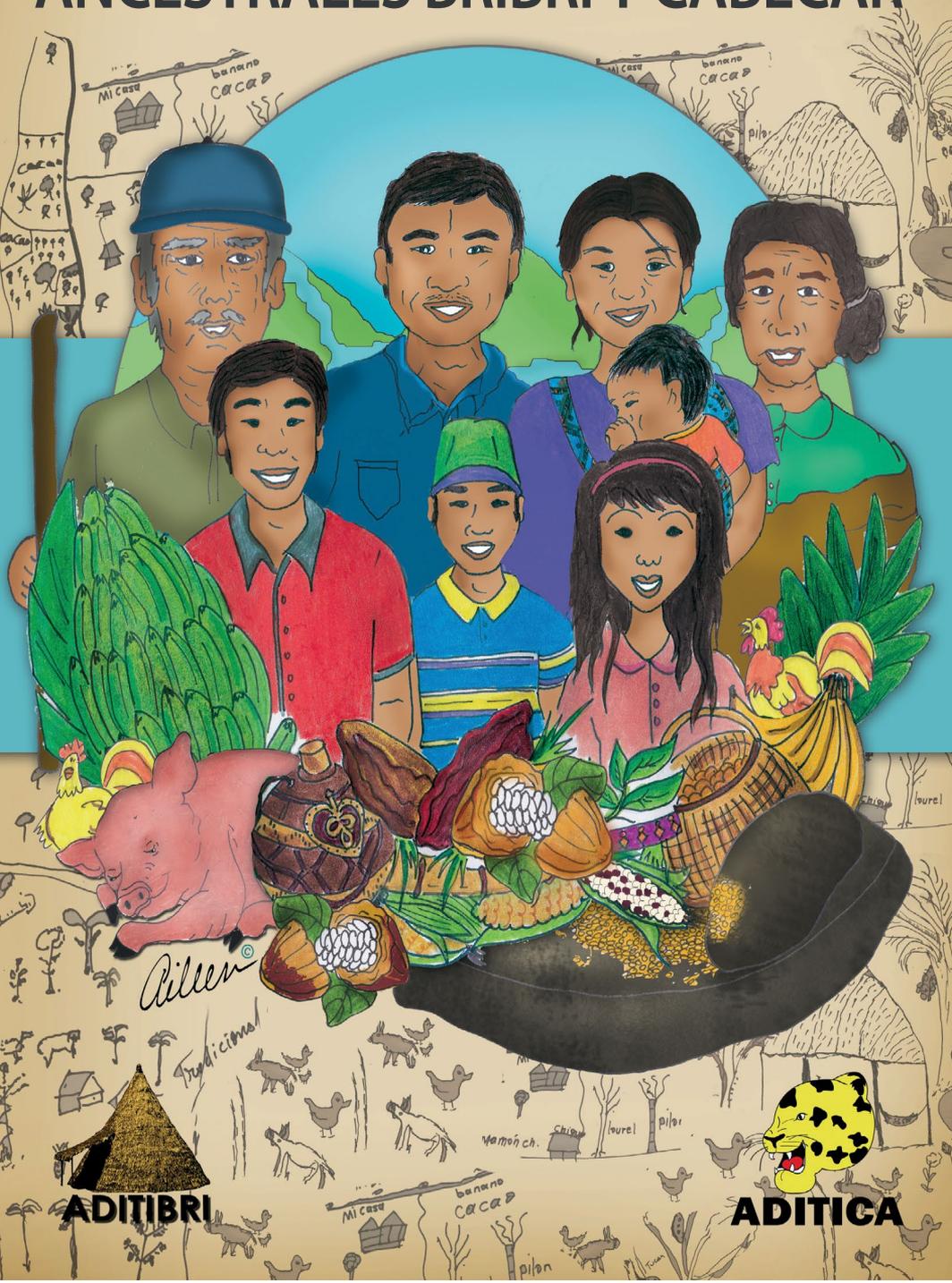


MANUAL DE PRÁCTICAS ANCESTRALES BRIBRÍ Y CABÉCAR



ADITIBRI

ADITICA

**Proyecto el Medio Rural frente a los
Retos del Cambio Climático**

**Manual de Prácticas
Ancestrales
Bribri y Cabécar**

Territorio Talamanca - Valle La Estrella

® 2015

Equipo productor de la publicación:

Créditos:

Elaborado por Culturas y Desarrollo en Centroamérica



Equipo de trabajo de CUDECA:

Jaime Valverde, Coordinador Institucional

jaime.valverde@cudecasc.org

Kattia Acuña Sossa, Socióloga (Investigadora principal)

kathia.acuna@gmail.com

Danni Umaña Gutiérrez, Ing. Agrónomo

dumana16@yahoo.com

Versión: Septiembre, 2015

Impresión:

Imprenta Amerrique S. A.

Diseño:

Marialyna Villafranca

marialynavillafranca@gmail.com

Ilustraciones:

Aileen Cubero

aileencopyright@outlook.com

Conceptualización del diseño de portada

Aileen Cubero (ilustradora)

Kathia Acuña

Las ilustraciones de las fincas integrales fueron realizadas por las y los participantes en los talleres.

Revisión Filológica:

Ligia Córdoba Barquero

lcordoba27@yahoo.com.mx

Productoras y productores participantes en los talleres de construcción del Manual

Agustín Jackson López
Cándida Salazar Buitrago
Castulo Reyes Reyes
Diego Martínez A
Elías Morales Escalante
Filadelfo Fernández Ríos
Franklin Ríos Hidalgo
Gabino Leck Fernández
Hilaria Martínez
Leticia Segura S
Liliam Mayorga
María Victoria Rojas
Maricela Fernández Fernández
Maximino Páez Mayorga
Nemesio Reyes Reyes
Nicolás Uva
Nora Páez Mayorga
Ricardo Díaz Calderón
Samuel Villanueva Ríos
Verónica Mayorga Iglesias
Walter Estrada Ríos
Wilfred Brau
Yolanda Vázquez

Productoras y productores visitados

Hilaria Martínez, Comunidad Shiroles
Katia Almengor Almengor, Comunidad Suretka
María Victoria Rojas, Comunidad El Progreso
Ricardo Ríos Calderón, Comunidad San Vicente
Timoteo Jackson Pita, Comunidad: Watsi o Rancho
Walter Estrada Ríos, Comunidad Sibujú
Xiomara Cabraca Cabraca, Comunidad Shiroles

Coordinación del Proyecto

Silvia Camareno
Enrique Valenciano

Equipo de campo del Proyecto

Deiber Obando Hidalgo
Calixto Molina Martínez
Alí Moreno Vargas

630.972.86

A184m

Acuña Sossa, Kattia y Umaña Gutiérrez, Dani.
Manual de prácticas ancestrales Bribri y Cabécar.
-- Limón, C.R.: Imprenta Tramacolor, 2015.
70 p. ilus.

ISBN: 978-9968-579-06-3

1. AGRICULTURA TRADICIONAL 2. SEGURIDAD ALIMENTARIA
3. CAMBIO CLIMATICO I. Umaña Gutiérrez, Dani II. Título

Tabla de contenido

Presentación.....	9
1. Skönwak: finca tradicional en los territorios	
Bribri y Cabécar	13
1.1 Manejo tradicional de nuestra fincas dentro de los territorios .. indígenas Bribri y Cabécar.....	14
1.2 El tiempo, la luna y las semillas	17
1.3 Los agroquímicos y los monocultivos amenazan nuestra agricultura tradicional	18
1.4 Cambios culturales.....	19
1.5 Reconocimiento y valoración de las formas tradicionales de producción indígena	20
2. Cambio climático	20
2.1 ¿Cuáles son las causas del cambio climático?.....	21
2.2 A pesar de que nuestras poblaciones indígenas no son las culpables del calentamiento global nos vemos afectados	26
2.3 ¿Qué podemos hacer para enfrentar el cambio climático desde nuestras fincas, comunidades, territorios?.....	28
2.4 ¿Cómo aumentamos nuestra capacidad de enfrentar al cambio climático?.....	29
2.5 Asegurando el sustento de nuestras familias (seguridad alimentaria) uno de los retos principales frente al cambio climático	30
3. Recomendaciones para fortalecer nuestra finca de cara a la variabilidad y cambio climático.....	35
4. Referencias bibliográficas	63

Presentación

La agricultura es una actividad importante para nuestros pueblos, pero esta no puede ser concebida de manera aislada, sino como parte de un sistema que ha sido heredado por nuestras y nuestros mayores. Las fincas son trabajadas familiarmente, tienen un gran valor socio cultural, ambiental y económico, en la medida que nos permite mantener nuestra cultura, conservar la naturaleza así como la generación de sustento e ingresos.

Actualmente, la finca indígena enfrenta una serie de riesgos de diverso origen, asociados por ejemplo al clima, mercado y otros de orden cultural. Este último como resultado de cambios en estilos de vida, o por la introducción de otros sistemas de producción no indígenas, que se han venido adoptando y los cuales conllevan daños ambientales.

Considerando el alto valor de las fincas indígenas y su aporte a la producción de alimentos, es de interés de nuestras organizaciones atender desde la cultura aquellos riesgos que atentan contra estos sistemas tradicionales de producción. Asimismo, como elaborar e implementar estrategias participativas e inclusivas que provean a las poblaciones de información y de alternativas a estas amenazas, por ejemplo, formas de identificación, de adaptación y mitigación frente a los efectos del cambio climático, dentro de las cuales se reconoce como aspectos claves el mejoramiento de la gestión de recursos naturales.

En este contexto, se implementa el Proyecto Medio Rural frente a los Retos del Cambio Climático el cual ejecuta el Instituto de Desarrollo Rural (Inder) y Ministerio de Planificación (Mideplan) y cuenta con financiamiento de la Agencia Española de Cooperación Internacional (Aecid), Adaptation Fund, con un periodo de ejecución del 2015 al 2017.

