimentación balanceada? ¿Cómo debe ser una alimentación para que sea balanceada?

Se indica que el propósito de la sesión es aprender a elaborar la pirámide alimenticia con productos de la comunidad.

## Desarrollo

### Trabajo diferenciado

Tercer grado	Cuarto grado
<p><u>En grupos de trabajo</u> Se conforman 3 grupos de trabajo. Luego, se sortean las siguientes tareas para cada grupo.</p> <p><b>Grupo 1:</b> ¿Qué dicen las personas que vienen a solicitar ayuda recíproca? ¿Traen algo?</p> <p><b>Grupo 2:</b> ¿Qué beneficios trae la ayuda recíproca a la comunidad?</p> <p><b>Grupo 3:</b> ¿Qué variedades de papa se cosecharon? ¿Cuáles son las mejores para ser cocinadas en la tierra?</p>	<p><u>En grupos de trabajo</u> Se conforman 3 grupos de trabajo. Luego, se sortea las siguientes tareas para cada grupo.</p> <p><b>Grupo 1:</b> ¿Con quienes se conversa en el ritual? ¿Qué palabras se dice?</p> <p><b>Grupo 2:</b> ¿Por qué conversamos con las deidades?</p> <p><b>Grupo 3:</b> ¿En qué consiste el juego con la papa grande? ¿Por qué hacemos este juego?</p>
<p>A cada uno de los grupos se le entrega: una tarjeta con las preguntas, un papelote, plumón y colores.</p>	

- Los trabajos realizados los colocamos en la pizarra o en algún lado visible del aula.
- Un niño o niña designada por el grupo debe presentar el trabajo.
- Los niños y niñas deben tomar apuntes en sus cuadernos acerca de las respuestas de sus compañeros y compañeras.

### Con ambos grados

- Iniciamos el diálogo con el siguiente comentario:



En la comunidad tenemos muchos alimentos que nosotros mismos producimos, pero también hay otros que llegan de otros lugares. Así, tomando lo que producimos y lo que llega de otros lugares nos alimentamos.

Algunas veces se dice que los niños y niñas de la comunidad no están bien alimentados porque sus mamás no conocen lo que es una alimentación balanceada.

- Se interroga a los estudiantes ¿Nosotros, estaremos bien alimentados? ¿Han oído hablar de la pirámide alimenticia? ¿Qué es una pirámide? ¿Qué función cumplen los alimentos? ¿La papa que cosechamos será un alimento? ¿La papa estará también en la pirámide alimenticia? ¿Y otros productos de la comunidad estarán también en la pirámide alimenticia?
- Anotamos las respuestas en un papelote y los colocamos en un lugar visible del aula. Indicamos que a medida que estudiemos sobre la alimentación iremos comparando las respuestas que dimos.
- Invitamos a los niños y niñas a hacer una media luna frente a la pizarra. Disponemos a los niños más pequeños adelante y los más grandes atrás.
- Debemos prever: Una lámina grande con el dibujo de la pirámide alimenticia, un cuadernillo para realizar las anotaciones, copias de la noticia “Consume Perú: conozca la pirámide nutricional peruana andina” para cada estudiante, hojas de papel bond, papelotes y plumones grandes.
- Presentamos a los niños y niñas la lámina que contiene La Pirámide Alimenticia. Invitamos a que la vean detenidamente.



- Luego, hacemos las siguientes preguntas:  
¿Qué es lo que más aparece en este dibujo? ¿En qué forma de figura están colocados los alimentos? ¿Por qué se llama entonces Pirámide Alimenticia?



¿Está también la papa? ¿En qué parte? ¿Por qué creen que estará ahí? ¿Hay algún alimento más de los que producimos en la comunidad? ¿Por qué estarán ahí?

- Conversan con el compañero o compañera que está al lado y una vez concluido el trabajo continuamos con el conversatorio:

¿Cuántos alimentos que produce nuestra comunidad encontramos en la Pirámide Alimenticia? ¿Cuántos alimentos que no produce la comunidad, pero que llegan fácilmente encontramos en la lámina? ¿Cuántos de estos alimentos no conocemos?



- Después, explicamos lo qué es la Pirámide Alimenticia, las partes de la pirámide y las cualidades de los alimentos por zonas. Igualmente, explicamos la manera de alimentarse según esta pirámide.

Los niños y las niñas elaboran un cuadro de resumen sobre lo que hemos conversado en la clase.

Los niños y niñas comentan sobre los alimentos que son propios de la comunidad además de la papa y que hemos conocido en la sesión anterior. ¿Qué otros alimentos identificamos en la comunidad? ¿Cuáles son sus características? ¿Tienen el mismo valor nutritivo?

Se les presenta la tabla con los tipos de alimentos, mencionando aquellos que corresponden a nuestra localidad.

## Los tipos de alimentos

### **Alimentos energéticos**

Los alimentos energéticos se encuentran en: cacao, cañihua, maíz, papa, palta, chuño, azúcar, mantequilla, maní y otros. También se hallan en cantidad en las grasas y harinas.

La falta de este tipo de alimentos en el organismo de los niños genera debilidad en los quehaceres y los juegos y somnolencia durante el aprendizaje en la escuela. Al consumir este tipo de alimentos recuperamos las energías debidas.

### **Alimentos formadores**

Los alimentos formadores se encuentran en: la leche, queso, huevos, carnes diferentes, pallar, lenteja, soya, trigo y otros. Estos alimentos son buenos para formar nuestros órganos internos y externos del cuerpo. La falta de este tipo de alimentos produce en los niños y niñas enanismo, debilidad ósea y escasa masa muscular. Los alimentos formadores fortalecen los músculos, los tendones y los huesos. Por eso, son importantes los alimentos formadores.

### **Alimentos reguladores**

Los alimentos reguladores se encuentran en: los brotes de plantas comestibles, algas, lechugas y otros. La falta de este tipo de alimentos en el cuerpo causa la adquisición de enfermedades. Por eso, es importante consumir frutas y verduras. Las frutas nos proveen de vitaminas a nuestro cuerpo.

### Trabajo diferenciado

- Nos organizamos para trabajar por grados.







Tercer grado	Cuarto grado
<p><u>Trabajo individual</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dictamos un resumen de los aspectos explicados.</li><li>• Pedimos que dibujen “La pirámide alimenticia” en sus cuadernos.</li></ul>	<p><u>En parejas</u></p> <p>Diseñamos un mapa semántico y les pedimos que consideren la explicación para completarla.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué es la Pirámide Alimenticia?</li><li>• Cualidades alimenticias de cada zona de la pirámide.</li><li>• Recomendación de la manera de alimentarse según tipos de alimentos.</li><li>• Pedimos que dibujen “La pirámide alimenticia” en sus cuadernos.</li></ul>

### Con ambos grados

- Hacemos un balance del potencial alimentario de la comunidad observando la lámina. Luego, preguntamos:

¿Cuáles son los alimentos que más producimos en la comunidad? ¿Están todos los alimentos que producimos en la comunidad en la Pirámide Alimenticia? ¿Por qué será que no aparecen?

- Luego, entregamos a cada niño y niña la siguiente noticia para que lean:

Consume Perú:  
conozca la pirámide nutricional peruana andina

Agua, carbohidratos, verduras, frutas, carnes, lácteos, grasas y dulces. Nuestro país produce todo lo que necesitamos para tener una **nutrición balanceada**.

La riqueza de la **biodiversidad** de nuestro país no solo está en la amplia variedad de productos, sino también en su alto **valor nutritivo**. Sin embargo, los peruanos **reportamos** un elevado **consumo** de gaseosas y bebidas **procesadas**, así como una baja **ingesta** de pescado, cereales y menestras, según el Estudio Nacional de Consumo Familiar de Alimentos del Ministerio de Salud.

Por esta razón, el Ministerio de Agricultura y el Instituto Nacional de Salud presentó la pirámide nutricional andina formada por agua, carbohidratos, verduras, frutas, carnes, lácteos y adicionalmente grasas y dulces.

El **objetivo** es que usted empiece a consumir diariamente estos alimentos peruanos, no solo por su alto nivel nutricional, también por su bajo costo.

**TOME NOTA**

En esta pirámide, los alimentos están distribuidos en grupos y ubicados según la proporción en que deben **ingerirse**. Se deben consumir en mayor cantidad los que aparecen en la base, y en menor cantidad los del nivel superior.

En **la base** se encuentran los ocho vasos de agua que se tienen que beber diariamente. Así, el organismo funcionará correctamente y evitará el **estreñimiento**.

El **segundo grupo** lo componen los **cereales** y los **granos** andinos como la quinua y la kiwicha. También están los tubérculos, como la papa, el pan preparado a base de cereales, la mashca, cañihua, soya y tarwi.

