



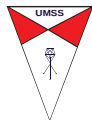
GUÍA DE ORIENTACIÓN DIDÁCTICA

La Agricultura

EN LA NACIÓN TAKANA



Bolivia - Ecuador - Perú
eibamaz
Educación Intercultural Bilingüe
UNICEF - Finlandia



Programa Académico
PROEIB Andes - UMSS

unicef 
únete por la niñez

LA AGRICULTURA - TAKANA
Saberes y aprendizajes en el pueblo Takana
Proyecto EIB AMAZ
Primera edición 2010.
Depósito Legal:

© Organización Indígena
Consejo Indígena del Pueblo Takana (CIPTA)

Equipo de investigación UMSS - PROEIB Andes

Coordinador

Fernando Prada Ramírez
Coordinadores de campo

Amilcar Zambrana Balladares
Juan José Bellido

Investigadores
Eladio Chao L. (CIPTA)
Claudia Micaela Vidaurre

Coordinación general y asistencia técnica UNICEF

Adán Pari Rodríguez

Revisión de la escritura Takana

Eladio Chao L.
Celín Quenevo

Apoyo financiero

Cooperación del Gobierno de Finlandia

UNICEF

Edición

E. Naira Terceros Paz

Diseño y diagramación

Daniela Saavedra P.

Miguel Ángel Alcoba García

Fotos

Silvana Campanini

Jazmín Daza

Claudia Vidaurre

El presente trabajo fue realizado en el marco del acuerdo firmado entre UNICEF y la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), por medio del PROEIB Andes, con fondos del gobierno de Finlandia.

Esta guía es propiedad del pueblo Takana (T.C.O. Takana). Se permite la reproducción total o parcial de este libro sólo cuando no tenga fines comerciales ni de lucro, citando siempre la fuente.



GUÍA DE ORIENTACIÓN DIDÁCTICA

La

Agricultura

EN LA NACIÓN TAKANA





Presentación

Esta guía didáctica para docentes fue elaborada por el equipo de investigación del proyecto EIBAMAZ. Uno de los objetivos de esta guía es la formación en conocimientos sociales y culturales que todavía están vigentes en las comunidades que conforman la Nación TAKANA.

Otro objetivo que persigue esta guía es que estos saberes sean incorporados en el currículo regionalizado que impulsa la Central Indígena del Pueblo Takana (CIPTA) para contribuir a mejorar la calidad de enseñanza en la escuela, innovando los métodos de enseñanza de los docentes, brindando a los niños una educación más pertinente a su realidad. Es un documento que pretende abrir una vía para reflexionar, fundamentar y cualificar la práctica pedagógica de los docentes en un marco de (auto) formación permanente y de respeto a la cultura indígena.

Esta guía está destinada a docentes de la Nación TAKANA que puedan o quieran entender la formación permanente como medio para fortalecer sus prácticas de aula, haciéndolas más pertinentes con el desarrollo cognitivo y cultural de los niños que asisten a la escuela.

Contenido:



UNIDAD 1

¿QUÉ ES LA AGRICULTURA?

- Algo más sobre agricultura 7
- ¿Cuál es la taxonomía local de los productos agrícolas? 8
- Variedades de productos alimenticios 9
- Sugerencias metodológicas 10

UNIDAD 2

EL PROCESO AGRÍCOLA

- El Chaqueo: Ubicación y selección del terreno 11
- Normas durante la siembra 13
- Descripción del proceso de chaqueo 14
- Tipos de suelo en la región 15
- Orientación espacial para llegar al chaco 16
- Calendario agrícola 17
- Sugerencias metodológicas 18

UNIDAD 3

EL CULTIVO

- Calendario agrícola 19
- Plagas 20
- Cambios climatológicos, señales naturales y espirituales 21
- Actuación de los miembros de la familia 22
- Técnicas de mejoramiento de la tierra 23

UNIDAD 4

USO DE HERRAMIENTAS

- Formas de consumo de los productos 27
- Ritos durante la siembra 29
- Sugerencias metodológicas 30

Unidad 1 ¿Qué es la Agricultura?

La práctica de la AGRICULTURA en el pueblo takana devela un vasto y complejo conocimiento de la tierra, del tiempo, del clima, de los astros, del comportamiento de los animales, de la selección y almacenamiento de semillas, del manejo de las herramientas agrícolas y otra serie de saberes especializados.

En el pueblo takana, como en muchos pueblos indígenas de la Amazonía, la agricultura se constituye en una de las principales actividades productivas que permite a las familias indígenas acceder a importantes productos alimenticios tales como el arroz, la yuca, el plátano y el maíz. Por otra parte, complementan su dieta alimenticia con productos de la caza, la pesca y la recolección de frutos silvestres.

Esta práctica conlleva la realización de dos procesos con sus respectivas etapas que más adelante los describiremos con detalle.