El propósito general del Proyecto es **fortalecer las capacidades del territorio Talamanca – Valle La Estrella (Costa Rica)** para **adaptarse a los efectos** del cambio climático, el cual será alcanzado mediante cinco objetivos específicos, dentro de los cuales el presente Manual busca contribuir al segundo de sus propósitos: “Apoyar a la seguridad alimentaria de la población indígena del territorio Talamanca Valle La Estrella frente a los efectos del Cambio Climático a través del fomento de la agricultura familiar resiliente”. Privilegiando orientar esfuerzos para poner en valor las prácticas indígenas en cuanto a la agricultura.

Al finalizar el período de ejecución del Proyecto se pretende haber contribuido a que al menos 528 familias indígenas (aproximadamente entre 2000 y 2500 personas) sean beneficiadas con esta iniciativa y hayan implementado buenas prácticas en seguridad alimentaria y agricultura familiar.

El objetivo de este Manual es ser una guía que contribuya al fortalecimiento de la finca tradicional indígena para incrementar la conservación de los recursos, la economía familiar, la seguridad alimentaria, conservación del medio ambiente y algunas medidas

orientadas a la adaptación frente al cambio climático. Está dirigido a productores y productoras, a personas educadores, jóvenes, niños y niñas de las comunidades de los Territorios Indígenas Bribí y Cabécar.

El Manual aborda algunos temas asociados al cambio climático y también contiene recomendaciones que permitan acercarse al modelo de manejo ideal de una finca tradicional indígena.

Al respecto, es de interés indicar que estas propuestas parten del mismo conocimiento y prácticas ancestrales que las comunidades indígenas poseen sobre sus fincas. En este sentido se busca revalorizar las diversas estrategias que las poblaciones indígenas han utilizado y utilizan para enfrentar estos cambios en el clima. Al final del presente documento también se aportan cuatro ejemplos de productores y productoras de ambos territorios.

Cabe indicar que el equipo consultor de CUDECA facilitó la construcción de este Manual a partir de la información generada en el marco de los talleres participativos realizados en las comunidades indígenas, las visitas de campo a las fincas de las y los productores indígenas así como de una bibliografía básica relacionada con el tema.

A continuación se presenta el Manual.

Agustin Jackson
Presidente de ADITIBRI

Víctor Reyes
Presidente de ADITICA

1. Sköwak: finca tradicional en los territorios Bribí y Cabécar

La tierra está viva, debe ser cultivada pero no debe ser vendida, debemos cuidar su integridad, nuestra cultura y sus bosques. Así lo dijo Sibö Dios. (Nemesio Reyes, 2015)

Nuestros pueblos indígenas Bribí y Cabécar aprendieron de sus antepasados a cuidar nuestra tierra de una forma que permite producir y conservar la naturaleza. Este manejo nos proporciona un abastecimiento continuo de alimentos mediante el cultivo, la cacería (en bosque y en los sistemas agroforestales), la pesca, la recolección y en menor grado la ganadería.

La finca indígena es una forma de vida que es practicada desde tiempos inmemoriales por nuestras comunidades indígenas Bribí y Cabécar.

A lo largo de nuestra historia, nuestros pueblos han tenido que hacer frente a muchas dificultades que han atentado contra nuestras tierras y nuestra gente, pero a pesar de las limitaciones, nuestra cultura nos ha dado una importante fuerza para resistir junto a nuestra tierra y sus recursos.

El mundo no indígena ha clasificado nuestras fincas como agroecológicas, precisamente porque producimos sin eliminar el bosque como se hace en las plantaciones de monocultivos de bananos o piñas que vemos en otras zonas de Limón.

Nuestra forma de producir es cada día más valorada por el mundo no indígena, el cual, lamentablemente, ha venido acabando con los recursos naturales, contribuyendo así a la

generación de impactos negativos como el calentamiento del planeta. Este cambio climático, sobre el cual se conversará más adelante, es la principal razón por la cual se están haciendo importantes esfuerzos por recuperar áreas sin bosque, brindando incentivos monetarios como una forma de reconocimiento a la conservación de los recursos.

1.1 Manejo tradicional de nuestras fincas dentro de los territorios indígenas Bribri y Cabécar

El equilibrio y la armonía son dos de los principales valores de nuestra cosmovisión. Eso se traduce, entre otras cosas, en el respeto a las personas y la naturaleza. Reconocemos que ambos estamos integrados, cohabitando en nuestra Madre Tierra, por lo que debemos cuidarla, al mismo tiempo que ella nos cuida.

Tradicionalmente, nuestras fincas familiares integran tres sistemas de cultivos: el teitö/te, el chamugrö/chamú y el witö/úitö. Cada uno corresponde a un espacio de producción donde se asocian distintos cultivos.

En el teitö se siembra granos básicos, como el maíz, los frijoles, el arroz, así como los tubérculos, haciendo rotación de dichos cultivos para no agotar la tierra. En el chamugrö se encuentra la producción de cultivos más permanentes, como el cacao, el banano y el plátano, en asociación con árboles maderables. Finalmente el witö, o patio, es el espacio alrededor de las casas, donde se encuentra la mayor diversidad de plantas: hortalizas, yerbas, flores, plantas medicinales y los animales domésticos pequeños como las gallinas, los cerdos, chompipes y patos. Estas complejas huertas están cuidadas por las mujeres.



En este sentido, nuestras fincas son sistemas complejos que procuran una gran cantidad de beneficios. Permite, sin uso de fertilizante químico ni veneno, la producción de alimentos sanos y medicinas naturales a lo largo del año; contribuye a la protección de los recursos y la conservación de la biodiversidad; asimismo, es un espacio cultural de aprendizaje y producción de conocimientos.

Desde un punto de vista socioeconómico, la integración de tal diversidad de cultivos es una excelente estrategia de gestión de riesgos, además de generar distintos ingresos a lo largo del año: semanalmente, por el banano y plátano, anualmente, por el cacao, y a más largo plazo con la madera. Hay ciertos árboles que no son tocados y se guardan como herencia para las hijas y los hijos, desde su niñez, previendo madera para sus futuras casas.

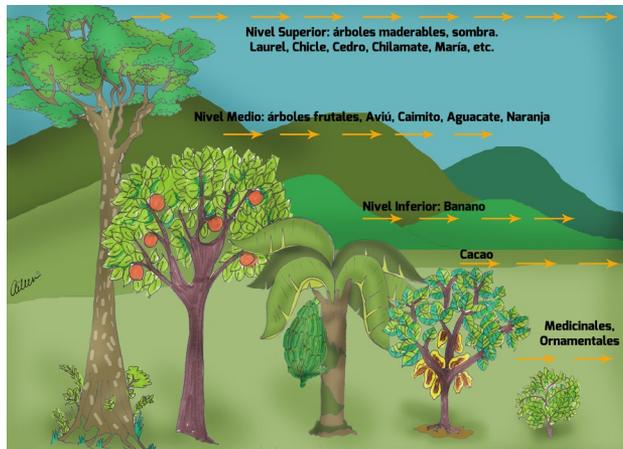
Al intercalado de cultivos y árboles, el mundo no indígena le ha denominado “sistemas agroforestales” y ha sido calificado por los científicos como la única forma para asegurar la

sostenibilidad y la producción de alimentos en el escenario del cambio climático¹.

Es interesante notar que las formas ancestrales de producir alimentos y cuidar la naturaleza son ahora reconocidas y valoradas por una parte significativa de la comunidad científica.

A pesar del gran valor y la importancia de los sistemas de cultivos tradicionales indígenas, en nuestras comunidades se identificaron algunos elementos que fragilizan el equilibrio cultural, aumentan la vulnerabilidad y ponen en riesgo nuestros medios de vida. Por ejemplo, los impactos negativos de los monocultivos de banano, el cambio climático, la degradación ambiental, y los cambios en el estilo de vida de las comunidades.

En la siguiente imagen se detallan los distintos niveles o estratos que tienen las fincas tradicionales indígenas en Talamanca.



La capacidad de la naturaleza de recuperarse se denomina resiliencia.

La pérdida de nuestro territorio y la falta de seguridad sobre la tenencia de las tierras son dos temas que afectan. También nos preocupa el hecho de que los jóvenes ya no quieren dedicarse al trabajo de la tierra y vayan sustituyendo sus valores indígenas por otros.

1 Nocholls y Altieri; 2013:7.

1.2 El tiempo, la luna y las semillas

El tiempo, la luna y las semillas son fundamentales en el manejo de la finca para la producción de alimento. Conocer cuándo y qué se cultiva se organiza en nuestras comunidades función del tiempo y la luna.

En relación con el tiempo, tradicionalmente nuestros ancestros identificaron cuatro estaciones: Duas, Beck, Kuaska y Tsi Kiri Kesca.

Duas, al principio del año, se caracteriza por ser una época seca que se extiende de enero a abril. Sigue Beck, el tiempo del árbol de mayo, entre mayo y julio. La tercera estación, Kuaska, de agosto a octubre, se reconoce por la aparición del verolís de la caña brava, y finalmente Tsi Kiri Kesca, temporada del saragundi, es la estación más corta, de noviembre a diciembre. A continuación se presenta un gráfico con el detalle.



Fuente: Proyecto Cacao y Biodiversidad.

CATIE-ADITIBRI- ADITICA -Banco Mundial. 2007

Otro elemento importante en nuestra agricultura tradicional es la luna. Según sus diferentes fases, creciente, menguante, nueva o llena, sabemos qué cultivo se puede sembrar así como las prácticas agrícolas más indicadas (siembra, poda, cosecha, etc.).

En la siguiente imagen se brindan algunos ejemplos de prácticas agrícolas tradicionales según la fases de la luna.



*Fuente: Víctor Reyes y Calixto Molina, Taller de Validación,
10 de agosto del 2015.*

Ditsö, que significa “semillas para sembrar” fue el primer nombre que Sibö le dio a los Bribri y Cabécares. Nuestra población tiene el mandato de cuidar y compartir las semillas, que significan “continuidad e identidad”. Las primeras semillas representaron sus clanes, cada una viniendo con su compañera donde se elige la persona con quien nos vamos a casar.

Según los ancianos y las ancianas, las semillas fueron sembradas por Sibö, en ocho puñitos, alrededor de su casa. Esos ocho puños de semillas representan los ocho postes de la casa de Sibö (Jara, 2014).