En el **tercer nivel** encontramos frutas y verduras como el plátano, manzana, granadilla, mango, zanahoria, tomate y lechuga, los cuales tienen vitaminas y minerales.

Representando a las **proteínas**, en el **cuarto grupo** encontramos la carne de pescado, el pollo y el chancho, así como el charqui, el huevo y las frutas secas. También están los lácteos como la leche, el yogur y el queso, los que aportan calcio.

Finalmente, **en la punta** de la pirámide están los alimentos que aportan grasa, como las galletas, chocolates, aceitunas y aceites.

Esto no queda ahí. También es importante saber cómo se pueden integrar estos insumos a nuestras comidas. Por eso, el INS ha publicado el especial “La mejor compra”, donde se ofrece preparaciones nutritivas, a partir de la pirámide nutricional andina.

Tomado de: <http://elcomercio.pe/gastronomia/655852/noticia-consume-peru-conozca-piramide-nutricional-peruana-andina>.

- Indicamos que cuando encuentren una palabra que no entiendan lo comuniquen discretamente. Pedimos que cada niño y niña lea en silencio. Después, indicamos que peguen la noticia en una página de su cuaderno.
- Luego de la lectura conversamos:

¿Qué alimentos estamos consumiendo cada día más los peruanos? ¿Qué recomienda el Ministerio de Agricultura y el Instituto Nacional de Salud? ¿En cuántos grupos se divide la pirámide nutricional? ¿Qué alimentos de esta pirámide son los más debemos consumir? ¿Cuáles son los que menos debemos consumir? ¿Cuántos de los alimentos que se mencionan produce nuestra comunidad?

Tercer grado	Cuarto grado
<p><u>En grupos de trabajo</u> Organizamos dos grupos. Cada grupo dibuja la Pirámide Alimenticia en un papelote. Luego, complementan la Pirámide Alimenticia con los productos que aparecen en la lectura.</p>	<p><u>En grupos de trabajo</u> Organizamos dos grupos. Cada grupo dibuja la Pirámide Alimenticia en un papelote. Complementan la pirámide alimenticia con todos los productos de la Lectura. Luego, complementan la pirámide con todos los productos de la comunidad conocidos por ellos (domésticos, silvestres, etc.).</p>



## Cierre

### Con ambos grados

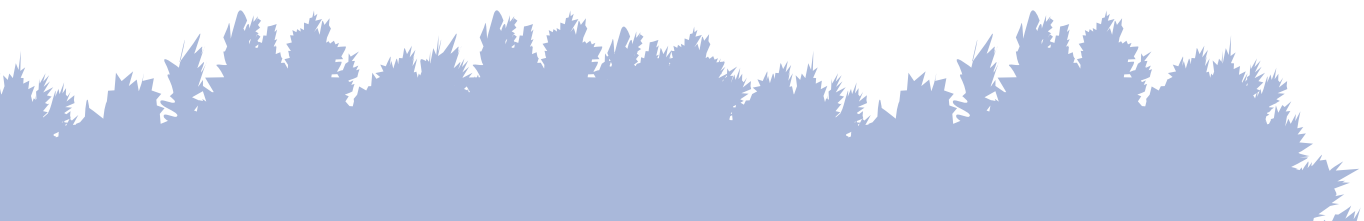
- Invitamos a conversar: ¿Cuál de las dos pirámides tiene más alimentos? ¿Qué quiere decir eso? ¿Por qué es importante conservar muchas variedades de plantas y animales (biodiversidad) en la comunidad? ¿Qué ventajas trae para la gente, los animales, las plantas, la Madre Tierra y los Apus?
- Luego, explicamos que el tener alimentos diversos en la comunidad está muy ligado a las formas de organización y trabajo colectivo. Señalamos que nuestros ancestros nos dejaron formas de trabajo colectivo importantes: ¿Qué formas de trabajo colectivo se tiene en la comunidad? ¿Por qué es importante considerar esas formas de organización y trabajo colectivo? ¿Qué se puede hacer para fortalecer estas formas de trabajo colectivo? ¿Cuáles serían nuestros compromisos para fortalecer nuestros modos de trabajo colectivo y el Buen Vivir en la comunidad?
- Escriben sus compromisos en sus cuadernos.

### Trabajo en casa

Las siguientes actividades las realizan en sus casas con ayuda de sus padres y hermanos.

### Trabajo diferenciado

Tercer grado	Cuarto grado
<p><u>Trabajo en pares</u> (niños y niñas que viven cerca)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Señalamos que hagan un resumen de las formas de organización y trabajo colectivo local y su importancia para asegurar la provisión de buenos alimentos, como parte del buen vivir.</li></ul>	<p><u>Trabajo en pares</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pedimos que hagan un organizador gráfico con los modos de organización y trabajo colectivo y su importancia para asegurar la provisión de buenos alimentos como parte del buen vivir.</li><li>• Solicitamos que propongan una dieta balanceada con productos locales y otros para un día: desayuno, almuerzo y comida.</li></ul>





*Ejemplo extraído de la ruta  
del pueblo aimara.*

## 2. Situación de contexto o significativa N° 2: Aprendiendo de las señas en el barbecho

El barbecho de las chacras lo realizamos en nuestras comunidades desde febrero hasta abril. En esos meses la tierra se encuentra húmeda y suave. De este modo el barbecho lo realizamos con suma facilidad. Esta preparación del terreno (barbecho) lo realizamos para la siembra de la papa en los meses de setiembre y octubre.

El barbecho de la tierra lo trabajamos en equipos de tres personas llamado "masa". Es decir, que dos varones rompen el suelo con el arado de pie y una mujer voltea los terrones. La técnica del volteo de los terrones permite la pudrición de las plantas y el consiguiente abonamiento posterior de la chacra para la siembra. Este es un modo efectivo de conservación de suelos. De este modo, con el barbecho se logra abonar la chacra y organizar el terreno en surcos para un mejor y pronto trabajo.

La técnica del barbecho lo realizamos conjuntamente con la otra técnica de rotación de suelos como manera efectiva de su conservación en los andes. En algunos casos los terrenos que son barbechados fueron recuperando su fertilidad por espacio de varios años. Por otro lado, el barbecho se realiza también siguiendo las señas naturales de las plantas, los animales y la luna.

En el barbecho también se ofrendan comidas rituales a los Apus y la Madre Tierra del lugar. En la mayoría de los casos el trabajo en el barbecho lo realizamos por grupos de ayni interfamiliar y comunal.



## 2.1 ¿Qué aprenderemos?

Ciudadanía	
<b>Competencia:</b> Delibera sobre asuntos públicos, a partir de argumentos razonados, que estimulen la formulación de una posición en pro del bienestar general.	
Capacidades	Indicadores
	Tercer y Cuarto grados
Asume una posición sobre un asunto público y la sustenta de forma razonada.	Expresa su opinión sobre temas que involucran a todos los miembros del aula dentro o fuera de la escuela.

Ciencias		
<b>Competencia:</b> Utiliza los conocimientos científicos que le permitan explicar hechos y fenómenos naturales y tomar decisiones informadas.		
Capacidades	Indicadores	
	Tercer grado	Cuarto grado
Explica fenómenos de la realidad utilizando concepto, leyes, principios, teorías, modelos científicos.	Caracteriza los tipos de suelo que se encuentran en su comunidad.	

## 2.2 ¿Cómo aprenderemos?

### Vivencia

En los meses de marzo y abril, en nuestras comunidades, estamos realizando el barbechado de nuestros terrenos en descanso (laymi, muyu, maña, etc.). En esta práctica agrícola subyacen importantes saberes y tecnologías que los niños y niñas pueden aprender al vivenciarlas junto a mayores. De este modo, estaremos contribuyendo al fortalecimiento de las sabidurías de nuestros pueblos.

Preparativos para vivenciar el barbechado de un terreno:

- Iniciamos la conversación sobre lo que está sucediendo en el entorno cercano a la comunidad e identificamos a unas familias o personas que van a barbechar su terreno.

- Las visitamos personalmente llevando consigo algún pequeño presente como signo de cariño y compromiso. En esa visita se puede sugerir la colaboración recíproca (ayni) de los niños y niñas del aula en el barbechado del terreno. También solicitamos que les enseñen las sabidurías con relación al barbechado.
- Una vez asumido el compromiso nos ponemos de acuerdo sobre todo lo que debemos tener cada uno o por pequeños grupos para el barbecho.
- También, debemos tener coca y chicha para invitar al que hace el barbecho y utilizarlo en el ritual.
- El día de la vivencia debemos reunirnos temprano en la escuela. Ahí, revisamos las cosas que nos propusimos llevar: coca, chicha y algunas herramientas.
- Luego, debemos tomar acuerdos para una bonita convivencia y ayuda mutua entre todos.