PRIMER PROCESO:

EL CHAQUEO

Primera etapa: Ubicación y medición del terreno

Segunda etapa: El rozado

Tercera etapa: El raleado

Cuarta etapa: El tumbado

Quinta etapa: El rameado

Sexta etapa: El quemado

Séptima etapa: El basureado

SEGUNDO PROCESO:

EL CULTIVO

Primera etapa: El rozado

Segunda etapa: La ch'alla

Tercera etapa: La siembra

Cuarta etapa: El deshierbe

Quinta etapa: La cosecha

Sexta etapa: Selección y almacenamiento de semilla

Séptima etapa: El almacenamiento

Octava etapa: La rotación de suelos

Algo más sobre la Agricultura

La práctica de la agricultura en el pueblo takana pone en juego diversos y complejos conocimientos que son tomados en cuenta para cada una de las actividades que conforman este proceso. Los ancianos, los padres y hermanos mayores son quienes dirigen procesos de enseñanza relacionados con la práctica agrícola en escenarios de aprendizaje como el chaco. De tal modo que el chaco ha sido históricamente institucionalizado por la sociedad Takana como un escenario de aprendizaje de los niños y niñas.



La actividad agrícola precisa de la participación de todos los integrantes de la familia.

Desde los primeros años, los niños ya están incorporados activamente en la actividad productiva. El trabajo agrícola se constituye en una actividad educativa. La participación activa de los niños les brinda la oportunidad de aprender de los consejos que sus padres les dan. En la siembra mientras los padres realizan los hoyos en la tierra, los niños y niñas de 6 a 12 años depositan en ellos una cantidad exacta de semillas extraídas de un recipiente llamado tutuma. Los niños entre los 12 y 15 años de edad, junto con sus padres, tienen la responsabilidad de trabajar manejando el punzón, la lampa o el azadón para hacer o tapar los huecos, a tiempo que colaboran con la siembra de semillas.

Como se ve, el chaco es un escenario de aprendizaje para los niños en interacción con la familia.



¿Cuál es la Taxonomía Local de los Productos Agrícolas?

Los takana adoptan su propia taxonomía para ordenar o disponer por clases los diversos alimentos que se producen en la región.

En la clasificación registramos el nombre de cada producto tanto en takana como en castellano.

CLASIFICACIÓN

Ejaja chidhi (Granos):

Arus'u (arroz), **djiye** (maíz), **janid-je** (maní), **fréjol**, **chicharrilla** (sin equivalencia en castellano).



Eti (Papas):

Anuay (hualusa), **kuawe** (yuca), **pira**, **batsi**, **mutushiwi jajiro**.



Dhuji (Racimos):

Nas'a (plátano)
kashi (guineo)



Ejaja (Frutos):

Shite bidju (arivivi), **mura** (chocolate), **palata** (palta), **papaya** (papa-ya), **jemi** (zapallo), **naras'u joco** (toronja), **naranja**, **mandarina**, **rimu** (limón), **lima**, **café**, **cayú**, **mango**, **nas'a turudhu** (pacay), **туру-dhu** (urucú), **matse**, (coco), tamarindo.



Eina (Hojas):

Siwila (cebolla), **hierba buena**.



Variedades de Productos alimenticios

Arroz Arus'u

Estakilla pas'ane (estaquilla blanco), **estakilla djerena** (estaquilla colorada), **tikitk' id'iria** (arroz cabo morado), **arus'u chilenu** (arroz chileno), **arus'u carolina** (arroz carolina), **arus'u djerena noventón** (noventón colorado), **arus'u pas'ane noventón** (noventón blanco), **arus'u djerena glubel** (glubel colorado), **arus'u djewe** (arroz negro), **arus'u djerena tikiki** (colorado menudo), **arus'u pas'ane tikiki** (blanco menudo).

Maíz Djije

Djije djuredha djerena (blando colorado), **d'ije pas'ane tadhadha** (blanco duro), **d'ije kubanu pas'ane** (cubano blanco), **d'ije kubanu tid'ina** (cubano amarillo), **d'ije djewena djuredha** (negro blando).

Yuca Kuawe

Kuawe pas'ane (blanca), **kuawe dhus'are** (rosada), **kuawe tid'ina** (amarilla), **kuawe djewe** (negra).

Hualusa Anuay

Anuay pas'ane (blanca), **anuay peruano** (peruana).

Guineo Kashi

Guayakil (guayaquil), **kashi djerena** (colorado), **tumi kashi** (motacucillo), **loretano**, **isla kashi** (isleño), **sed'a kashi** (mataborracho), **kashi mete** (enano), **kashi djawa** (verde).

Camote Jariri

Jariri idjiria (morado), **jariri pas'ane** (blanco), **jariri tid'ina** (amarillo).