1.3 Los agroquímicos y los monocultivos amenazan nuestra agricultura tradicional

Las comunidades no indígenas practican una agricultura “moderna” que destruye el bosque y hace uso intensivo

de insumos químicos. Lo anterior ha provocado grandes daños ambientales como la contaminación de los suelos y del agua, la deforestación, la pérdida de la biodiversidad y el sobrecalentamiento del planeta. En el ámbito global, esas prácticas destructoras de la naturaleza, combinadas con la quema de combustibles fósiles (petróleo, carbón) y la inmensa e incontrolada producción de desechos que no se descomponen (como los plásticos), han llegado a tal grado que se ha sobrepasado la capacidad de la naturaleza de regenerarse y superar esta crisis ambiental.

Esas formas no indígenas, sobre todo en las últimas décadas, han contribuido en el ámbito mundial a generar impactos ambientales negativos, algunos de los cuales se han ido acumulando a un grado tal que ha sobrepasado la capacidad de la misma naturaleza para recuperarse.



1.4 Cambios culturales

En la actualidad, dentro de nuestros territorios, no se puede negar que algunos integrantes de nuestras comunidades han modificado el sistema tradicional de cultivos. Esto suele suceder cuando las personas priorizan o entra en conflicto

la búsqueda de ganancia monetaria antes de la producción de alimentos y la conservación de nuestra cultura. Algunos cambios que se han introducido son la tala de bosque para establecer plantaciones en monocultivos, la siembra en línea -rangos rectos-, uso de agroquímicos, entre otros.

1.5 Reconocimiento y valoración de las formas tradicionales de producción indígena

En los últimos años, la sociedad no indígena ha logrado comprobar mediante los resultados de sus investigaciones científicas las bondades de la forma tradicional de producción indígena, valorándose cada vez más los saberes de nuestros antepasados, de nuestras personas mayores en relación con la naturaleza y el cómo producir sin deteriorarla.

En la actualidad se reconoce que las formas de producción indígena, como la nuestra en Talamanca, permite hacer frente a riesgos que atentan contra la vida del ser humano como lo es el cambio climático.

2. Cambio climático

Efectivamente, en los últimos 100 años, los científicos han notado que la cantidad de lluvia y las temporadas en las cuales llueve, han venido cambiando, y que la temperatura, el calor, está subiendo en el planeta.

Entonces. ¿cuál es la diferencia entre tiempo y clima?. El tiempo se refiere a la temperatura, el sol, las nubes, lluvia, viento que hace y cambia varias veces durante el mismo día. Mientras que cuando hablamos de clima, se trata del patrón de las temporadas de lluvias, de las épocas secas, el calor o el frío que dura por períodos más largos. El clima se refiere

a las estaciones típicas de una región y el tiempo es lo que cambia cada día.

La naturaleza ha venido siendo afectada por las actividades humanas, sobre todo por la agricultura intensiva, uso de agroquímicos, los gases grises emanados de la combustión de los derivados del petróleo, tales como la gasolina y el diésel.

Estos cambios se notan en el aumento de la temperatura global, en los patrones de lluvias, períodos de sequía más prolongados. Asimismo, en las zonas del planeta donde hay hielo, este se derrite muy rápidamente, lo que ha provocado la subida del nivel de los océanos. En la anormal subida de la temperatura también estaría la causa de problemas de salud humana, plagas en los cultivos, sequías más fuertes, pérdida de la biodiversidad, entre otros.

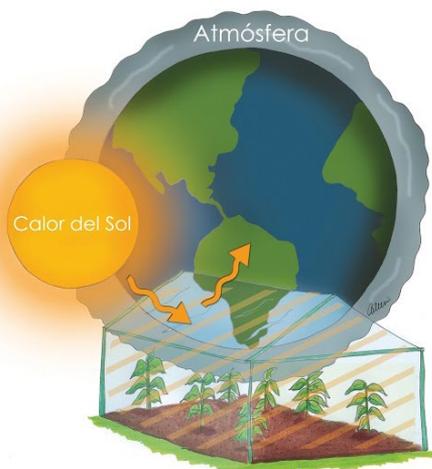
2.1 ¿Cuáles son las causas del cambio climático?

La atmósfera es una capa de gases (como nubes) alrededor de la Tierra y junto con la energía solar son los dos elementos que condicionan la temperatura en nuestro planeta. En la atmósfera dentro de esos gases que están presentes de manera natural, en particular el vapor de agua y el dióxido de carbono, obstaculizan la evacuación del calor de origen solar y permiten alcanzar una temperatura suave de 15°C que permite la presencia de agua líquida. Esto es conocido como efecto de invernadero y sin este fenómeno la temperatura de la superficie terrestre sería de -18°C y la vida, en caso de ser posible, sería muy diferente².

Estos gases presentes en la atmósfera se conocen como “gases de efecto invernadero” y su función puede compararse

² Extraído de http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosclimS/contenu/alternative/alter2_textes.html

con el plástico o cristal que se utiliza para la construcción de invernaderos, de ahí su nombre.



Nuestro planeta tiene una capa de gases que la cubren y protegen de los rayos del sol.

a. Efecto de invernadero

La atmósfera está conformada por cuatro diferentes tipos de gases los cuales tienen una distribución que permiten mantener su equilibrio y funcionalidad. Estos gases se generan e interactúan con la vida en la tierra.

La atmósfera está conformada principalmente por cuatro tipos de gases: el vapor de agua, el metano, el gas carbónico y el óxido nitroso. Son gases de efecto invernadero que de manera natural, en cantidad equilibrada en la atmósfera, juegan un papel útil y esencial, ya que han permitido mantener un calorito permanente en el planeta y así pudieron desarrollarse los seres vivos.

Hace más de 100 años, con el desarrollo de la era industrial se dio un crecimiento de fábricas, máquinas, vehículos, los

cuales funcionan en su mayor parte con productos derivados del petróleo y los cuales generan grandes cantidades de humo que sube a la atmósfera.

Este humo producido en actividades productivas contiene varios gases entre estos el dióxido de carbono, uno de los denominados “gases efecto de invernadero”. El aumento acelerado de las emanaciones en estos últimos años ha contribuido a romper el equilibrio en la composición natural de los gases que conforman la atmósfera. Esta pérdida de equilibrio contribuye a que se retenga mayor el calor alrededor del planeta y como consecuencia la temperatura de la Tierra aumenta más que lo normal. Este cambio en la temperatura del planeta a causa de la actividad humana se denomina “cambio climático”.

El efecto de invernadero que provoca el aumento en el calentamiento del planeta es cada día más fuerte porque cada vez hay mayor uso de los combustibles generado del petróleo pero además porque existen otras actividades humanas que contribuyen como lo es la agricultura y la ganadería.

La agricultura con uso de agroquímicos contribuye en la medida que tanto los fertilizantes químicos como los plaguicidas están fabricados a base de petróleo. Por su parte, la ganadería extensiva sumada al hecho de eliminar los bosques para convertirlos en pastos los animales como las vacas producen muchos gases que son principalmente el metano, uno de los principales gases de efecto de invernadero.

La biosfera abarca desde la atmósfera hasta las profundidades de los mares, es en este espacio donde se da la vida y para que esta sea posible se depende del Sol. Está compuesta de agua, de suelo, de aire, seres vivos, los cuales están

interrelacionados. Esa interacción e interrelación entre los componentes se denomina ciclos, tales como: el ciclo del agua, del carbono, entre otros.

Por miles de años la naturaleza permaneció estable y conservó una dinámica que le permitió llegar a las formas de vida que conocemos pero lamentablemente, el ser humano ha llevado a cabo grandes cambios en algunos casos irreparables y con graves consecuencias para la humanidad.

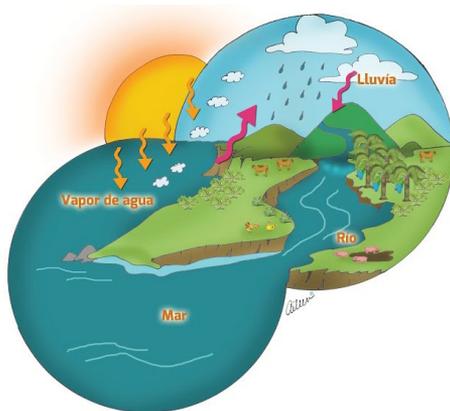
El ser humano ha llevado a cabo grandes cambios en la naturaleza para “alcanzar su desarrollo”: agotamiento, contaminación del agua, de los mares, erosión de suelos, destrucción de áreas de bosque, envenenando la atmósfera. Estas transformaciones traen consigo alteraciones a los sistemas que hacen posible la vida, como lo son, entre otros, la destrucción del suelo, contaminación del aire, alteraciones en los ciclos del agua y el ciclo del carbono.

b. El ciclo del agua

El agua existe en nuestro planeta desde tiempos inmemoriales, se encuentran en tres estados: sólido (hielo), líquido (ríos, mares, nubes y lluvia) y gas (vapor de agua). Contrario a lo que se nos decía antes, el agua no es un recurso inagotable, tampoco aumenta su cantidad, esta lo que hace es circular en los distintos estados y espacios, movimiento que se conoce como el ciclo hidrológico.

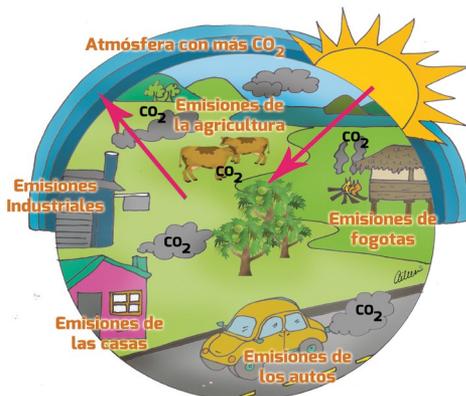
El ciclo hidrológico inicia con la evaporación del agua en la superficie desde la superficie de los mares. A la medida en que el vapor se eleva se enfría y se transforma en agua. Se forman gotas y estas al juntarse generan lluvia. Si en la atmósfera hace mucho frío, el agua cae como nieve o granizo. Si es más cálida, caerán gotas de lluvia, como es lo que sucede en nuestros territorios.