### **Sabías que...**

Antes del inicio del barbecho se debe hacer el ritual a las deidades. Se debe hacer con la compañía de Mamá Inala (coca), el sebo de llama, el incienso y las flores de clavel. Se debe pedir la concurrencia de los Apus.

El sebo de llama fortalece a la Madre Tierra, el incienso es para mantener los suelos saludables porque podrían haber sido impactados por el rayo y las flores de clavel son para prodigar florecimiento a todas las semillas y sementeras.

### En la chacra a barbechar

- Una vez en la chacra tenemos que saludar, con sumo cariño, a los dueños de la chacra y a las personas que están presentes. Le damos un poco de coca en señal de agradecimiento.
- Luego, seguimos las indicaciones de los dueños de la chacra u otra autoridad chacarera.



### En el ritual

- Debemos estar presentes y con respeto seguir las indicaciones del sabio o el oficiante del ritual.

### En el barbechado

- El dueño de la chacra o la autoridad chacarera debe organizar el trabajo de los niños y niñas. Nosotros debemos colaborar para un buen trabajo.
- Las niñas pueden ayudar en el quehacer de las madres.

### **Observando la “espuma” de la tierra**

La “espuma” de la tierra son pequeños montoncitos de tierra. Esto aparece cuando las lombrices sacan tierra del sub suelo. De este modo tienen la apariencia de ser espuma hirviendo de la tierra. Su aparición es una señal importante para comenzar con el barbecho. Por otro lado, no es bueno barbechar en luna nueva, porque las plantas de los terrones, en lugar de secarse y pudrirse para abonar, crecerían más.

### En el descanso

- Cuando llegue el momento del descanso recomendado por la autoridad de la chacra, debemos compartir los fiambres que llevamos y los que nos puedan invitar.
- En este momento podemos hacer algunas preguntas a la autoridad de la chacra u otras personas. Las preguntas pueden ser: ¿Por qué se eligió hacer el barbecho hoy día? ¿Qué señas son importantes para dar inicio al barbecho? ¿Por qué se eligió este terreno para barbecharlo? ¿Qué nos están comunicando los animalitos y plantas que “aparecen” y “llegan” durante el barbechado?





### **Sabías que...**

Algunos animales nos comunican enseñanzas durante el barbechado:

#### **La oruga golofa o laqatu**

La aparición de esta oruga durante el barbechado es señal de abundancia en las cosechas venideras.

#### **La lombriz de tierra o sillq'u**

La aparición de lombrices grandes durante el barbechado es señal de buena producción de papas. Por otro lado, esta presencia nos comunica la buena fertilidad del terreno en barbecho.

#### **La gaviota o qiwlla**

La llegada de cinco o seis gaviotas al terreno en barbecho es señal de la presencia de lluvias, si son más nos indica buenas cosechas venideras. En algunos casos la visita de solo uno o dos gaviotas indican tiempo de secas.

#### **Una variedad de halcón llamado Marianito o allqa mari**

La aparición de este halcón (Marianito o compadre) durante el barbecho es señal de una próxima buena cosecha de papas.

### La despedida y el regreso

- Luego del descanso debemos pedir disculpas por tener que volver y despedirnos, con sumo respeto de todos.

## **Sesión 1: La madre tierra y sus recursos naturales**

### **Inicio**

- Una vez en la escuela recordamos lo vivenciado en el barbecho con las siguientes preguntas:

¿Cómo se encontraban las plantas en el terreno barbechado? ¿Eran abundantes? ¿Eran escasas? ¿Tenían raíces superficiales o profundas al momento de roturar el suelo y voltear los terrones? ¿Estas señales de las plantas qué sabidurías nos comunicaron? ¿Vimos pequeños animales debajo de la tierra? ¿Qué animales pudimos ver? ¿Qué animales también llegaron al barbecho? ¿Qué sabidurías nos están comunicando estos animalitos? ¿Por qué barbecharon ese terreno? ¿Eso está bien? ¿Por qué? ¿Para la comunidad? ¿Para la vida? ¿De dónde aprendieron estas sabidurías?

Indicamos que el propósito de la sesión es reconocer a la tierra como madre y como recurso natural.





## Desarrollo

### Trabajo diferenciado

Tercer grado			Cuarto grado	
<p><u>En grupos de cuatro</u> Entregamos un papelote a cada grupo. ¿Qué nos comunican las plantas, los animales y la luna durante el barbecho?</p>			<p><u>En grupos de cuatro</u> Entregamos un papelote a cada grupo. ¿Cómo es la técnica del barbechado? ¿En qué consiste la técnica de rotación de suelos?</p>	
Mensajes de los animales	Mensajes de las plantas	Mensajes de la luna	La técnica del barbechado	La técnica de la rotación de suelos
			Condiciones del terreno La técnica de roturación Ventajas	¿En qué consiste? Ventajas
Escriben, dibujan y pintan los casos que crean conveniente.			Escriben, dibujan y pintan los aspectos que crean conveniente.	

- Colocamos los trabajos en la pared externa del aula, con la finalidad que los niños y niñas y otras personas los puedan ver durante el recreo.
- Reescribimos los productos obtenidos por grados en nuestros cuadernos.
- Iniciamos el diálogo con lo siguiente: “Nuestras comunidades y pueblos viven con lo que nos brinda la Madre Tierra. En otros pueblos eso se conoce como “recursos naturales”. En esos recursos naturales encontramos casi todo lo que necesitamos para vivir. Por eso, para sembrar realizamos el barbecho. Sin embargo, en estos últimos años se señala que las personas estamos saqueando y contaminando los recursos naturales. Entonces ¿Qué recursos naturales posee nuestra comunidad? ¿Qué cosas hacemos con esos recursos naturales? ¿Existe una excesiva explotación de los recursos naturales sin cuidado?

### **Con ambos grados**

- Invitamos a los niños y niñas a que se sienten frente a la pizarra haciendo un semicírculo. Los más pequeños adelante y los grandecitos en la parte de atrás.
- A continuación presentamos a los niños y niñas una lectura acerca de los recursos naturales, para que lo lean con detenimiento.



## ¿Qué son los recursos naturales?

Los recursos naturales son todo aquello que existe en la naturaleza y que contribuyen a la vida y bienestar del humano. Los recursos naturales contribuyen en la vida y el desarrollo de los pueblos. Algunos recursos naturales necesitan ser tomados por los propios humanos para favorecerse; otros, permanecen ahí contribuyendo al mantenimiento de la vida en el planeta.

### **¿Cuáles son las clases de recursos naturales?**

#### **a. Recurso natural renovable**

Los recursos naturales renovables son aquellos que no se podrían agotar fácilmente. Si se explota racionalmente vuelve a regenerarse. Sin embargo, si se explota en demasía puede que desaparezca.

Entre los recursos naturales renovables están el agua, las plantas y los animales. A estos se agrega el viento, el calor del sol y la fuerza del agua.

#### **b. Recurso natural no renovable**

Los recursos naturales no renovables son aquellos que no pueden reproducirse. Estos recursos naturales se encuentran en la misma cantidad desde que se formaron. El consumo progresivo de estos recursos naturales puede llevarlos a su agotamiento.

Entre los recursos naturales no renovables están el petróleo, los minerales, la tierra y el gas.

- Conversamos sobre la lectura y lo que significan los recursos naturales. Identificamos las diferencias entre recursos renovables y no renovables, damos algunos ejemplos. Establecemos diferencias sobre lo que nosotros entendemos por elementos vivos en la naturaleza y que en otras sociedades llaman recursos naturales.
- Entrega esta lectura en formato pequeño a cada niño y niña para que lo lean y desarrollen el siguiente trabajo.