Plátano Nas'a

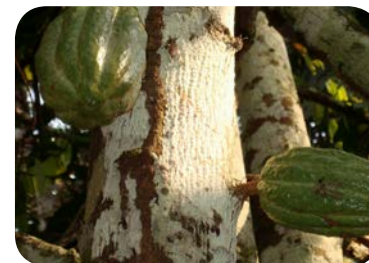
Nas'a djerena (colorado), **nas'a pas'ane** (blanco sin papa), **nas'a chama** (salvaje), **nas'a tini-nira** (sin punta), **nas'a ay** (bellaco grande), **baba nas'a** (bellaco mediano).

Caña Shita

Shita pas'a (blanca), **bue shita** (charo), **señorita shita** (señorita), **shita idjiria** (morada), **shita kerereji** (listado), **shita djewe** (negra).

Maní Janid'e

Janidje pas'ane (maní blanco), **janidje djerena** (maní colorado), **janidje tid'ina** (maní amarillo), **janidje idjiria** (maní morado).



Sugerencias Metodológicas

TRABAJEMOS:

Preguntemos a nuestros papás cómo iniciaron en la comunidad el trabajo agrícola.

Averigüemos sobre el valor nutritivo que tienen los alimentos producidos en la región.

Traigamos productos de nuestras casas y los clasifiquemos de acuerdo a la taxonomía local.

Escribamos textos informativos con el valor nutritivo de los productos que se cultivan en la región.

Escribamos cuáles son los beneficios de tener un chaco para la familia.

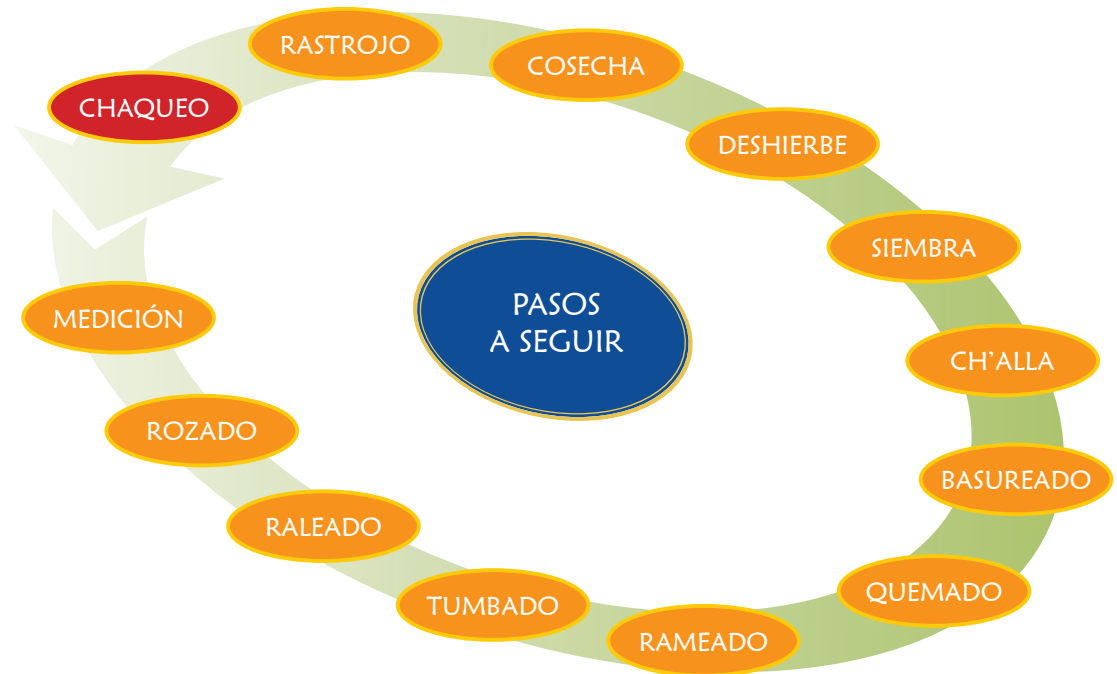
Identifiquemos y grafiquemos las formas geométricas de los chacos y luego formulemos problemas matemáticos con medidas de área y perímetro.

Hagamos ejercicios de matemáticas con los granos del maíz y otros productos agrícolas.



Unidad 2 El Proceso Agrícola

La práctica agrícola comienza con la ubicación del terreno y termina con el rastreo.



El Chaqueo: Ubicación y Selección del Terreno

La labor de cultivar productos alimenticios comienza con la ubicación y medición del terreno. La selección de los lugares para chaquear supone una cuidadosa observación de la tierra y la vegetación que en ella existe. A los terrenos elegidos se los conoce como barbecho alto y barbecho bajo. El barbecho alto es un terreno con mayor tiempo de reposo, durante el cual pudieron crecer árboles gruesos, cantidades grandes de bejucos y de otras plantas. Este tipo de barbecho tiene mayor fertilidad en sus suelos por la presencia de materia orgánica producida por la incorporación de hojas que caen al suelo y que producen la regeneración del monte secundario.

El barbecho bajo, es un terreno con menor tiempo de reposo, presenta poca vegetación y árboles más delgados; por tanto la fertilidad de sus tierras es menor.