En relación con el cambio climático se estima que en los próximos cien años aumentará la temperatura del planeta, lo cual afectará tanto la calidad como la cantidad del agua disponible.



c. El ciclo del carbono

El carbono como el agua se encuentra en distintos estados, siempre ha formado parte de la naturaleza y permite la vida en el Planeta Tierra. Se encuentra tanto en estado líquido (petróleo), sólido como el carbón que conocemos el cual está tanto en plantas, como en animales y en la tierra, o en forma de gas en el aire cuanto las cosas se descomponen o se queman liberando carbono a la atmósfera.



Los bosques son grandes depósitos de carbono, estos son almacenados en los troncos de los árboles, sus raíces, las hojas y el suelo, razón por la cual cuando los bosques son cortados o quemados el carbono se libera y se convierte en dióxido de carbono al entrar en contacto con el oxígeno del aire³.

Es por esta razón que la reforestación o conservación del bosque son dos actividades que comúnmente se asocian al cambio climático, se reconoce que los bosques son depósitos de carbono y tienen la capacidad de disminuir el efecto de invernadero. De manera contraria, la deforestación, los incendios forestales y los cambios de uso de suelo son actividades que contribuyen a generar el cambio climático.

La quema de combustibles fósiles (gases naturales, petróleo, sus derivados (gasolina, diésel) utilizados en grandes fábricas, industrias o para los vehículos. Todos estos combustibles tienen grandes cantidades de carbono que son liberados en zonas además con poca presencia de bosque o zonas verdes. Estas sociedades no indígenas liberan más carbono al tiempo que tienen menos depósitos de carbono, los cuales los hacen los mayores responsables del cambio climático.

2.2 A pesar de que nuestras poblaciones indígenas no son las culpables del calentamiento global, igualmente nos vemos afectados

A pesar de que nuestras poblaciones indígenas en Talamanca no hayan contribuido significativamente al deterioro ambiental, lamentablemente, recibimos los impactos de estos desajustes o malos manejos.

3 Asociación Equipo Maíz. (2004).

¿Cómo afecta el cambio climático a nuestros territorios?

Percibimos que ahora hace más calor, los días son más calientes y los rayos del sol son más fuertes. Otro cambio que hemos notado es que los ríos antes eran más profundos y ahora a pesar de que en Talamanca siempre el agua ha sido muy abundante, hay épocas en la cual se presenta escasez. También llueve en épocas donde no llovía y ahora son más intensos los aguaceros, cae más agua en menos tiempo o llueve por largas horas, provocando fuertes inundaciones.

Estos cambios contribuyen a generar condiciones que han venido afectando la forma en la cual producimos, en términos de tiempos de siembra, de cosecha en cuyo caso, sobresale la producción de granos. Por otro lado, han aparecido nuevas plagas, enfermedades, alergias, etc. Es decir, el cambio climático ha introducido no solo variantes en el clima, sino también condiciones que afectan de manera distinta en relación con otras épocas, como las de nuestros padres, madres o personas mayores.



¿Qué otros cambios se identifican en Talamanca en los últimos 50 años que afectan o benefician la forma en la cual hemos aprendido a manejar nuestras fincas?

2.3 ¿Qué podemos enfrentar el cambio climático desde nuestras fincas, comunidades, territorios?

Podemos enfrentar el cambio de dos formas, por un lado mitigándolo, precisamente mediante la conservación del bosque, reforestando, conservando nuestros sistemas de producción agrícola diversos con presencia de especies forestales (agroforestales) o bien, adaptándonos, para lo cual es importante aprender a vivir con estos cambios. Ambas maneras no son excluyentes.

En relación con la adaptación es importante revisar cómo hacemos las cosas para hacer los cambios necesarios que nos permita ajustarnos a las nuevas condiciones, ya sea revisando y poniendo atención a aquellos aspectos claves que le permiten a la naturaleza resistir a los cambios extremos y sobreponerse.

Un aspecto clave en la definición de las acciones de adaptación es la participación y el acercarnos a nuestros vecinos, hermanos y hermanas indígenas para propiciar espacios de intercambio de conocimientos, de aprendizaje, de semillas, de especies, de trabajo.



Es importante además indicar que en relación con el cambio climático hay temas que son claves a considerar porque han sido identificados como sensibles, entre los cuales están: la conservación de las fuentes de agua, de los suelos, de la organización comunitaria, la gestión de residuos (“no botar basura”), identificación de las plantas, semillas resilientes –que soportan el aumento de la temperatura o bien la reducción del agua en el suelo o por la falta de lluvias-, manejo de agua residual (aquella que queda de actividades productivas-en la agricultura o ganadería-, domesticas como lavar ropa, trastes, entre otros).

2.4 ¿Cómo aumentamos nuestra capacidad de enfrentar el cambio climático?

Nuestra población, nuestra cultura y la forma en la cual hemos manejado los recursos naturales nos han permitido mantenernos como especie y resistir como cultura. En este sentido, podemos afirmar que nuestra comunidad indígena en Talamanca tiene rasgos que nos han permitido ser resilientes no solo ante las adversidades del clima, sino también a otros fenómenos más de tipo social como fue La Colonia y la incursión de empresas, en épocas más recientes, interesadas en explotar nuestros recursos.

El cambio climático solo puede ser enfrentado si logramos fortalecer nuestras fincas y comunidades como nuestras chacaras “Skü“, las cuales están hechas a base de nudos. Con uno no hay chacara “Skü“ pero con la suma de varios y el amarre entre estos es lo que permite soportar la carga que le echemos.

El cambio climático se enfrenta mejorando nuestras fincas pero también es necesario llevar a cabo acciones para fortalecer nuestras comunidades, nuestros territorios y

las relaciones entre las personas que las habitan para también poder responder a situaciones extremas, sobre todo considerando que gran parte de nosotros dependemos de los recursos naturales para nuestro sustento y para la generación de ingresos.

Pues así tenemos que trabajar en nuestras fincas, fortaleciendo la biodiversidad y la interconexión entre las especies. No es solo introducir especies de árboles o plantas porque sí, sino que debemos considerar las interacciones posibles entre estas. Debemos aumentar la capacidad de resiliencia frente al cambio climático.

Entonces recordemos que, la resiliencia es la capacidad de un sistema (en este caso nuestra finca integral) de retener su estructura organizacional y productiva tras una perturbación que puede ser ocasionada por un evento extremo como el aumento o la ausencia de lluvias y muy importante la posibilidad de producir alimentos a pesar del gran desafío de una severa sequía o tormenta.

La resiliencia debe ser vista de manera integral. Por un lado, la resiliencia ecológica a nivel de finca y territorio es importante, pero no suficiente para lograr la sostenibilidad y enfrentar al cambio climático, razón por la cual es fundamental pensar en la gente, en nuestras comunidades y en nuestros territorios.

2.5 Asegurando el sustento de nuestras familias (seguridad alimentaria) uno de los retos principales frente al cambio climático

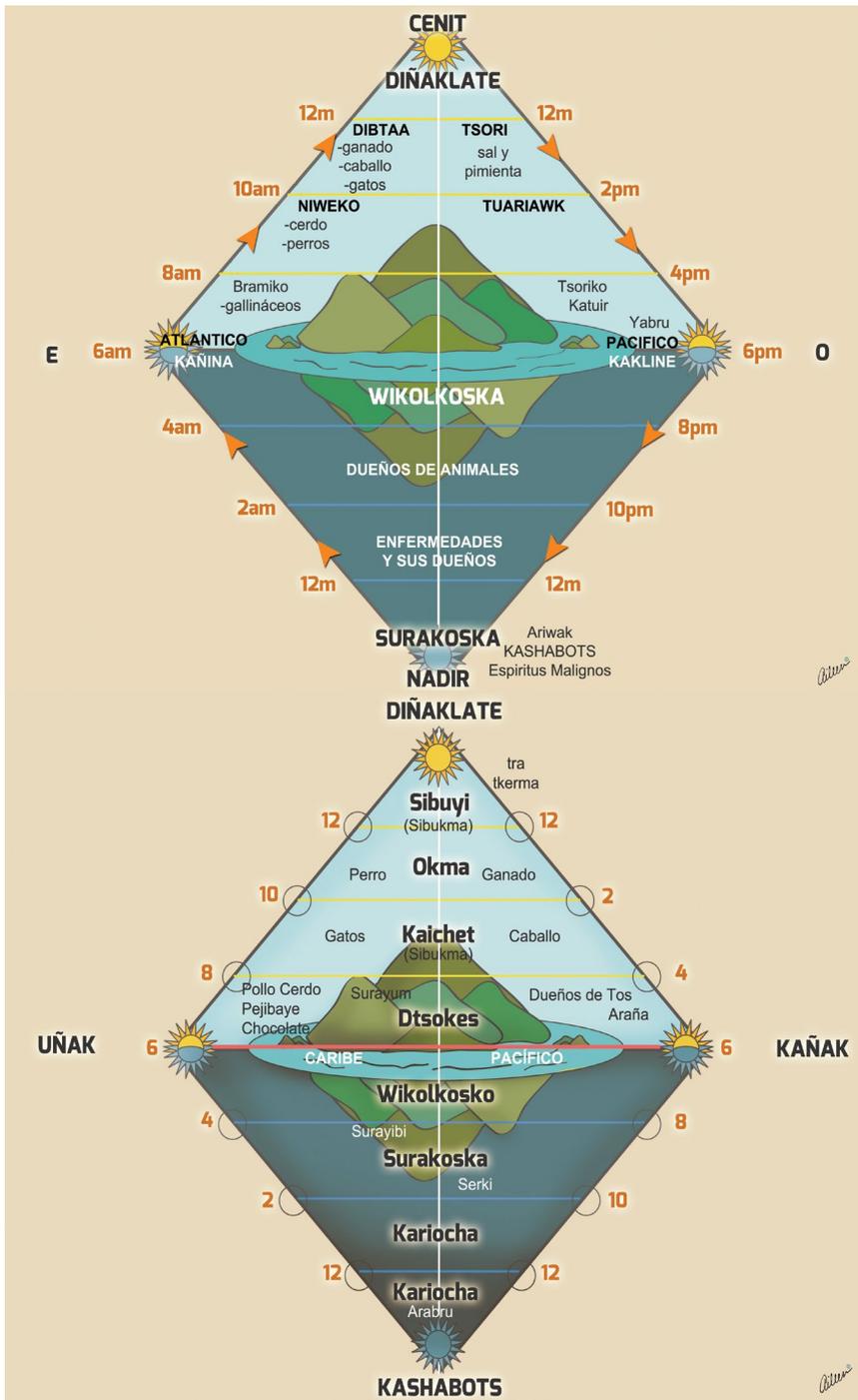
La generación de sustento (alimento) para nuestras familias es uno de los principales beneficios de nuestra finca tradicional. En relación con este tema los gobiernos y organizaciones internacionales como la FAO (Oficina de

las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) han indicado que las formas de agricultura familiar, como la nuestra, son importantes para enfrentar el cambio climático. Esto precisamente por ser agro diversos (diversos cultivos) y manejarse la finca en sistemas agroforestales (la producción agrícola junto a otras especies como las frutales, maderables).