## Trabajo diferenciado

Tercer grado	Cuarto grado				
<p><u>Trabajo individual</u></p> <p>Colocamos el papelógrafo leído en un lugar visible para todos.</p> <p>Luego, en sus cuadernos, dejamos que contesten a estas preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ¿Qué son los recursos naturales?</li><li>- ¿Qué clases de recurso natural existen?</li><li>- ¿A cuál de ellos pertenecen los suelos de la comunidad?</li><li>- ¿Cómo están los suelos de la comunidad?</li></ul> <p>Luego, les pedimos que completen el siguiente cuadro:</p> <p>Los recursos naturales de la comunidad</p> <table border="1" data-bbox="352 926 868 1070"><tr><td data-bbox="352 926 605 995">Los recursos naturales renovables</td><td data-bbox="605 926 868 995">Los recursos naturales no renovables</td></tr><tr><td data-bbox="352 995 605 1070"></td><td data-bbox="605 995 868 1070"></td></tr></table>	Los recursos naturales renovables	Los recursos naturales no renovables			<p><u>Trabajo individual</u></p> <p>Diseñamos un modelo sugerido de mapa semántico en la pizarra.</p> <p>Les pedimos que elaboren el suyo (en sus cuadernos) y organicen la información tomando como referencia la lectura.</p> <p><b>Los recursos naturales</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ¿Qué son?</li><li>- ¿Qué clases existen?</li><li>- ¿Qué ejemplos se tienen de cada clase? ¿Qué recursos de la comunidad se pueden agregar en cada clase?</li><li>- ¿Qué podemos hacer para tener recursos naturales saludables y por mucho tiempo?</li></ul>
Los recursos naturales renovables	Los recursos naturales no renovables				

### Con ambos grados

- Ahora, conversamos sobre los suelos de la comunidad. ¿Los suelos son también recursos naturales? ¿Todos los suelos son iguales? ¿Qué cosas se hacen con los suelos? ¿Con qué tipos de suelos?
- Luego, explicamos sobre los suelos y sus clases desde otra comprensión cultural.

## Los suelos

El suelo es una mezcla de minerales (piedras, arena, tierra, arcilla, etc.), materia orgánica (plantas y animales en descomposición), bacterias, agua y aire.

### a) ¿Qué propiedades tiene el suelo?

#### Las propiedades del suelo son:

**Textura:** algunos pueden ser pedregosos, arenosos, terrosos o arcillosos.

**Estructura:** algunos suelos pueden presentar estructuras parecidas a láminas, otros a columnas, otros a gránulos grandes, otros a prismas y otros a gránulos pequeños.

**Consistencia:** algunos suelos son sueltos, otros suaves, otros duros y otros muy duros.

**Densidad:** algunos son porosos y otros no porosos.

**Temperatura:** algunos suelos son fríos y otros calientes.

**Color:** los hay rojos (que contienen hierro y manganeso), amarillos (que contienen hierro hidratado), blanco plomizo (los que tienen cuarzo, yeso y caolín) y café negruzcos (los que tienen materia orgánica).

### b) ¿En qué se utilizan los suelos?

#### Suelos para la agricultura

Estos suelos pueden utilizarse en la agricultura, el cultivo de pastos, para fabricar utensilios diversos, construir ciudades, para el paseo y la diversión y la conservación de especies salvajes.

#### Suelos no aptos para la agricultura

Estos suelos pueden utilizarse para el pastoreo de animales, para plantar bosques, para fabricar utensilios diversos, construir ciudades, para el paseo y diversión, la conservación de especies salvajes y la apreciación de paisajes naturales.

## Trabajo diferenciado

Tercer grado	Cuarto grado				
<p><u>En parejas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocamos la lectura en un lugar visible por todos.</li> <li>Luego, respondemos las siguientes preguntas:</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>El suelo</b></p> <p>¿Qué es el suelo? ¿A qué tipo de recurso natural pertenece? • Ahora completamos el siguiente cuadro:</p> <p style="text-align: center;"><b>Los suelos de la comunidad</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Tipos de suelo</th> <th style="width: 50%;">¿Dónde se encuentra?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pedregoso Terroso Laminar Suave Duro Poroso Caliente Amarillo Otros...</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipos de suelo	¿Dónde se encuentra?	Pedregoso Terroso Laminar Suave Duro Poroso Caliente Amarillo Otros...		<p><u>En parejas</u></p> <p>Sugerimos un diseño de mapa semántico en la pizarra y les pedimos que consideren la explicación para completarla.</p> <p style="text-align: center;"><b>El suelo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué es el suelo?</li> <li>¿De qué está compuesto? ¿Qué propiedades tiene? ¿Qué usos se le puede dar? Considere un ejemplo de uso desde la comunidad.</li> <li>¿Qué otros usos tiene en otros lugares lejanos?</li> </ul>
Tipos de suelo	¿Dónde se encuentra?				
Pedregoso Terroso Laminar Suave Duro Poroso Caliente Amarillo Otros...					

## Cierre

### Con ambos grupos

- Ahora volvamos a conversar:  
¿En qué cosas y situaciones nos ayuda el suelo? ¿Qué podemos hacer para mantener saludable a los suelos de la comunidad? ¿Con quienes se puede iniciar ese trabajo?
- Escribimos en nuestros cuadernos la manera de mantener saludable a la tierra y la propuesta de trabajo conjunto para su cuidado en la comunidad.
- Compartimos y sustentamos nuestras propuestas.
- Esbozamos algunos consensos a nivel del grupo curso.



- Luego, sobre la reflexión, diseñamos unas preguntas para conversarlos en nuestras familias. Acordamos sistematizar las respuestas y reflexiones para una próxima sesión.

Tercer grado	Cuarto grado
¿Qué podemos hacer para no contaminar a la Madre Tierra en nuestra comunidad?	¿Qué podemos hacer para no contaminar a la Madre Tierra en nuestra comunidad? ¿Qué podemos hacer para movilizar a la comunidad en este esfuerzo?



*Ejemplo extraído de la ruta del pueblo ashaninka.*

### 3. Situación de contexto o significativa N° 3: A pescar con anzuelo

La pesca es una actividad ancestral en el pueblo ashaninka el que ha desarrollado conocimientos y técnicas para pescar con diferentes instrumentos, entre ellos el anzuelo.

Para pescar, los ashaninkas deben tener conocimientos sobre el medio natural, por eso deben conocer el río, el comportamiento y hábitat de los peces, los momentos adecuados para pescar según las épocas del calendario natural de este ecosistema, las técnicas apropiadas para preparar y utilizar el anzuelo, entre otros saberes.

A lo largo de su vida, los ashaninka desarrollarán la observación e imitación como estrategias indispensables para aprender a sobrevivir en su medio natural y social pero, además, será fundamental que en ese proceso sean curados y sigan determinadas reglas o conductas que les garanticen buenos resultados.

Cuentan los ashaninka que cuando un niño es curado con un determinado piri piri, especial para pescar, no debe comer peces flemosos como el zúngaro, cunchi o bagre. Tampoco debe comer alimentos dulces o salados durante dos o tres días.

El abuelo, el padre, el tío o cualquier persona mayor, prepara el anzuelo, busca un pedazo de madera o izana para amarrar la cuerda con el anzuelo, se busca la carnada de acuerdo al pez puede ser: plátano maduro, yuca sancochada machacada, lombrices, suri, gusanos que comen el cogollo de la caña brava.

La persona adulta le da las indicaciones necesarias sobre como agarrar y jalar la izana, dependiendo el tipo de pez, para no fallar. Y cuando logra atrapar





por primera vez un pez, deberá entregárselos a su madre y otros parientes y él no deberá comerlos. Solo así se garantizará futuras buenas pescas.

Para los ashaninka la pesca constituye una de las actividades más importantes para su alimentación y de subsistencia para las familias, lo realizan durante todo el año y de ellos extrae proteínas, la forma más común de pesca es el colectivo.

El seguir determinadas conductas, normas y reglas y conocer la naturaleza ha hecho posible que los ashaninka se relacionen adecuadamente con su medio natural y social, puedan vivir en él, respetarlo y cuidarlo. Solo así garantizarán bienestar y la continuidad de su pueblo originario.

**Esta situación de contexto o significativa se encuentra en la unidad 4 "Ayudemos a conservar a los peces" del cuaderno de trabajo de Ciencia y Ciudadanía ashaninka.**

### 3.1 ¿Qué aprenderemos?

#### Ciudadanía

**Competencia.** Convive de manera democrática en cualquier contexto o circunstancia, y con todas las personas sin distinción.

Capacidades	Indicadores
	Tercer y Cuarto grados
Utiliza reflexivamente conocimientos, principios y valores democráticos como base para la construcción de normas y acuerdos de convivencia.	Cumple los acuerdos y las normas de conductas, prohibiciones y prescripciones según las pautas de su pueblo que garanticen su Vivir Bien.

#### Ciencias

**Competencia.** Utiliza conocimientos científicos que le permita explicar hechos y fenómenos naturales y tomar decisiones informadas.