Yawa eni, yawa tumumawe.

Tierra buena, sin piedras.

Kuadja kuadja.

Que no sea pendiente.

Yawa yawiji, awa enaji.

Que tenga agua o que tenga arroyo.



Normas Durante la Siembra

Las normas que se siguen para trabajar la tierra en la familia y la comunidad son:

Entre vecinos

Chaquear en su propia parcela.
Ayudar a los vecinos.
Respetarse entre vecinos.

En la familia

- Ayudar a los padres a hacer el chaco y a preparar los alimentos.
- Respetar el lugar donde uno vive
- Para evitar que el agua se seque, las familias deben asentarse mínimamente a cincuenta metros de donde se proveen de agua.
- No tumbar las palmeras ni los árboles frutales.



Descripción del Proceso de chaqueo

Medición

Luego de haber ubicado el terreno apropiado para hacer un chaco, el agricultor procede a la medición del mismo, empleando huinchas, sogas o bejucos, y marcando el espacio con estacas, cada diez metros. La extensión de tierra empleada para el trabajo agrícola varía de acuerdo al producto que la familia sembrará. En esta labor, los hijos varones de doce a quince años de edad acompañan a sus padres sosteniendo los instrumentos de medición y clavando las estacas en los lugares correspondientes, constituyéndose así estos espacios en verdaderos escenarios de aprendizaje.

Rozado

Terminada la medición y delimitación del terreno, el agricultor comienza con el rozado, éste consiste en deshierbar y quitar las plantas pequeñas con el machete.

Raleado

La otra etapa del chaqueo es el raleado consistente en cortar los palos delgados.

Tumbado

Consiste en derribar los árboles más gruesos con el hacha o la motosierra.

Rameado

El rameado consiste en subir a los árboles derrumbados y quitar sus ramas para que tanto éstas como los troncos sequen durante un mes y así, en la quema se consuman con mayor facilidad.

Quemado

En la etapa del quemado se debe tener mucho cuidado para evitar la expansión del fuego hacia otros chacos. Por eso, uno o varios agricultores con antorchas hechas de ramas secas avanzan quemando las ramas y troncos que encuentran a su paso.

Efectuada la quema del chaco, en algunos casos, los agricultores esperan que llueva para que el agua asiente las cenizas en la tierra y se la aproveche como abono.

Cuando finaliza el quemado, se procede al basureado que consiste en limpiar el terreno llevando hacia la orilla los palos o troncos que no se consumieron con el fuego.

Tipos de Suelo en la Región

La textura y el color de la tierra son referentes que el agricultor identifica para conocer la calidad de la tierra y definir el tipo de producto que se puede sembrar. En ese sentido, mencionamos cuatro tipos de tierra y los productos que en ellas se siembran:

Piapiati yawa ay kuana ebanapuji (Clases de suelos para sembrar los productos agrícolas)

Med'i tudji (Gredoso: plátano y sus variedades, guineo y sus variedades).

Med'i djewe (Arcilloso: variedades de arroz, variedades de maíz y variedades de hualusa).

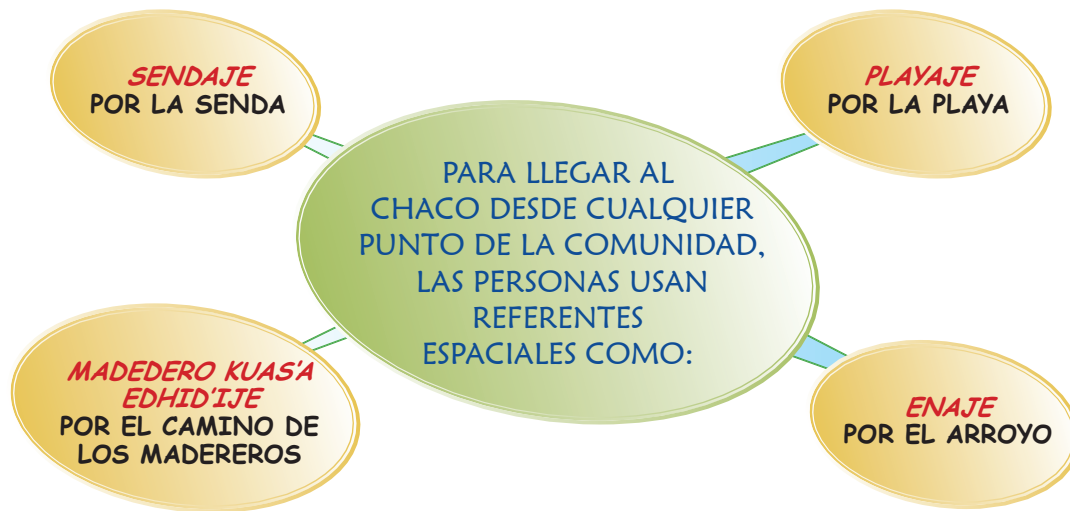
Jutujutuji (Arenoso: variedades de maní, variedades de fréjol, variedades de sandía, variedades de cebolla, variedades de yuca y variedades de zapallo).