Las fincas agro diversas y en sistemas agroforestales, como las nuestras, han sido reconocidas como valiosas ante el cambio climático porque tienen características que les permiten enfrentar y adaptarse a la variabilidad climática y cambio climático, esto es lo que se conoce como sistemas agro productivos resilientes o sistemas agrícolas climáticamente inteligentes. El siguiente apartado contiene una serie de recomendaciones desde nuestra misma cultura para mejorar el manejo de nuestras fincas de cara al cambio climático.

¿Cómo es mi finca?

¿Cómo es mi finca?



3. Recomendaciones para fortalecer nuestra finca de cara a la variabilidad y cambio climático

El cambio climático pone en riesgo la producción de alimentos que nos permitan una alimentación sana, por esa razón es fundamental proteger nuestras semillas, nuestro conocimiento ancestral sobre las formas de producción y la conservación de nuestras tierras y su biodiversidad.

Para comer sano se requiere el acceso a una alimentación variada y para tales fines es necesario que todos y todas tengamos acceso a alimentos. Aún nuestros pueblos conservan sus tierras y tiene la posibilidad de producir para el consumo, lo cual es fundamental pero es necesario tomar medidas para no poner en riesgo la producción de alimentos en nuestras familias y comunidades. La soberanía alimentaria es la posibilidad de producción y acceso a alimentos para asegurar una alimentación sana para todos y todas.

En relación con la soberanía alimentaria, como pueblo indígena tenemos el derecho a definir nuestras propias políticas y estrategias para la producción, distribución y consumo de los alimentos que garantice nuestra alimentación la cual debe ser sana y accesible de la manera justa entre todos los miembros de nuestras comunidades, sin importar su situación económica, su edad, su género –hombre, mujer-. En este sentido para el caso de Talamanca es fundamental proteger la pequeña y mediana producción de alimentos de manera tal que garanticemos una alimentación sana para la cual debe ser diversa en términos de fuentes de alimentación (carbohidratos, proteínas, grasas), los modos de acceso, producción y gestión indígena de sus alimentos (pesca, producción agrícola, recolección, caza) respetando nuestra cultura, tipos alimentos. Así como la generación de estrategias de producción y comercialización de nuestra

producción que evite entrar en relaciones económicas que nos exploten y empobrezcan.

En los esfuerzos por asegurar una alimentación sana para todos y todas en Talamanca es clave la conservación de la finca integral, así como, la relación con nuestros hermanos y hermanas indígenas. Esta es una de las tareas más importantes en los esfuerzos que como Territorios debemos hacer para adaptarnos al cambio climático. A continuación se presentan una serie de recomendaciones que son de utilidad para adaptarnos al cambio climático.

3.1 Conservación de la finca integral

El fortalecer nuestra finca integral y la relación con nuestros hermanos y hermanas indígenas son aspectos fundamentales para adaptarnos al cambio climático y aseguramos la producción de nuestros alimentos.

Conservar la forma de producción tradicional es conservar nuestra cultura y además se ha reconocido que nuestras fincas tienen una cantidad de aspectos que contribuyen con la mitigación al cambio climático, que además nos da una base importante para adaptarnos y asegurar nuestro sustento.

Tradicionalmente nuestras fincas son manejadas por áreas, las cuales no solo permiten la producción sino la conservación de la biodiversidad. Esta distribución se considera una buena práctica, siendo el fortalecimiento de la finca integral una importante meta de cara al cambio climático en tanto facilita la agricultura resiliente.



En el caso de nuestras fincas también debemos generar relaciones entre las especies para enfrentar el cambio climático, la pregunta es cómo lo hacemos, pues precisamente en nuestra cultura están las respuestas: mediante el intercalado de cultivos con árboles, el tener producción escalonada (cosecha semana, anual y a los años como lo es esperar el crecimiento de los árboles), la misma diversidad de cultivos, de especies, la conservación del bosque, el producir pensando en el sustento de nuestras familias.

A continuación encontraremos algunas recomendaciones para mejorar nuestra finca integral.

¿Qué podemos hacer?

- Haga un croquis de su finca, indicando las áreas actuales de cultivo, bosque, vivienda.
- Valore ¿Cómo podemos fortalecer nuestra finca o fincas considerando estos tres espacios tradicionales? Algunas acciones recomendadas son las siguientes:
 - Incrementar o fortalecer algunas de las partes con menor porcentaje de área productiva para potencializarla.

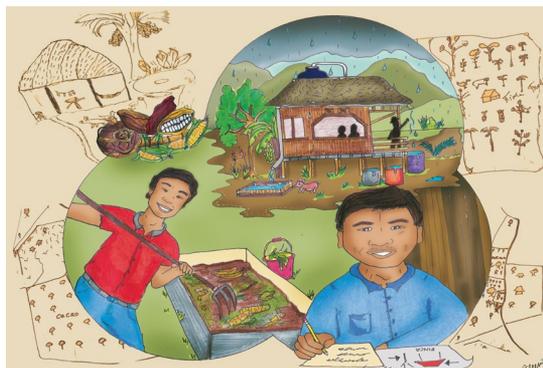
- Incluir especies de cultivos y árboles autóctonas para fortalecer el Chamugrö y el Witö.
- Especies de cultivos a intercalar en el Teitö (frijol-maíz-calabazas).

3.2 Evaluación de nuestras fincas ante los riesgos y amenazas del cambio climático

Una vez que conocemos sobre el cambio climático es importante evaluar nuestras fincas para identificar los riesgos y las amenazas asociados al cambio climático en general. En este análisis es de importancia considerar la generación de alimentos para asegurar nuestro sustento. Es precisamente a esto lo que se denomina seguridad alimentaria.

¿Qué podemos hacer?

- Identificar las posibles amenazas que podrían ser causadas por el cambio climático.
- Elaborar un plan de actividades que pueda incluir: identificación de riesgos, vulnerabilidades, inventario forestal de la finca, implementar práctica de manejo de residuos orgánicos y cosechar agua de lluvia.

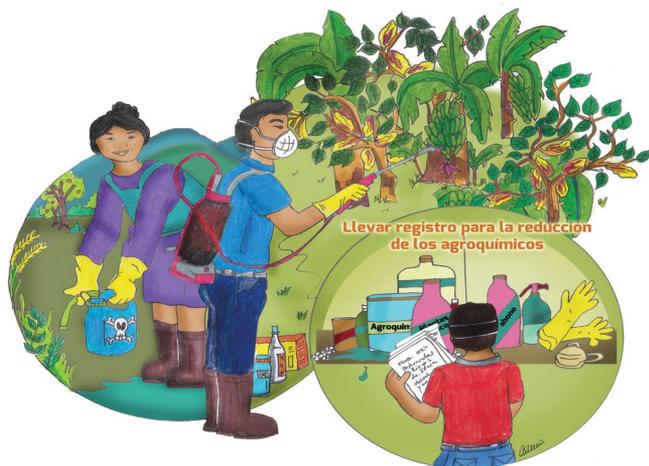


3.3 Reducción de emanación de gases de efecto invernadero

Se recomienda identificar aquellas actividades que llevamos a cabo en nuestra finca o en nuestra comunidad que contribuyen con la emanación de gases efecto invernadero.

¿Qué podemos hacer?

- Identificar aquellas actividades que en nuestra finca estén contribuyendo a la liberación de gases de invernadero. Entre estas es de interés considerar que los agroquímicos es una importante fuente de producción de este tipo de gases, sobre todo los fertilizantes nitrogenados y pesticidas. Por otro lado, también los combustibles, las aguas residuales, etc.
- Se recomienda llevar un registro de las actividades implementadas para reducir la emanación, el tiempo y otros recursos utilizados.



3.4 Registros de los cambios en el clima

El cambio climático contribuye a generar cambios en el clima, los cuales afectan la forma en la cual hemos aprendido a sembrar, siendo por ejemplo la siembra de granos básicos una de las más afectadas.

En este marco es importante, conocer esos cambios en el clima para ir poco a poco adaptándonos. Para tales propósitos se considera de interés que se anoten cuándo se dan, cómo se dan, cómo nos afectan, cuáles acciones llevamos a cabo para enfrentarlos y cuáles funcionan y cuáles no.

Esas anotaciones son información valiosa no solo para nosotros (as) sino para compartirla con otros miembros de nuestra comunidad y generar nuevo conocimiento.

¿Qué podemos hacer?

Con el apoyo de un calendario ir registrando los cambios en el clima, sus impactos y las medidas que podrían ser utilizadas en un evento similar. Asimismo, es muy importante la identificación de las variedades de plantas y semillas tolerantes al cambio climático (priorizando aquellos productos para la alimentación de las familias y de los animales).