Capacidades	Indicadores
	Tercer y Cuarto grados
Explica fenómenos de la realidad utilizando conceptos, leyes, principios, teorías, modelos científicos	<p>Clasifica los alimentos según los criterios de clasificación de su pueblo.</p> <p>Clasifica los principales productos alimenticios en energéticos, reguladores y constructores y explica como contribuyen en la conformación de una dieta balanceada.</p> <p>Menciona que los alimentos que consumen les transmiten sus propias características.</p>

## 3.2 ¿Cómo aprenderemos?

### La vivencia

Preparándonos para la visita:

- En la comunidad identificamos a una persona conocedora de las bondades del pescado como parte de la alimentación de la personas de la comunidad.
- Coordina con la conocedora o la abuela para que hable con los niños y niñas, sobre las diferentes comidas que se pueden preparar a partir de los peces.

Durante la visita:

Visitan a la conocedora, la saludan con respeto y se disponen a escucharla con atención sobre cómo aprendió a reconocer y preparar, qué pescados pueden comer los niños y cuáles las niñas, pero también dice cuáles son los que no deben ser consumidos por ellos y explica las razones, narra de quién o quiénes aprendió a prepararlos.



#### Sabías que...

La cutipa considera que las almas de los animales, personas, plantas y otros seres pueden causar enfermedades o traspasar sus características a una persona, sobre todo a los infantes, por lo tanto se tratará de evitar que esto suceda. En caso de que el niño o adulto sean cutipados se harán una serie de acciones para curarlos.

La abuelita dialoga con los niños y niñas sobre las especies de peces que existían en épocas pasadas y los motivos por los que en la actualidad escasean. Responde a interrogantes: ¿Qué peces había?, ¿Por qué hay escases de peces?, ¿Qué alimentos consumían nuestros abuelos que ahora ya no se consumen?, ¿Qué peces pueden ser consumidos por los niños y las niñas?, ¿En qué momento de su vida pueden o no pueden comer determinados peces?, ¿Cuáles considera ella que son recomendables que coman los niños?, ¿Qué alimentos deben comer los padres y madres para garantizar que sus hijos e hijas crezcan bien?, ¿Cuáles no podrán comer?

La abuela explica que los alimentos no son solo para alimentar nuestro cuerpo. Ella cuenta que cuando consumimos determinados alimentos, estos también nos pueden “cutipar”, es decir, nos puede transmitir sus características. La abuela también comenta sobre otros alimentos de origen animal y vegetal







que se comen en la comunidad y que son recomendables para el consumo de los niños y niñas durante la etapa de aprendizaje de la pesca, la caza, la elaboración de cerámica, para tener buena memoria, para aprender mejor, entre otros secretos.

Escuchan a la abuela conocedora contar sobre las distintas especies de peces que hay, qué partes de los peces pueden o no comer los niños y por qué. De igual forma, qué otros alimentos deben o no comer los niños y las niñas para garantizar que puedan crecer bien. Nos cuenta que hay alimentos que nos ayuda a tener fuerza.

Pide a la abuela que les comente lo que son las purgas, cuáles son sus beneficios y que les aconseje que deben purgarse, porque eso garantizará que sean fuertes y sanos. Le piden a la abuela que les cuente algún relato sobre el origen de algunos alimentos como por ejemplo la yuca, el maíz, el pijuayo.

Al término de la vivencia, se despiden de la conocedora y retornan a la escuela.

## **Sesión 1 " Elaboramos nuestro menú balanceado"**

### **Inicio**

Una vez en la escuela recordamos lo vivenciado en la visita con las siguientes preguntas: ¿Qué alimentos mencionó la abuela?, ¿Cuáles son dulces?, ¿Cuáles son salados?, ¿Qué alimentos nos ayudan a tener fuerza?, ¿Qué alimentos son prohibidos?, ¿Qué alimentos cutipan?, ¿De quién aprendió la abuelita todo lo que sabe?.

Planteas que el propósito es lograr hacer un menú balanceado con alimentos del pueblo, para lo cual tomaremos en cuenta las normas y prohibiciones que se dan para la alimentación.

### **Desarrollo**

- Con tu ayuda, organizan la información identificando las clases de alimentos que hay en el pueblo ashaninka, y dan algunos ejemplos:

¿Cómo clasificamos los alimentos?

Por sabores: Ácido: naranja

Dulce: caña

Los que no debemos comer: palta y maní

Los que nos dan fuerza: sachapapa, carne del monte

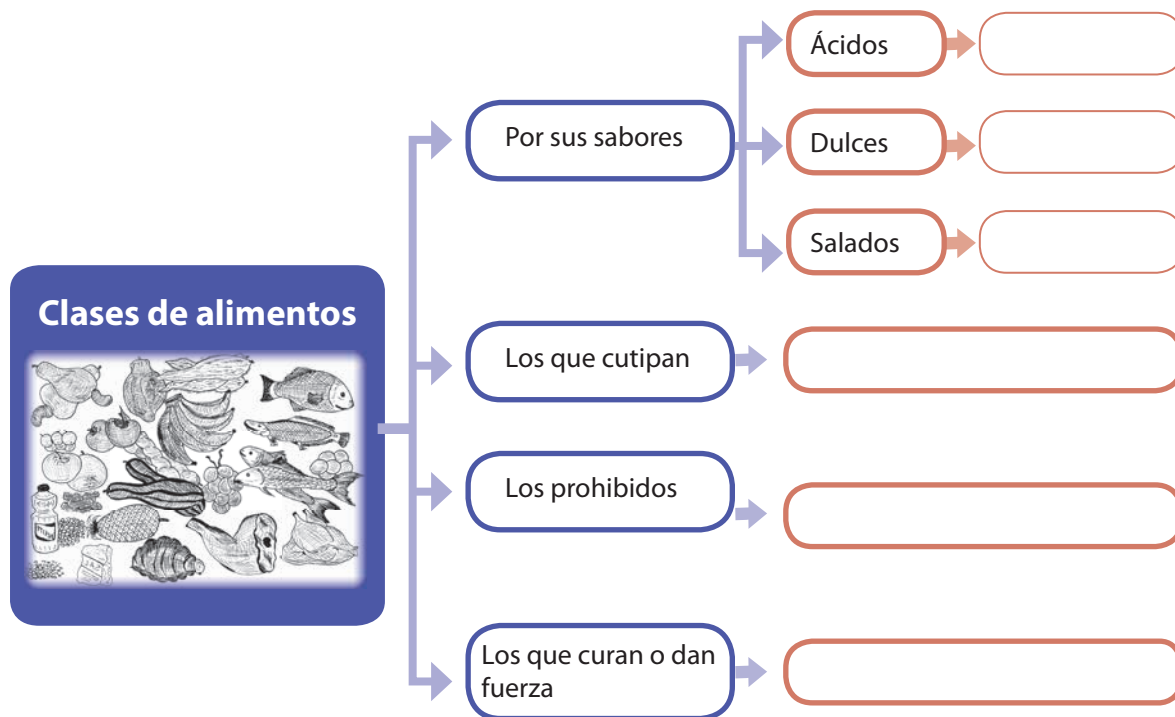
Los que curan: \_\_\_\_\_

Los que cutipan: \_\_\_\_\_

## Trabajo diferenciado

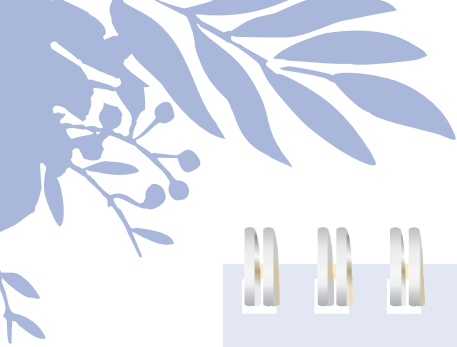
### Tercer grado

Organizan la información dada por la abuela a través de un organizador. Entrégales este esquema para que ellos lo completen.



### Cuarto grado

- Conversan sobre todos los alimentos que mencionó la abuela.
- Identifican las diferentes clases de alimentos que existen en el pueblo ashaninka.
- Cuentan su experiencia sobre el consumo de determinados alimentos: cuáles no puede comer y por qué, qué hizo la primera vez que atrapó a un pez o que un animal cayó en su trampa, ¿lo comió?, ¿por qué?, ¿se han purgado alguna vez?, ¿quién los purgó?, ¿por qué creen que son buenas las purgas?
- Resuelven una ficha de trabajo.



Completa la información a partir de lo que conversamos:

Para que las personas puedan tener una buena vida, los ashaninkas tenemos determinadas normas para alimentarnos que hacen posible que todo lo que comemos nos ayude a desarrollarnos.

Cuando estamos aprendiendo a pescar, entre los ocho y diez años, después de ser soplados con el piripiri kitotsabenki o meretobenki no debemos comer pescados flemosos como el \_\_\_\_\_, pero tampoco debemos comer alimentos dulces como \_\_\_\_\_ o salados como \_\_\_\_\_.