Med'i djerereta djabid'ha (Tierra negra media colorada: variedades de maní, variedades de fréjol, variedades de sandía, variedades de cebolla, variedades de yuca, variedades de zapallo y variedades de caña).

El tipo de cultivo y su necesidad de mayor o menor humedad determina el tipo de terreno que se requiere para sembrar. Por eso, las familias saben que los bajíos (lugares bajos e inundadizos) son aptos para cultivar el arroz, porque ahí el agua se acumula. En cambio, en lugares más altos saben que pueden sembrar productos como el maíz que no necesitan de tanta humedad.



Orientación Espacial para Llegar al Chaco



Calendario Agrícola



Sugerencias Metodológicas

TRABAJEMOS:

Nombremos las formas propias de los takana para medir longitudes como el terreno. Anotemos todas las formas de medición conocidas y practicadas en la comunidad. Averigüemos otras formas de medir y registrar las medidas de longitud de otras sociedades.

Pidamos ayuda a una familia para construir algunos instrumentos propios de medida (huinchas, sogas, bejucos).

Realicemos mediciones de diferentes espacios con las unidades de longitud propias de la comunidad.

Aprendamos sobre el metro y las unidades mínimas contenidas en él.

Aprendamos sobre el perímetro y áreas.

Preguntamos a un agricultor sobre las actividades que realizan durante la agricultura; luego, organizamos los datos y los presentamos en un esquema.

Averigüemos algo más sobre el calendario agrícola de la región y presentemos la información con ilustraciones y cuadros.

Dibujamos nuestro chaco y explicamos cómo llegamos a él, nombrando los referentes espaciales que utilizamos.

Los niños que hayan tenido experiencia de observar cómo se ubica y mide un terreno agrícola, deberán compartirlo con sus compañeros.

Visitemos diferentes espacios de la comunidad para identificar los distintos tipos de suelos. Describamos por escrito los suelos identificados.

Anotemos en cada tipo de suelo los productos que se cultivan.

Averigüemos sobre los tipos de suelos existentes en Bolivia.



Unidad 3 El Cultivo

Siembra

La siembra es un proceso que se desarrolla en diferentes etapas. Ésta abarca gran parte del tiempo de lluvia entre octubre y enero. Este complejo proceso comienza con la selección y almacenamiento de las semillas y continúa con la interpretación de las señales de la naturaleza y el clima que indican el inicio de la siembra. Durante la siembra las personas recurren a su capacidad de cálculo para depositar la cantidad exacta de semillas en cada hoyo y la distancia que debe existir entre una y otra semilla sembrada.

Deshierbe

El deshierbe o carpido sólo se realiza en el barbecho bajo y se lleva a cabo después de dos meses de haberse sembrado el producto. En el barbecho alto no es posible deshierbar por la cantidad de troncos caídos. El deshierbe es una de las primera actividades durante la cual los niños comienzan a poner en práctica sus conocimientos sobre el manejo de las herramientas agrícolas.

Cosecha

La cosecha es una actividad, que involucra a todos los miembros de la familia. Los niños y niñas entre 6 a 12 años **Edhe chidhi** (niño) **Epume chidhi** (niña), participan trasladando los productos cosechados hasta el hogar y también en la cosecha del arroz. En cambio los niños entre los 12 a 15 años de edad (**beudha ewedakua:** niño y **beudha epunebeju:** niña) ya son capaces de ayudar en la cosecha del plátano y la yuca.



Calendario Agrícola

Almacenamiento

Terminada la cosecha se procede a almacenar el maíz y el arroz. Para ello, muchas veces construyen graneros en el mismo chaco o caso contrario, almacenan las semillas en la guaracha (altillo) que se encuentra a la altura del techo, al interior de las casas.



Para seleccionar la semilla tanto de maíz como del arroz, se escogen las mejores mazorcas y espigas respectivamente.

Se las guarda en trojes o canastas en un lugar donde les llegue el humo, para que no se agorjen y se conserven bien.

Rotación de Suelos

En la Amazonía, la capa arable del suelo es bastante delgada, por tanto, el agricultor sólo puede trabajar en esta tierra por el lapso de tres años. Luego de ese tiempo, los chacos deben descansar durante unos cinco o diez años, para que en el futuro estén aptos para el cultivo.



Plagas

Los cultivos no están exentos de amenazas, pues frecuentemente son atacados por plagas que dañan los sembradíos, como malas hierbas, insectos y animales.

Animales

Animales que malogran los cultivos:

Madha Jochi colorado y **Wabukere**

Taitetú: comen maíz, yuca y plátano.

Kuakuakuakua Zorro: come la caña.

Bas'ume Jochi pintado: come yuca, plátano, toronja, mangas y maíz.