3.5 Protección y conservación de fuentes de agua

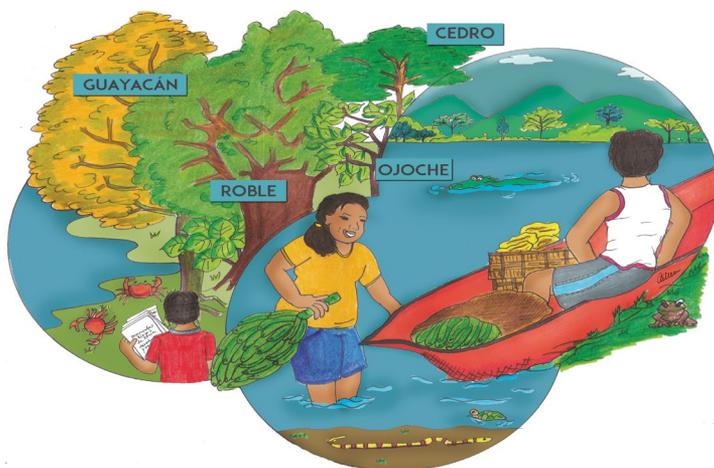
El agua es uno de los recursos más valioso para la finca tradicional indígena y para las familias, se busca valorar el estado de conservación y la calidad de estas fuentes (ríos, quebradas, nacientes) tomando en cuenta la cobertura arbórea y variedad de especies.

¿Qué podemos hacer?

- Valore el estado del recurso hídrico en su finca, para tales fines por ejemplo considere:
- Presencia de crustáceos (cangrejos, camarones), reptiles y anfibios (serpientes, tortugas, sapos, ranas).
- Grado de cobertura forestal y de plantas en las fuentes de agua. Una vez analizado, se puede recurrir a medidas correctivas para restaurar las áreas. En este sentido podemos incluir especies arbóreas nativas que retengan agua, potencien la conservación de las fuentes de agua, y evitar problemas de erosión del suelo, tales como: Musáceas Carbonero, Cedro,

Ojoche, Roble, Espabel, Sota Caballo, Cola de Pavo, Guayacán y Guanacaste. Asimismo, el fortalecer las prácticas de la producción de plátano amigables con el ambiente (control cultural de malezas, uso de bolsas orgánicas, control biológico de plagas, uso de abonos orgánicos y de origen mineral).

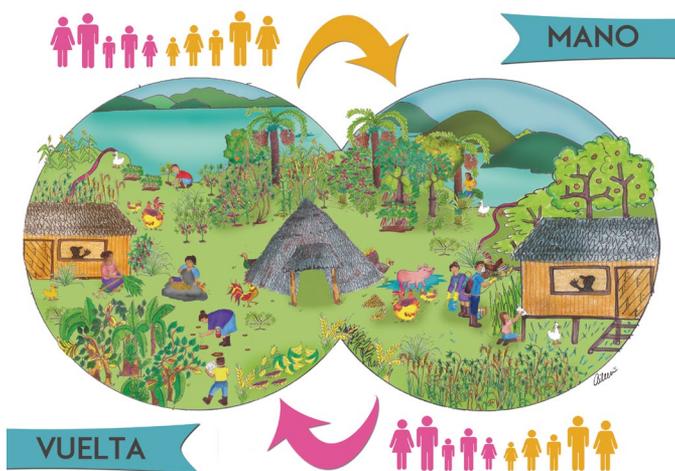
- Es de interés valorar la presencia de áreas de plantación convencional de banano y plátano como fuente potencial de contaminación del agua por el uso de agroquímicos.



3.6 Rescate de trabajo colectivo o mano vuelta en las fincas

Práctica tradicional y cultural para la transmisión de conocimientos y de intercambio de la fuerza de trabajo familiar en la finca tradicional indígena, entre miembros de una misma comunidad o comunidades diferentes de forma rotativa, donde las familias comparten sus saberes propios y los principios del sistema cultural de producción Bribri y Cabécar.

Mediante esta práctica se busca fortalecer el trabajo familiar de la finca tradicional indígena, desarrollando una serie de labores en la finca a través del intercambio o mano vuelta, dando énfasis en las siguientes actividades: siembra y limpieza de granos (frijol, arroz, maíz, etc.), labores de mantenimiento en la finca tradicional (banano, cacao, plátano), reforestación de especies para protección de fuentes de agua e intercambio de semillas criollas.



3.7 Cultivos intercalados con árboles (Chamugrö)

Cultivar de manera intercalada con árboles, es una forma de producción que siempre fue practicada por nuestras comunidades indígenas, logrando una producción más sana y de mejor calidad.

El intercalado de cultivos contribuye a disminuir los problemas causados por plagas, enfermedades y haciendo un uso eficiente de los nutrientes en el suelo mediante el reciclaje de la materia orgánica.

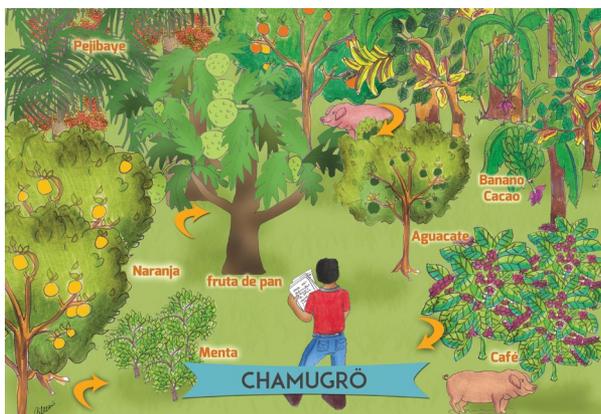
Considerando los impactos e importancia del banano y el plátano como productos estrella para la venta, es valioso considerar las experiencias en las cuales se intercalan árboles maderables y frutales con estos cultivos.

También hay experiencias de combinaciones de cacao con banano, cacao con plátano con sombra de árboles más grandes. Más adelante se brindan cuatro ejemplos de modelos de finca en los cuales se identifican distintas formas de asociación e intercalado entre cultivos.

¿Qué podemos hacer?

- Valoremos la situación actual. ¿Cuál es el área destinada al Chamugrö dentro de la finca tradicional indígena y cuáles son los niveles de intercalación de cultivos?.
- Evaluemos el nivel de intercalado de los cultivos en el Chamugrö y definamos los cultivos y especies arbóreas a incluir para reforzar esta área de producción.

3.8 Asociación y rotación de cultivos (Teitö)

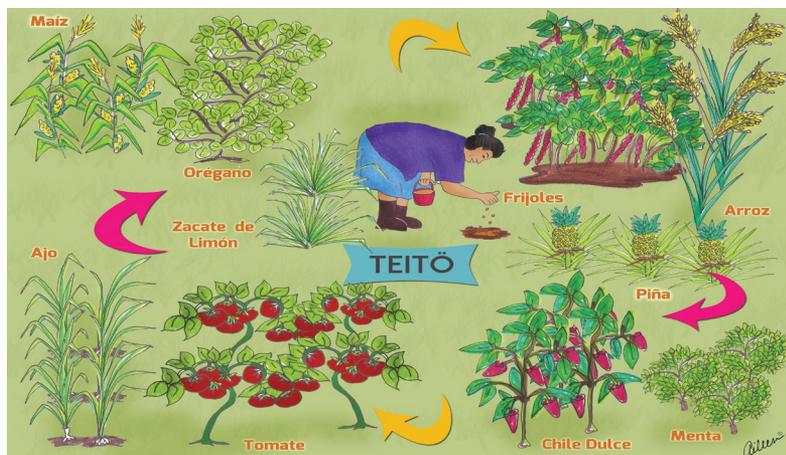


La asociación y rotación de cultivos son prácticas agrícolas y de conservación que son tradicionales en las formas de manejo de finca en nuestras comunidades indígenas. Además encierran una cantidad valiosa de conocimiento y saberes que nos han sido heredados de nuestros ancestros. Generalmente, asociamos frutales, con ayotes y plantas con vainas, las cuales contribuyen a la fertilidad del suelo, a la reducción de riesgo de plagas y enfermedades. En este sentido, plantas con vainas como el frijol proveen nitrógeno al suelo. También es común encontrarla con maíz, arroz, tomate y chile. Asimismo, plantas como el chile, ajo, orégano, menta, ruda, zacate de limón, albahaca, los cuales sirven no solo para el consumo sino para repeler plagas.

Asimismo, los árboles –frutales, maderables- con cultivos contribuyen a reducir la reforestación y la conservación de la biodiversidad. Por su parte, la rotación permite el descanso de los suelos por varios años. La diversidad es clave por eso es que plantas de una misma familia no deben ser sembradas repetidamente en el mismo lugar por más de dos ciclos.

¿Qué podemos hacer?

- Valoremos la situación actual, para lo cual consideraremos la existencia de cultivos en rotación y asociados (frijol, maíz, arroz, trigo, calalú) y la determinación de las áreas destinadas para la rotación de cultivos.
- Para mejorar podemos definir los cultivos asociados a establecer y las áreas destinadas para rotación de cultivos.



3.9 Uso de semillas tradicionales autóctonas (locales)

Nuestros ancestros por años han cultivado semillas nativas autóctonas que han pasado de generación en generación brindando seguridad alimentaria a las familias.

Se recomienda como una acción clave contribuir a proteger las semillas locales junto a su riqueza cultural, poniendo atención a aquellas que presentan mayor capacidad de adaptación al cambio climático.

Culturalmente, no se debe olvidar que las semillas (Ditsö) son un regalo de Sibö y por eso deben protegerse.

¿Qué podemos hacer?

- Conversar sobre cuáles semillas se están perdiendo y que son importantes para nuestras comunidades.
- Podemos seleccionar semillas y sistemas de conservación de estas, tanto en nuestras fincas como en espacios comunitarios, así como las áreas de siembra y conservación de estas.



3.10 Fortalecimiento del Witö

Se refiere al área productiva de fácil acceso, dedicada a la producción de especies de cultivos anuales de ciclo corto como hortalizas y tubérculos (chamól, ñame

morado, ñame blanco, ñampí, malanga, tiquizque, camote, tomate, chile y yuca), plantas medicinales; así como especies de animales domésticos (gallinas, cerdos, patos), que contribuyen a la economía familiar y a la seguridad alimentaria familiar. El uso de algunas plantas que contribuyan a repeler plagas en cultivos.