Cuando estamos aprendiendo a cazar con flecha, no debemos comer \_\_\_\_\_ porque \_\_\_\_\_.

Para que seamos inteligentes, tengamos buena memoria y hablemos bien, nuestros padres nos dan de comer \_\_\_\_\_.

Otros alimentos que se deben consumir:

Cuando una mujer está embarazada: \_\_\_\_\_

Cuando los niños están aprendiendo a caminar \_\_\_\_\_ y hablar \_\_\_\_\_.

Cuando se va tomar ayahuasca \_\_\_\_\_.

Cuando queremos botar la pereza, el desgano, sueño y mal carácter \_\_\_\_\_.

Contesta:

1. ¿Qué significa alimentarnos bien?
2. ¿Por qué es necesario cumplir con las normas que regulan qué debemos comer y qué no?

## Con ambos grados

- Explica a los niños y niñas que la ciencia también tiene otra forma de clasificar los alimentos diferentes a la que existe en nuestro pueblo.
- Organiza en grupos de trabajo a tus niños y niñas, indícales que investigan en los libros de la biblioteca de aula ¿Cómo están clasificados los alimentos?.

Utilizando material del MED.

Construimos el siguiente organizador para organizar la información que encontraron en los libros:

Clases de alimentos según la ciencia		
Energéticos	Constructores	Protectores
Dan energía para realizar actividades físicas: yuca plátano fariña sachapapa camote	Forman la piel, músculos y otros tejidos. Ayudan a lograr una buena cicatrización. carne de monte, aves, y pescado suri huevos	Ayudan a los alimentos energéticos y constructores para que mantengan el cuerpo funcionando. verduras frutas variedades de hongos chonta

Indica a tus niños hagan la lectura del organizador y comparen las clases de alimentos.

Conversan sobre la necesidad de consumir en la dieta diaria un alimento de cada una de estas clases.

- Coméntales que se considera alimentación balanceada a aquella que combina alimentos de todos los grupos porque cada uno aporta al cuerpo nutrientes necesarios para vivir.
- Con tu ayuda escriben un menú que tenga todos los tipos de alimentos que deben ser consumidos.



## Alimentos balanceados

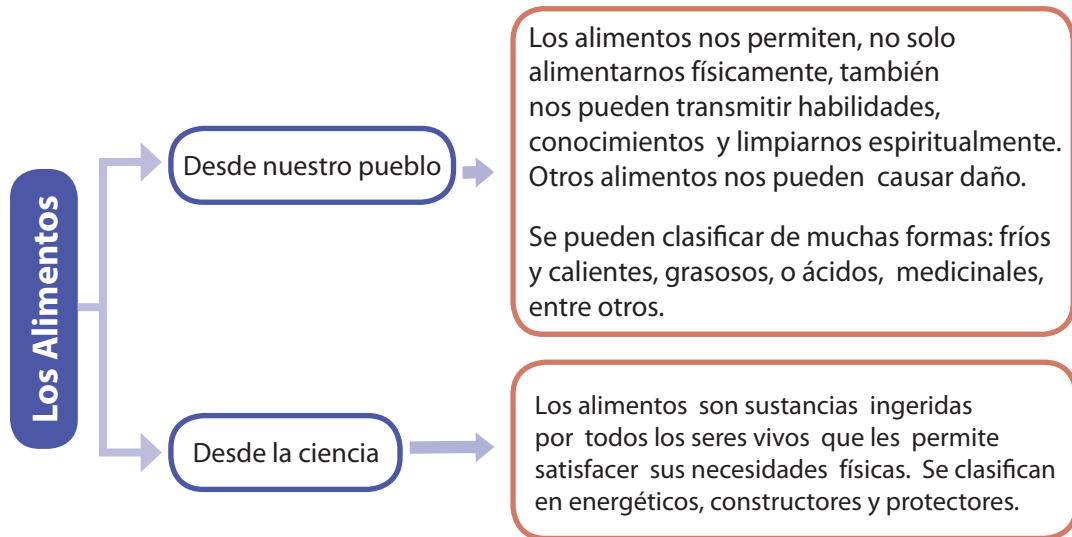
La alimentación balanceada es aquella que combina un alimento de cada tipo de los tres grupos básicos en cada tiempo de comida, por ejemplo:

1. Plátano sancochado con pescado asado y ensalada de chonta con tomate. Para beber: masato.
2. Mazamorra/chupispa de pescado, sachapapa y ensalada de pepino. Para beber: chapo
3. Huevos de taricaya con fariña y ensalada de verduras. Para beber: masato de pijuayo.
4. Patarashca de suri, salsa de cocona y yuca asada. Para beber: chicha de maíz.



## Trabajo diferenciado

Mientras los niños de **tercer grado** escriben en su cuaderno este cuadro, ayuda a los niños y niñas de **cuarto grado** a establecer las diferencias entre ambas clasificaciones.



## Con ambos grados

- A partir del tema de los alimentos, pregunta a los niños y niñas si han consumido alimentos que han venido de otros lugares. Ellos podrán contar si han viajado a otros lugares y conocido otros alimentos. Pídeles que te expliquen cómo se sintieron al probar un alimento nuevo.
- Explica que en nuestro país existen muchas variedades de alimentos y que estos son resultados de la diversidad de climas, suelos y sabidurías que tenemos.
- Píde que te mencionen si las comunidades vecinas también consumen los alimentos que se han mencionado durante la jornada.
- Píde que te elaboren un cuadro donde complete los alimentos comunes y diferentes que consumen los pueblos vecinos

Comunidades	Alimentos en común que consumen	Alimentos diferentes que consumen
Poyeni		
Betania		
Cheni		
Oviri		

Conversan acerca del cuadro elaborado, cuales son los alimentos comunes entre los pueblos y los alimentos diferentes.

## Trabajo diferenciado

Responden a las siguientes preguntas :

Tercer grado	Cuarto grado
<p>Dialogan en grupo sobre: Las prohibiciones en relación a los alimentos que deben consumir los niños y las niñas en las diferentes actividades como para la caza, pesca.</p> <p>Responde la siguiente pregunta: ¿Es importante respetar las normas, prohibiciones que se dan en nuestro pueblo para alimentarnos? ¿Por qué?</p>	<p>Dialogan en grupo sobre: Las normas y prohibiciones que se da en nuestro pueblo en relación a nuestra alimentación.</p> <p>Responde la siguiente pregunta: ¿Cómo influyen las normas, prohibiciones en relación a nuestra alimentación en cada uno de nosotros? ¿Cómo ayudan en el vivir bien?</p>

Socializan sus trabajos y llegamos a conclusiones.





## Cierre

### Ambos grados

Reflexionan acerca del trabajo haciendo un recuento de las actividades realizadas para lograr el propósito de la sesión, a través de una línea de tiempo.

Evalúan el cumplimiento de las tareas realizadas en forma colectiva e individual.

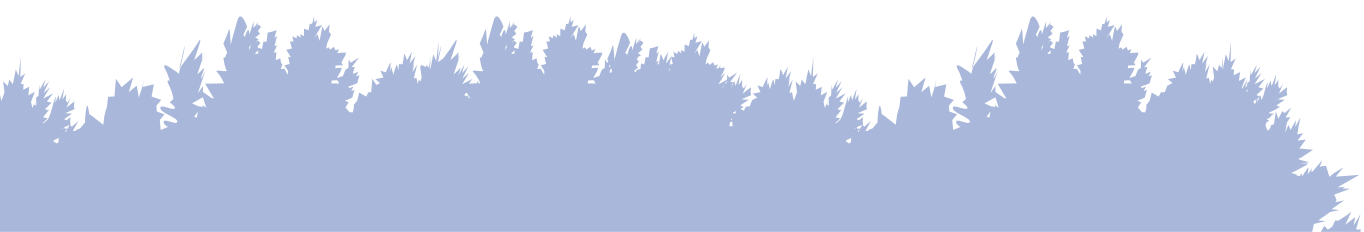
Indica que en tarjetas de cartulina escriban lo más importante que aprendieron en la sesión de aprendizaje.

Elaboran un cuadro diferenciando los alimentos propios y alimentos que vienen de otros lugares.

### Por grados

Las siguientes actividades las realizan en sus casas con ayuda de sus padres, hermanos y autoridades.