Inika Liebre: come coca, cebolla.

Shurititi Tordo: come arroz.

Kuchi Chancho doméstico: come todos los sembradíos.



Plantas

Plantas peligrosas del chaco:

En el chaco encontramos plantas que protegen del ataque de ciertas plagas.

Entre ellas están: **Ochoó**: resina venenosa

Espinas peligrosas: **Chamane**, (Espina venenosa) **Adjadja** (Pica-pica) y

Tsipa (Marayabú). Sin embargo, el **Pajajaja** (Papaïllo fruta venenosa para el hombre), en el chaco se convierte en abono agrícola.



Insectos

Insectos peligrosos que caminan por la tierra:

Buna (Tucandera), **Dhujutu** (Burrro), **Biwad'etete** (Araña mari-mono), **S'awi** (Araña amarilla), **As'i** (Alacrán), **Rububu** (Bunilla), **Id'ui d'ere** (Hormiga colorada), **Tapi tapi** (Cazadoras), **Dueji ewatsiji** (Cien pies).

Cambios Climatológicos, Señales Naturales y Espirituales

La predicción de los cambios climáticos es uno de los conocimientos ancestrales del pueblo takana. Ésta permiten prever los períodos de lluvia o sequía. La predicción les permite planificar dónde se va a sembrar, si en los terrenos más bajos para que se concentre la humedad en los años secos o en las lomas para evitar que las inundaciones dañen los cultivos.

La naturaleza y los seres espirituales ofrecen muchas señales como indicadores de lluvia.

El canto del lorito y del tucán.
El corretear del chanco.
La aparición de mosquito.
Cuando las hojas de ambaibo se vuelcan.
Cuando uno ve un círculo alrededor del sol o de la luna. El canto de la lagartija racuita.
El aletear de los patos.
El sudor o correteo de los caballos.
El soñarse con muertos.
Soñarse tomando chicha.



Todos los cambios climáticos afectan a la producción agrícola.

La luna nueva es buena señal para sembrar o cosechar.
En cambio, el eclipse solar y lunar hace que las plantaciones se sequen.
Los vientos fuertes arrasan con los sembradíos.
El huracán quiebra las plantas.
Las inundaciones, producto del exceso de lluvia, arruinan las plantaciones.

Actuación de los Miembros de la Familia

¿QUÉ HACE EL PAPÁ EN LA AGRICULTURA?

El padre de familia es quien guía el proceso agrícola, el hijo mayor es quien lo ayuda directamente. Ambos están inmersos en las actividades donde se requiera mayor energía y fuerza física como el tumbado de los árboles y el quemado, entre otros.

¿QUÉ HACE LA MAMÁ EN LA AGRICULTURA?

Las actividades de las madres takana son diversas, van desde actividades realizadas en el hogar, como el preparado de la comida que se lleva al chaco (tapeque), hasta el preparado de la chicha. En las actividades del chaco colabora en el deshierbado, sembrado, cosecha, pelado del arroz entre muchas otras. En todas estas actividades, las hijas son sus principales colaboradoras.



CICLOS DE VIDA

Edjere (Recién nacido)

Acompaña a su madre al chaco y mientras sus padres trabajan duerme en la hamaca. El niño en la espalda de la madre cargado en un es'upei la acompaña a traer yuca o plátano al chaco.

Escucha las canciones que su madre le canta para que se duerma y la deje trabajar.

Eruani (ya está gateando)

Acompaña a su madre cuando va a dejar comida a su esposo o a los trabajadores. Para que la madre sirva la comida, sus padres le limpian un espacio y tienden un hule o sábana para que el o la **Eruani** espere.

Duerme en su hamaca cubierto con mosquitero mientras sus padres trabajan en el chaco.

Beudha yas'edjute djute (anda temblando)

Acompaña a sus padres al chaco, pero se queda al cuidado de sus hermanos mientras trabajan los adultos.

Juega con sus hermanos arrancando ramas y plantas que encuentra a su alrededor.

La madre lleva a su hijo al lugar de trabajo cargado en brazos. Al retorno, pone al o la **Beudha yas'ed'ute d'ute** sobre la carga.



Beudha yas'eni (ya camina firme)

Acompaña a su madre al chaco, camina junto a ella a paso lento y cuando se cansa es cargado por ella.

Durante el trabajo, el niño juega con semillas pequeñas proporcionadas por sus padres.

Beudha baudha chidhi (ya está grandecito, niño más o menos de 5 años)

Acompaña a sus padres al chaco, mientras ellos trabajan imita las actividades que realizan.

Nombra con mayor precisión los productos y el nombre de herramientas agrícolas que observa.

Edhe chidhi (ya está jovencito) Epune chidhi (ya está jovencita) de 6 a 12 años

Ayudan en todas las actividades agrícolas, de acuerdo a sus capacidades. Una de esas actividades es la de transportar las herramientas para el trabajo agrícola o utensilios que se usan para servir chicha o comida.