¿Qué podemos hacer?

- Valoremos la situación actual, ¿Qué tipo de cultivos, de hortalizas y tubérculos, plantas medicinales hay sembrados? ¿Cuáles especies de animales domésticos existen? ¿Cuál es el uso y distribución de plantas repelentes?
- A partir de la valoración anterior, definimos un plan para fortalecer esta área.
- Pensando en nuestra alimentación y la de los animales voy a poner especial atención a aquellos productos que sean de utilidad para este fin.



3.11 Prácticas culturales y ancestrales para la protección del suelo y el manejo de cultivos

La sobre explotación de la madre tierra y la intensificación de cultivos (monocultivo de banano y plátano), ha dado como resultado la erosión y degradación del suelo contribuyendo a la pérdida de su fertilidad, reducción de rendimientos y empobrecimiento de nuestras fincas por diferentes factores sociales, culturales y económicos.

¿Qué podemos hacer?

- Valorem la situación actual. Para tales fines es importante establecer cuáles acciones se pueden implementar para reducir los riesgos de erosión y deslizamientos.
- Defina aquellas prácticas que pueden contribuir a la protección del suelo, la seguridad alimentaria familiar y el abastecimiento de agua.

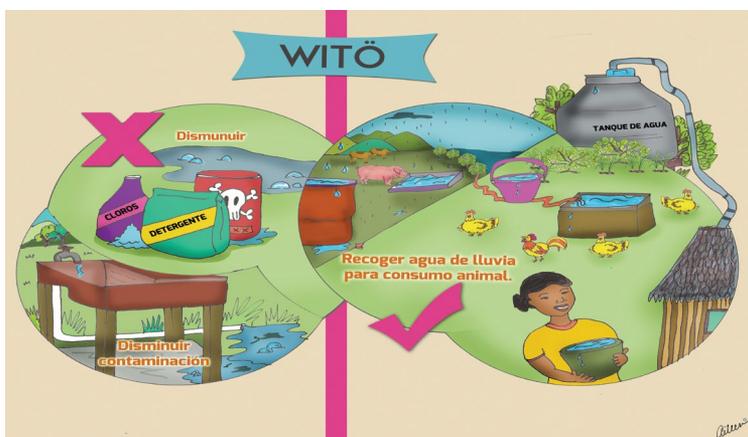


3.12 Captación de agua de lluvia

Los sistemas de captación y aprovechamiento de agua de lluvia, han contribuido a resolver los problemas de su abastecimiento.

¿Qué podemos hacer?

- Valorem la situación actual, ¿Cuál es el uso del agua para fortalecer el Witö para uso agropecuario tanto de animales como de hortalizas? ¿Cómo podemos disminuir la contaminación de fuentes de agua (abonos, detergentes, cloro, entre otros)?.
- Definir la necesidad de uso del agua dentro de la finca tradicional indígena y valorar la utilidad de un sistema de captación de agua de lluvia.

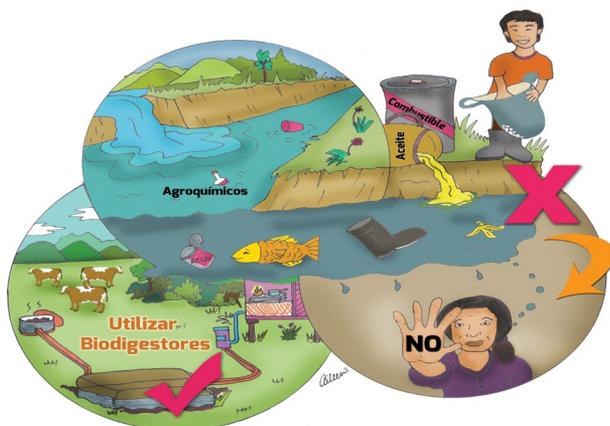


3.13 Conservación de los recursos hídricos

En nuestras fincas y comunidades debemos mejorar el tratamiento de aguas residuales que reduzcan las emisiones de gas metano y recuperar aquel que se haya generado.

¿Qué podemos hacer?

- Evitar la contaminación por aguas residuales en nuestros ríos y quebradas.
- Implementar sistemas de tratamiento de aguas residuales (grises y aguas negras).
- No permitir la contaminación del agua por aceites o combustibles.
- Utilizar biodigestores para tratar las excretas y captar el gas metano.



3.14 “No botemos basura”

Evitar la contaminación por aguas residuales en nuestro suelo, ríos y quebradas. Poner atención a el agua que se deriva de las actividades no solo productivas sino domésticas (cocina, pilas, servicios sanitarios).

Estos residuos mal llamados basura contaminan el agua, el suelo y el aire, trayendo problemas para la salud de las personas y del ambiente. Hay empaques que se tiran al agua y al suelo que estos no tienen capacidad de descomponer o bien que para hacerlo durarán hasta 400 años, como es el caso de los envases de tretra brik.

¿Qué podemos hacer?

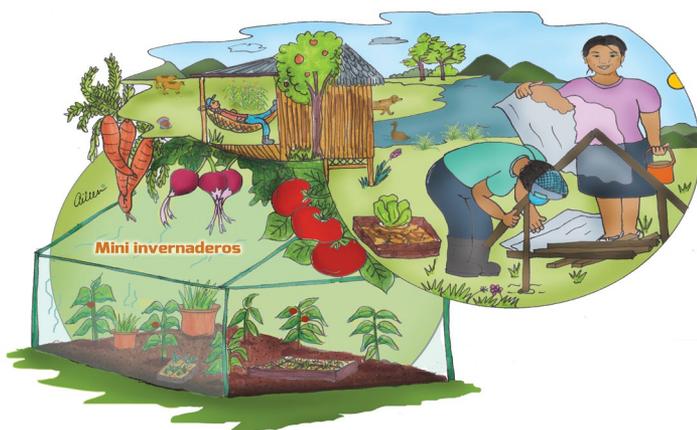
- Valorar las prácticas de manejo de residuos orgánicos de nuestras fincas, como por ejemplo: pinzotes, cáscaras de banano, plátano, de cacao. ¿Qué hacemos con estos residuos?.
- Reducir el uso de agroquímicos para bajar la contribución que desde nuestra finca hacemos a la emisión de gases de efecto invernadero.
- Manejo adecuado de bolsas plásticas y promover el consumo de aquellas que no han sido tratadas con químicos.
- Reducir el consumo de envases plásticos y en caso de hacerlo, almacenarlos limpios para que puedan ser reciclados o reutilizados.



3.15 Establecimiento de huertos familiares y mini-invernaderos familiares y comunitarios

El invernadero es un lugar cerrado con plástico transparente para lograr un ambiente controlado en cuanto a temperatura, humedad y otros factores ambientales, con el interés de favorecer la producción de hortalizas sensibles a las altas temperaturas y precipitaciones en los trópicos, donde están ubicados nuestros territorios.

Mediante el establecimiento de invernaderos se busca mitigar el efecto de los cambios bruscos en la temperatura y las lluvias, que dificultan su producción por la presencia de plagas y enfermedades que destruyen los mismos. Asimismo, con estas construcciones, sean de tipo familiar, comunitaria o en los centros escolares, se busca mejorar la dieta alimenticia de la población y rescatar las variedades de hortalizas que se han venido perdiendo.



¿Qué podemos hacer?

- Valoremos la situación actual en cuanto a producción para el consumo, identificando cuáles productos podrían ser introducidos para mejorar la dieta de nuestras familias.
- Haga una lista de cuáles cultivos podría introducir en el huerto.
- Promueva entre sus vecinos y vecinas el establecimiento de huertos y la experimentación de cultivo, por ejemplo, de legumbres.

3.16 Conservación de suelos

El suelo es una delgada capa y uno de sus usos es el agrícola donde se producen la base de alimentos necesario para la vida de las personas.

Lamentablemente, los suelos agrícolas se ven afectados por un violento proceso de deterioro, degradación y pérdida de fertilidad. Asimismo, muchos de estos están siendo utilizados para otros usos como la construcción de viviendas y una importante cantidad se torna cada año en desierto a causa de la pérdida de vegetación y la escasez de agua.

La conservación y la regeneración del suelo agrícola son tareas importantes a realizar ya que sufren afectaciones por el viento y el agua, perdiéndose para la producción. Este fenómeno se conoce como erosión. En nuestros territorios vemos como cada año los ríos se llevan grandes porciones de tierra con todo y cultivos, por lo

que existen casos de productores que han perdido en su totalidad o gran parte de sus fincas.

Reducir en nuestra finca la vulnerabilidad, previniendo la degradación del suelo y la pérdida de biodiversidad, ambas claves para la agricultura resiliente.

¿Qué podemos hacer?

- Valoremos la situación actual, identificando las áreas de riesgo de erosión; las riveras de los ríos para evitar que el suelo sea arrastrado por las lluvias o el viento. Anualmente se pierden grandes áreas a los lados de los ríos, reduciendo nuestras áreas de cultivo.
- Incluir dentro de las especies a introducir, la mayor cantidad de especies nativas y resistentes al cambio climático. Es importante siempre pensar en aquellas que también aporten a la alimentación de nuestras familias y de nuestros animales.
- Reforestar o restaurar áreas que han sido taladas para aumentar los bancos de carbono.

3.17 Modelos de finca

Con el interés de ejemplificar las fincas tradicionales a continuación se presentan cuatro ejemplos, las cuales están ubicadas dos en cada uno de los territorios.

Finca Modelo 1.

Productora: Katia Almengor Almengor, Suretka – Territorio Bribrí, su finca tiene un área de dos hectáreas (has): 0,5 has dedicadas a banano – cacao y las restantes 1, 5 has a granos básicos.

En el Chamugrö, tiene cacao injertado- banano-maderables y frutales, entre los cuales se identifican pipa, pejibaye, limón, mandarina, cuadrado, fruta de pan, guaba, café, naranja, pataste, mamón chino, aguacate. Asimismo, se encontraron tubérculos como ñampí. Por su parte entre los maderables: Laurel, Gallinazo, Guabo. Se apreció que la rivera del Río Cocoli se encuentra bien protegida.