Tercer grado	Cuarto grado
<p>Hacer una relación de comidas que se hace utilizando el pescado.</p> <p>Hacer una dieta balanceada familiar con alimentos propios.</p> <p>Averigua otras prohibiciones y normas que hay sobre nuestra alimentación.</p>	<p>Hacer una relación de comidas que se hace utilizando el pescado.</p> <p>Hacer una dieta balanceada familiar con alimentos propios y los que llegaron a nuestros pueblos.</p> <p>Averigua otras prohibiciones y normas que hay sobre nuestra alimentación.</p>







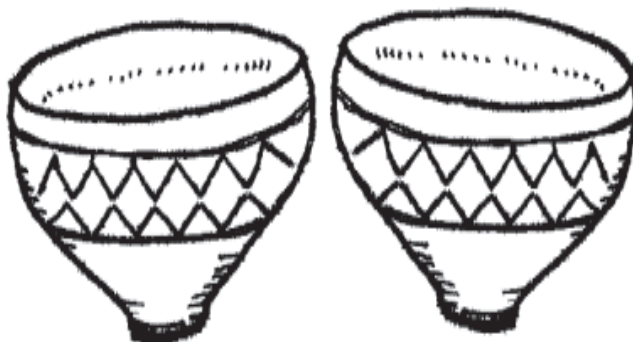
Ejemplo extraído de la ruta  
del pueblo shawi.

## 4. Situación de contexto o significativa N° 4: ¡Aprendamos a elaborar mocahuas!

En el pueblo shawi la elaboración de diferentes objetos de cerámica se realiza en dos grandes momentos. El primero es durante el verano, cuando los ríos y quebradas bajan su caudal es el momento adecuado para extraer la greda en la quebrada. En esta fase solo participan las mujeres adultas y señoritas, quienes al momento de extraerla hacen un discurso a la madre de la greda diciendo: *“abuelita, abuelita, dame a tu hija, la necesito para hacer cerámicas, no la desperdiciaré y cuando termine le daré bastante masato en caso de tinaja y mocahua, y a la callana le daré de comer cabeza de huangana, sajino”* al decir esto a la madre tierra, cuentan las mujeres shawi que la greda se pone encima para que la cojan. Existen dos clases de greda, una de textura lisa de color amarilla para hacer mocahuas, tinajas y callanas y otra más áspera y de color azul para hacer ollas grandes.

En verano, con el apoyo de los hombres, van al monte a buscar apacharama cuyas cáscaras se queman y sus cenizas se mezclan con la greda para evitar que se rompan las mocahuas al momento de cocerlas al fuego.

La greda bien mezclada con apacharama se envuelve en una bolsa plástica y se espera la llegada del invierno, época de creciente de los ríos y lluvias constantes que no permiten que las mujeres salgan con frecuencia de la casa, motivo por el cual se dedicarán a hacer mocahuas, tinajas, callanas, u otros objetos de cerámica para ser utilizados en la casa.



Para elaborar mocahuas se sigue el siguiente procedimiento:

### Primer paso

Se mezcla la apacharama molida con la greda, se hace con los pies, con mucha fuerza y para probar que la mezcla es la adecuada, se modela una pequeña mocahua. Si al ponerla al fuego esta se revienta, está indicando que falta más apacharama, si no se revienta es porque la mezcla está bien.



### Segundo paso

Con la greda preparada se forman unas tiras largas de 5 cm aproximadamente y con ellas se modela dando forma a la mocahua o tinaja. Cuando está armada se lija, y cuando su textura es prolija se deja secar para luego pasarle la greda de color blanco. Se repite la operación dos veces. En esta fase se pueden incorporar algunos diseños inspirados en la naturaleza, ya sea figuras de animales o plantas o también

se pueden dibujar algunos seres espirituales. Todo dependerá del uso que se le dará al utensilio.

### Tercer paso

De preferencia se deberán asar las mocahuas o tinajas por la tarde, y para quemarlas, se juntan las cortezas de los árboles duros como la yanabara, para que al momento de ser colocadas al fuego no se revienten. En esta fase, y para evitar que las mocahuas o tinajas se quemen y salgan negras, no deben acercarse los niños, las mujeres embarazadas o en su período de menstruación. Solo la conocedora deberá estar atenta y cuidando su cerámica cuando se está asando. Cuando el fuego está disminuyendo, sacar cuidadosamente y con un machete viejo cada una de las mocahuas o la tinaja que está asando.



### Cuarto paso

Al día siguiente muy temprano, y cuando se hayan enfriado las mocahuas o la tinaja que hizo, las pintará con leche caspi. Esta resina se aplica con un algodón. Se le pasa varias capas y luego se ponen al sol por espacio de tres días para que puedan secarse bien.

Una vez secas, podrán utilizarse para servir el masato.

**Esta situación de contexto o significativa se encuentra en la unidad 4 "Conozcamos como elaborar las cerámicas" del cuaderno de trabajo de Ciencia y Ciudadanía shawi.**

## 1.2 ¿Qué aprenderemos?

### Ciudadanía

<b>Competencia:</b> Actúa responsablemente en el ambiente, desde una perspectiva de desarrollo sostenible y de una comprensión del espacio como construcción social..	
<b>Capacidades</b>	<b>Indicadores</b>
	<b>Tercer y Cuarto grados</b>
Evalúa problemáticas ambientales y territoriales utilizando múltiples perspectivas	Explica el impacto de la basura en la salud y el ambiente y participa en campañas de erradicación de basura en el entorno comunal. Muestra valoración por la sabiduría de los adultos por el cuidado de su pueblo.

### Ciencias

<b>Competencia:</b> Indaga, a partir del dominio de los métodos científicos, sobre situaciones	
<b>Capacidades</b>	<b>Indicadores</b>
	<b>Tercer y Cuarto grados</b>
Cuestiona hechos y formula posibles respuestas.	Propone alternativas para superar situaciones de contaminación en su entorno familiar y comunal.

## 3.3 ¿Cómo aprenderemos?

### 1. La vivencia

#### Preparándonos para la visita

Coordina con una madre de familia que está preparando algunas mocahuas, tinajas u otros utensilios de casa para que reciba la visita de los niños y niñas. Explícale que deberá responder a preguntas de los estudiantes acerca del proceso de elaboración de cerámicas. ¿Quién enseñó a las mujeres shawi a hacer cerámicas?, ¿en qué época se puede sacar greda?, ¿dónde está la greda más adecuada para hacer cerámicas?, ¿cuántos tipos de greda hay?, ¿todas pueden utilizarse?, ¿por qué solo pueden ir las mujeres a sacar greda?, ¿cómo se saca la apacharama?, ¿por qué es necesario mezclar la apacharama con la greda?, ¿qué sucede sino se le agrega la apacharama a la greda?

Solicita a la señora que narre a los niños y niñas el relato de origen de la cerámica.





Cuentan los antiguos que los primeros shawi no sabían trabajar con arcilla, así que no sabían cómo hacer tinajas, mocahuas, callanas, y otros utensilios.

Un día, un ser poderoso, Mashirun vino a la comunidad, reunió a las mujeres shawi y les enseñó a sacar greda del río y la quebrada. Mientras sacaba la greda les indicó que debían estar atentas al florecimiento de la ucuera, ya que ésta les indicaría el momento adecuado para encontrar la greda de colores blanco, rojo, rosado y cenizo, propicios para hacer cerámicas. Mashirun les dijo que la greda de color cenizo serviría para hacer las diferentes cerámicas, mientras que las de otros colores se utilizarían para dar el color deseado a las mocahuas, callanas y tinajas. Para extraer la greda, Mashirun les indicó que debían seguir ciertas conductas como:

- No comer mano de mono y patas de aves terrestres porque la mano se cansará muy rápido.
- Las mujeres embarazadas y aquellas que están menstruando no deberán sacar greda ni tampoco lo harán aquellas mujeres que han tenido relaciones con su pareja, de lo contrario la greda desaparecerá.
- No tocarse la oreja durante el proceso de elaboración de cerámicas porque saldrá torcida.
- No sacar la greda en luna verde (luna nueva), porque se romperá la cerámica durante la cocción.

Después de darle estas indicaciones les explicó los materiales que se necesitan para la mezcla y las técnicas para el modelado.

Para la sacada de la greda se debe tener en cuenta las conductas prohibiciones que se cumplen para pedir a la madre o dueño de la arcilla. Luego les indicó los materiales que se necesitan para la mezcla y también la técnica para modelar.

- Organiza a los estudiantes para retribuir las enseñanzas de la conocedora llevándole algunos frutos, masato u otros alimentos.
- Contáctate con algunas personas especialistas en temas ambientales como: el monitor ambiental, el sanitario, ingeniero u otra persona. Pídele que explique a los estudiantes sobre las causas y consecuencias de un mal manejo de residuos sólidos y algunas alternativas para mejorar su manejo.