Beudha ewedjakua (ya está joven) Beudha epune beju (ya está muchacha) de 12 a 15 años

En este ciclo de vida, las actividades que asumen en el trabajo agrícola requieren de mayor responsabilidad.

Para dirigirse al chaco, las muchachas y jóvenes preparan las herramientas necesarias para llevar a cabo las actividades agrícolas.

Muchas veces los hijos son quienes realizan el trabajo del deshierbe a falta de tiempo de su padre.



Técnicas de Mejoramiento de la Tierra

En la cultura takana se desarrollan tecnologías propias orientadas al mejoramiento de la producción agrícola. En el caso específico de la yuca, los agricultores riegan sus ramas con jugo de caña para que el producto sea más dulce. Esta práctica se encuentra respaldada por el discurso de los sabios y ancianos. La explicación de la utilidad del jugo de caña es que ésta ayuda a fermentar los materiales orgánicos del suelo y sirve de alimento a micro organismos y, éstos a la vez, ayudan a mejorar la textura de los suelos y al mismo tiempo a oxigenar la tierra.

En el caso del plátano, los agricultores cuentan que las plantas de plátano tienen una planta madre cuya característica radica en presentar un número variado de protuberancias semejantes a los senos de una mujer. Por ello, esta planta madre debe ser sembrada en medio del platanal para que las plantas nacientes se alimenten de su madre y crezcan sin dificultades. Asimismo, para la siembra del maní, se eligen los maníes que se asemejan a una mujer sujetando un cántaro y se los siembra en las esquinas del manizal, a fin de que las plantas de maní sembradas nunca carezcan de agua. En realidad, en algunos casos, estas son técnicas de mejoramiento genético por medio de selección de germoplasma, que vienen acompañadas por universos discursivos diferentes que el de las ciencias y están frecuentemente ligadas al pensamiento mágico religioso.



Unidad 4 Uso de Herramientas

A partir de la siembra hasta la cosecha, las personas se ayudan en el trabajo agrícola con una serie de herramientas.

HERRAMIENTAS USADAS PARA SEMBRAR.

El que un agricultor use una u otra herramienta depende del producto que vaya a sembrar, porque éstos deben ser sembrados a diferente profundidad.

- Con punzón, granos (5 cm. de profundidad).
- Con azadón, ramas (10 cm. de profundidad).

HERRAMIENTAS Y PRODUCTOS QUE SE COSECHAN CON ELLAS:

- **Con cuchillo:** arroz.
- **Con machete:** yuca, plátano, walusa, maíz, jajirol, caña, pira, guineo.
- **Con la mano:** sandía, zapallo, fréjol, ají, cebolla, maní.

UNIDADES DE MEDIDA PROPIAS E INCORPORADAS:

- **Chujuna:** maíz, por espigas.
- **Arroz:** por lata o por balde, por maito.
- **Plátano:** por racimo.
- **Yuca:** por planta.
- **Todas las cosas que se consumen:** con romana.

HERRAMIENTAS PARA TRASTEAR PRODUCTOS

- El marico.
- La carretilla.

HERRAMIENTAS PARA PELAR ARROZ Y MAÍZ

- La manija.
- El tacú.



HERRAMIENTAS PARA VENTEAR Y GUARDAR SEMILLAS:

Las herramientas que se utilizan para ventear y guardas semillas son las tutumas y bañador.

ARROZ:

- Se guarda en bolsa y amarra con pancho.
- Turril, poniendo en la base y en la superficie poner hojas de patujú.
- Troje de corteza de balsa en forma cilíndrica, el arroz se cubre con hojas de patujú.
- Cántaro, el arroz se cubre con hojas de patujú.
- Canasta de cogollo de motacú, a cuya base se pone hojas de patujú y el arroz, también se cubre con las mismas hojas.
- Cajón.
- Pircado en malojo.

HERRAMIENTAS PARA GUARDAR OTROS PRODUCTOS:

- Las canastas con la base cubierta de hojas de patujú se usan para guardar el maní.
- La guaracha (construido de troncos delgados) es donde se guarda los racimos de plátano por tres a cuatro días hasta que maduren.

MAÍZ:

- Se guarda en el granero, picando la chala.
Se amarra de la chala, varias mazorcas (mancornar) juntas para colgarlas en un caballete hecho de palo.
- Pircado con chala.

Venteadado del arroz
Después de haber quitado la cáscara del arroz con la ayuda del tacú y la manija, se procede al venteadado del mismo. Esta actividad la realizan generalmente los niños y madres, consiste en verter el arroz de un recipiente a otro mientras están en movimiento horizontal, a fin de que la brisa pueda separar la cáscara del arroz.



Formas de Consumo de los Productos

¿Cómo se preparan los alimentos?



PARA COMER

- Cheruje con carne de monte
- Lawa con carne de monte
- Masaco de plátano verde
- Masaco de yuca
- Masaco maduro con maní
- Majao con bastante carne
- Tujuré de arroz con empanizado
- Gallinazo (arroz con chocolate y dulce)
- Locro con carne de monte
- Payuje con chocolate
- Arrope
- Pan de arroz
- Tamal de choclo
- Tamal negro de chila
- Huminta de choclo
- Comida de fiesta

PARA BEBER

- Chicha de wiñapo (harina de maíz germinada)
- Chicha de maíz tostado
- Chicha de plátano maduro
- Chicha de yuca
- Chicha de yuca y camote
- Somó (refresco de maíz)

ALIMENTOS PARA LOS ANIMALES DOMÉSTICOS

- Gallina y pato: arroz, maíz.
- Chanco y perro: yuca, plátano, guineo, hualusa, papaya y maíz.

LUGARES PARA COMERCIALIZAR PRODUCTOS AGRÍCOLAS

- Ferias
- En peladoras de arroz

Ritos Durante la Siembra

LA CH'ALLA

Es una práctica arraigada en la cultura takana que devela la comunión existente entre sus miembros y la tierra.

Para llevar a cabo esta práctica, los adultos (hombres y mujeres) ofrecen coca, cigarro, alcohol y chicha a la tierra antes de trabajarla. El objetivo es pedir buena producción y protección a la madre tierra durante la siembra o cosecha.

Los niños no participan en este ritual, pero sí observan a sus padres y desde muy temprana edad interiorizan la construcción simbólica y religiosa del pueblo takana. En la cultura takana, la ch'alla es practicada antes de cada actividad agrícola importante, como el tumbado.

Sembrar a la madre de los plátanos en medio de los plantines para que de ella mamen.

Para sembrar la huailusa la persona debe agarrarse la cabeza para que el producto sea grande.

Se debe saludar al maíz al llegar al chaco, porque es un ser vivo.

RITOS HECHOS POR LOS CURANDEROS

Ritual de inicio de año. Para la realización de este rito, el corregidor y sus guarajes son quienes conversan con el curandero sobre la posibilidad de realizar el ritual. Una vez que el curandero acepta realizar el trabajo, comienzan a recolectar maíz para hacer chicha y algunos guarajes van al monte a cazar. Para el día del rito, todos los habitantes están invitados, por tanto, éstos recogen coca para secarla y entregarla.



Ritual para las enfermedades. Una semana después del ritual de inicio de año, también se hace un rito para que cualquier enfermedad que aqueje a los pobladores no sea fuerte y tenga cura. El ritual es similar al anterior con la diferencia de que se debe cosechar frutas frescas como lima, papaya, caña y chancaca, además pescar y cazar lagartos.

Para la siembra y la cosecha. Para esta ocasión, los comunarios preparan chicha y coca para llevar a las plantaciones de plátano, de yuca, de caña, de guineo y de todos los plantines que se puedan. Realizado el rito por parte del curandero, quien da a conocer que tendrán un año de buena cosecha, cada persona baila agarrada de un plantín; de esta forma culmina el rito.

Sembrar el maní que tiene tinajitas en las cuatro esquinas para que provea de agua a sus hermanos.

A las 12 del medio día no se debe pasar sobre los productos sembrados para que no se enojen.



Sugerencias Metodológicas

TRABAJEMOS:

Dibujemos las herramientas que son empleadas en la agricultura.
Describamos de forma oral y escrita las características físicas de cada herramienta.

Hagamos una lista de productos averigüemos sus precios y anotemos junto a cada producto.

Realicemos ejercicios de sustracción y adición entre los precios de los productos.

Aprendemos sobre el sistema monetario del país y otros países.

Reconocemos las unidades mínimas y máximas del valor monetario del país.

Componemos y descomponemos el valor monetario de 20, 100, 150, 200, 300, 500, 100. 1500, 2000 y más.

Formulemos problemas matemáticos para aplicar las cuatro operaciones aritméticas básicas.

Hablemos sobre otras formas de intercambio (trueque).

Preguntemos en casa cómo se elaboran las comidas típicas de la región.

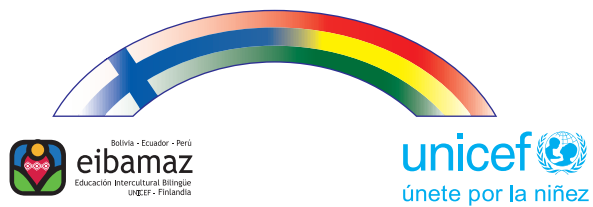
Con la información y la ayuda del maestro o maestra elaboremos un recetario de comidas típicas de la región.

Pidamos a un padre de familia que visite la escuela para que nos cuente mitos y anécdotas de la actividad agrícola.

Averigüemos sobre los ritos, cuentos, historias o leyendas de otras culturas.

Dramaticemos para los padres un cuento, historia o leyenda sobre los alimentos del pueblo Takana.





Prohibida
su venta