#### En casa de la conocedora



- Escuchan a la conocedora narrar el relato de origen de la greda. Conversan sobre la elaboración de cerámica. Escuchan sobre los conocimientos y técnicas que existen detrás de la actividad de cerámica. ¿cómo se realiza?, ¿en qué épocas se debe extraer la greda y confeccionar la cerámica?, ¿cómo se consigue la apacharama? Entre otras interrogantes.

- Observan cómo se modela una mocahua. Las niñas participan en esta actividad y los niños observan las técnicas que emplea la conocedora.
- Al finalizar el modelado, conversan con ella sobre lo difícil y trabajoso que es hacer mocahuas y cómo, en los últimos tiempos, las personas han reemplazado las mocahuas por recipientes de fierro enlozado o plástico para servir el masato.
- Escuchan a la señora nombrar a quiénes en la comunidad saben hacer recipientes de arcilla como ella, y cuántas jóvenes están aprendiendo a realizar esta actividad.
- Agradecen a la señora sus enseñanzas y dejan los presentes que llevaron para ella.


## 2. Sesión 1: Organicemos los residuos sólidos

### Inicio

- Comentan sobre lo que conversaron con la señora y cómo se realiza la actividad de elaboración de mocahuas.
- Los niños y niñas describen paso a paso todo el procedimiento para elaborar mocahuas. Registran el proceso
- Conversan sobre las familias que en la actualidad utilizan mocahuas para servir masato y mencionan porque otras familias que ya no las utilizan.
- Pide a los estudiantes que completen el cuadro para ver con qué objetos se han reemplazado los utensilios de arcilla:

Los utensilios de arcilla son:	Se reemplaza por:
	
<b>Mocahuas</b>	Tazones de plástico, pocillos de fierro enlozado, pates.
<b>Tinajas</b>	Recipientes de plástico, ollas grandes de aluminio.
<b>Callanas</b>	Ollas de aluminio.





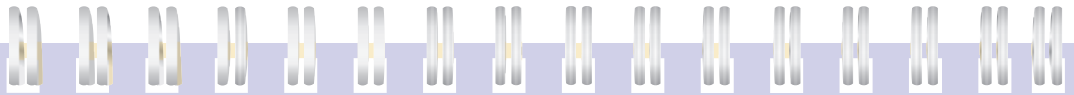
Comentan sobre la cantidad de objetos de plástico que existen en la comunidad y las diferentes utilidades que se les da. Entre todos los estudiantes se preguntan: ¿qué hacemos cuando los objetos de plástico se rompen?, ¿y las ollas de aluminio que ya no sirven?, ¿y los vidrios?, ¿y los desperdicios de comida?.

Indica que el propósito es dar propuestas para erradicar la basura, agentes contaminantes de nuestro pueblo.

## Desarrollo

- Sugiere a los estudiantes salir a la comunidad para ver qué se hace con la basura para la salida, distribuye las tareas por grados:

### Trabajo diferenciado



Los de **tercer grado** observarán los principales lugares de la comunidad y sus alrededores para identificar los lugares donde se echa la basura.

Los de **cuarto grado** se organizarán por grupos para visitar algunas casas de la comunidad:

- Cada grupo define qué casas visitarán.
- Buscarán respuestas para las siguientes preguntas:
  - ¿Qué hacen con la basura?, ¿cómo la desaparecen?
  - ¿Qué hacen con los plásticos?
  - ¿Con los papeles y cartones?
  - ¿Con el aluminio u otros objetos de metal?
  - ¿Con el vidrio?
  - ¿Con los desechos de comida, como cáscaras de plátano, yuca, hojas de bijao, etc.?

- Organiza a los estudiantes y dales las recomendaciones precisas para que cada equipo cumpla su tarea sin inconvenientes:
  - No apartarse del grupo.
  - Acercarse con cuidado a los lugares donde se encuentran los basurales.
  - Saludar a todas las personas con quienes nos encontremos y solicitar con respeto la información que necesitamos para nuestra investigación.

---

Durante esta primera parte, el profesor o profesora empleará el término "basura" posteriormente incorporarán el concepto de residuos sólidos.

### En la comunidad

- Hacen un recorrido por los alrededores de los principales espacios públicos de la comunidad (casa comunal, posta médica, radiofonía, etc.) y los caminos más frecuentes para ir al río, quebrada o monte.
- Ubican los lugares donde las personas suelen botar basura.
- En el aula

### **Con ambos grados:**

- Explica que hay diferentes tipos de residuos. Los estudiantes mencionan cuáles son y con ellos determinan algunos códigos que les permitirán identificarlos para las tareas que se desarrollarán posteriormente.
  - **Los residuos orgánicos:** son aquellos que provienen de plantas y animales y pueden desintegrarse o descomponerse rápidamente, transformándose en minerales útiles para las plantas. Podemos graficarlo así:



- **Los residuos inorgánicos:** aunque se desgastan y estropean, estos residuos no se descomponen. Los residuos inorgánicos son de diferentes tipos como: plásticos, vidrios, latas, papel, cartón, pilas entre otros. La mayoría no son naturales, por eso nunca pueden volver a ser parte del bosque y lo contaminan durante años.

Podemos graficarlos de la siguiente manera:

Papeles y cartones =



Metales =



Plástico =



Vidrios =





### Trabajo diferenciado

- Por grados, organizan la información que hallaron.

### **Tercer grado**

- Recuerdan todos los lugares que recorrieron:
  1. Alrededor de la escuela.
  2. Cancha
  3. Puerto
  4. Patio de las casas
  5. Local comunal
  6. Caminos para ir al monte, río o quebrada
  7. Barrancos
- Los estudiantes completan el siguiente cuadro marcando con una equis (X) los lugares donde encontraron determinados tipos de desechos :

Tipo de residuos sólidos	Orgánica 	Papeles 	Plásticos 	Metales 	Vidrios 
1. Alrededor de la escuela					
2. Cancha					
3. Puerto					
4. Patios de las casas					
5. Local comunal					
6. Caminos					
7. Barrancos					

## Cuarto grado

- Cada grupo organiza la información que recogieron:

Casa de...	¿Qué hacen con los residuos sólidos?				
	orgánicos	papeles	plásticos	metales	vidrios
Doña Antuca	Los botan al barranco.	Los queman.	Los queman cuando son pequeños.	Los entierran.	Los entierran.
Don Israel	Los botan en el patio de su casa.	Los botan al patio.	Los tiran al río.	Los hunden al río.	Los hunden al río.
Don Samuel	Los botan al barranco.	Los botan al barranco.	Se entierran.	Los entierran.	Los entierran.

## Con ambos grados

- Organiza a los estudiantes para que comuniquen sus hallazgos. Cada grupo presenta los cuadros que sistematizaron.
- Durante la presentación de los grupos ayuda a los estudiantes a reflexionar sobre el problema de la basura. Puedes apoyarte con estas preguntas: ¿qué hacían las personas para deshacerse de los residuos sólidos?, ¿cuál de todos los lugares que visitaron tenía más basura?, ¿por qué creen que la gente prefiere botar los residuos sólidos en ese lugar?, ¿qué tipo de residuos sólidos encontraron?, ¿cuáles creen que son los residuos más peligrosos?, ¿los plásticos?, ¿los vidrios?, ¿los metales?, ¿los desechos de comida?, ¿por qué?
- Conversan sobre los desechos de metales, vidrios, plásticos, que a pesar de no ser mencionados con frecuencia en los datos presentados, nos informan que estos objetos son enterrados o hundidos en el río.



- Presenta a los estudiantes este cuadro sobre el tiempo de descomposición de cada tipo de residuo:

Material	Tiempo de descomposición
Restos de frutas y verduras	1 semana
Tejidos de algodón	1 año
Papel	De 2 a 4 semanas
Madera pintada	13 años
Vidrio	Tiempo indefinido
Plástico	Unos 600 años
Colillas de cigarrillos	50 años
Latas de aluminio	De 200 a 500 años

## Cierre

- Con esta información, ayuda a los estudiantes a reconocer la importancia de promover el uso de objetos de arcilla como mочahuas, tinajas, platos y a disminuir el uso de plásticos y metales que son altamente contaminantes para el ambiente cuando los botamos y cómo aprovechar al máximo todos estos objetos.
- Explícales que al denominar a estos desperdicios “basura” entendemos que no sirven, por lo tanto debemos deshacernos de ella; pero si la llamamos residuos sólidos entonces recordaremos que muchos de estos residuos pueden volver a ser utilizados
- Deciden hacer una campaña de limpieza de la comunidad y aprender a separar los residuos sólidos.
- Se organizan por grupos, estableciendo las tareas necesarias.

## **Para su comunidad**

Organizados en grupos y con ayuda de su papá, mamá y personas mayores realizan una limpieza cerca de sus casas, clasificando la basura, residuos sólidos.