El Witö tiene frutales como pacaya, mangostán, piña, naranjilla, pipa, nance, zapote colombiano, guanábana. Asimismo, cuenta con una huerta con invernadero pequeño hecho con sarán. También cuenta con plantas medicinales como chile panameño y hoja para plato.

Entre los tipos de animales encontrados en este espacio están: 1 cerda habilitada (tenía biodigestor y cumplió su vida útil), 30 pollos de engorde, 30 ponedoras, pollos de patio (realiza captación de agua de lluvia con tanque, aprovechando este recurso). Alimenta los animales con productos producidos en la misma finca, tales como: maíz, coco, banano, plátano, pejibaye, cuadrado y nacedero como fuente de proteína para pastoreo, modelo que tiene mas de 10 años de implementarse.

Por su parte en el Teitö, sólo siembra maíz (1,5 has).

Finca Modelo 2.

Productora: Xiomara Cabraca Cabraca, Shiroles – Territorio Bribri, su finca tiene un área de 14 hectáreas, de las cuales 8 has están dedicadas a cultivos y 6 has las tiene cubiertas de bosque primario y secundario.

El Chamugrö tiene banano-cacao- maderables. Se encuentran especies como Laurel, Guabo, Guácimo y entre los frutales pejibaye, guaba, aguacate primitivo, chopo morado y verde, banano (gross michel, lacatan, congo, cuadrado), pataste, níspero, carambola, pipa castaña, yuca, tiquizque, fruta de pan, ñampí, naranja, mandarina y limón.

Por su parte, en el Witö tiene frutales, tales como: Mamón chino, naranjilla, yuplón, guanábana, limón, naranja, carambola, guayaba, nance, maracuyá, pitaya, guaba, laurel, marañón, pejibaye. También se ubicaron plantas medicinales como mantraste, frailecillo, caña agria, insulina, cola de caballo, yanten, jengibre, cúrcuma, frijol de palo, gabilana, zacate de limón y cuculmecha.

Asimismo cuenta con animales, dentro de los cuales se lograron ubicar gallinas ponedoras (50) y criollas, pollo de granja (50), cerdos (2), caballo (1), carraco (1), patos y gansos (2).

En el Teitö, se utiliza el sistema de rotación de cultivos entre frijol- maíz -arroz. Se realiza en este orden para aprovechar el nutriente que aporta el frijol. Asimismo, se siembra trigo y sorgo. Por otro lado, indicó la productora que utiliza las lunas en el manejo de su finca.

Finca Modelo 3.

Productor: Walter Estrada Ríos, Sibujú – Territorio Cabécar. Tiene una finca con 6 has, de la cuales tiene 3 parcelas de 2.5 has. con cacao-banano; 1/4 has de potrero; 1.1/2has de Tacotal para la siembra de granos y con 1. 1/2 bosque.

El Chamugrö lo tiene en dos de las tres parcelas: Parcela 1, mide 3/4 Has con banano-cacao criollo e injertado – maderables. Entre los árboles encontramos Laurel, Cedro María, Pilon, Guabo, Manú Negro, caoba y almendro. Por su parte entre los frutales, se ubicaron: cacao criollo e injertado, banano (gross michel) limón, zapote, café, cas brasileño, mamón chino, pejibaye y arazá.

La parcela No.2 tiene un área de 1 ha, la tiene cultivada con cacao injertado, frutales y árboles maderables, entre estos últimos: Cedro, Guabo, Cola de Pavo, Pilon, Cachá. Entre los frutales: cacao injertado, guayaba morada y amarilla, carambola, mangostán, guaba caite, guanábana, abió, mandarina, limón, nance, ñame, yuca. También se ubicaron plantas medicinales y ornamentales como zamia, quinina y noni.

Por su parte en la parcela No. 3 banano-tacotal-maderables, de los cuales 1/2 has con banano gross michel. Entre maderables: piña, pejibaye, guaba chilillo, y yuca, que es un tubérculo. En cuanto a la parcela No. 4, 2.3/4 has con plátano y tacotal, aguacate, yuca, banano.

Finca Modelo 4.

Productora: María Victoria Rojas, El Progreso – Territorio Indígena Cabécar. Su finca tiene un área de 16 hectáreas, de las cuales 3 has están dedicadas al cacao; 2 has son de potrero y 1 has con granos.

El Chamugrö, tiene dos parcelas. La parcela No. 1 contiene una parcela de cacao y banano, mezclado con frutales y árboles. Entre los primeros, se cuenta: mandarina, pataste, pipa, caña y pacaya. Mientras que en la segunda parcela se cuenta con Guabo, Laurel, Cedro, Balso, Guarumo, Guayabón, y entre las frutas: el aguacate, baribá, pejibaye, limón dulce, limón agrio, pipas, castaña, fruta de pan, caña, pacaya. Junto a algunos árboles balso, laurel, sota caballo. Así como medicinales: nuez moscada, canela y algunos animales de patio: pollos, gallina de patio, chompipa y perros.

El Witö contiene frutales como guanábana, limón dulce, mamón chino, carambola, pataste, aguacate, mango, mangostán, pataste de montaña, mamón criollo, mandarina naranja injertada, baribá, cas, abiú y nance.

Por otro lado, la parcela No.2 tiene banano y frutales, tales como guanábana, nance, caimito, zapote colombiano, pejibaye, Biribá, Akki, aguacate y pataste,

Por su parte en el Teitö, se implementa un sistema de rotación de cultivos: frijol-maíz, luego le siembran yuca, malanga, ayote, ñampí y tiquizque.

¿Cómo será mi finca en 5 años?

¿Cómo será mi finca en 5 años?

4. Referencias bibliográficas

Agricultores y Ganaderos (COAG). (2008). *Agricultura Socio consciente: El Modelo de COAG para combatir el cambio climático*. Madrid, España: Editorial COAG.

Asociación Equipo Maíz. (2004). *El Cambio Climático: De cómo las grandes empresas están sobrecalentando la Tierra y provocando inundaciones, sequías, hambre, enfermedades y otros desastres y cómo enfrentarlos*. San Salvador, El Salvador: Equipo Maíz.

Camacho Monge, D. (2010). “Poderes Económicos, Movimientos Sociales Ecológicos y Cambio Climático”. *En Revista de Ciencias Sociales* (128-129).2010. San José, CR. Editorial Universidad de Costa Rica.

CARE Internacional. (2010). *¿Qué es Adaptación al Cambio Climático?* Recuperado el 10 de mayo de 2015, de CARE Internacional: www.careclimatechange.org/adptation. Coordinación de Organizaciones de

Dumas Jean-Marc, Christine Girard, Sylvie Langlois. “El Clima en la Tierra”. Extraído de http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosclimS/contenu/alternative/alter2_textes.html. Equipo sagascience/CNRS de la Dirección de la Comunicación del Centro Francés de Investigación Científica). Dossier puesto en línea el primero de Septiembre de 2012.

IICA. (s.f). *La Agricultura, Manejo de Recursos Naturales y Cambio Climático en el IICA*. Recuperado el 10 de mayo de 2015, de IICA: www.iica.intl. San José, CR.

- Instituto Internacional de Cooperación para la Agricultura. (s.f.). *Cambio Climático y la Agricultura. Recursos Naturales y Gestión Ambiental*. San José, CR.
- Lau, C., Jarvis, A., & Ramírez, J. (2013). “Agricultura Colombiana: Adaptación al Cambio Climático. En CIAT: *Políticas en Síntesis (1)*. Febrero del 2013. Colombia.
- Nicholls, C. I., & Miguel, A. A. (junio de 2012). *Estrategias Agroecológicas para incrementar la resiliencia. LEISA Revista de Agroecología* . June 2012 | Vol. 28, n. 2.
- Oficina de las Naciones Unidas para la Alimentación. (s.f). *Adaptación de la Agricultura al Cambio Climático*. Recuperado el 11 de mayo de 2015, de Cambio Climático de la FAO : www.fao.org/climatechange/es
- Rios Labrada, H., Vargas Blandino, D., & Funes Monzote, F. (2011). *Innovación Agroecología, Adaptación y Mitigación del Cambio Climático*. Cuba: Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas.
- Somarriba, E., Villalobos, M., González , J., & Harvey, C. (s.f.). El Proyecto Conservación de Biodiversidad y Producción Sostenible en Pequeñas Fincas Indígenas de Cacao Orgánico En el Corredor Biológico Talamanca- Caribe, Costa Rica. *VI Semana Científica del CATIE* , 138,139.

Lista de Participantes en las sesiones de trabajo realizadas

Taller 1. “Poniéndonos de Acuerdo”. Realizado en instalaciones del INDER Bribri, Talamanca, 6 de mayo 2015.

- Agustín Jackson López
- Calixto Molina Martínez
- Deiber Obando Hidalgo
- Enrique Valenciano Ulate
- Franklin Rios Hidalgo
- Kathia Acuña Sossa
- Maricela Fernández Fernández
- Nemesio Reyes Reyes
- Silvia Camareno Garro

Taller 2. “Poniéndonos de Acuerdo con las Palabras y afinando nuestra herramienta de Trabajo. Realizado en instalaciones de Inder, Bribri Talamanca, 13 de mayo 2015.

- Agustín Jackson Lopez
- Calixto Molina Martinez
- Danni Umaña Gutiérrez
- Deiver Obando Hidalgo
- Enrique Valenciano Ulate
- Kathia Acuña Sossa
- Maricela Fernández Fernández

Dos sesiones de trabajo con el equipo del Proyecto para la identificación de Buenas Prácticas (mayo 2015).

- Calixto Molina
- Dani Umaña
- Deiver Obando

Taller 3. Identificación de Buenas Prácticas en el Territorio Bribri. Realizado en instalaciones de ADITIBRI, 26 de mayo 2015.

- Agustín Jackson
- Calixto Molina Martínez
- Candida Salazar Buitriago
- Liliam Mayorga
- Nemesio Reyes Reyes
- Verónica Mayorga Iglesias
- Yolanda Vazquez

Taller 4. Identificación de Buenas Prácticas en el Territorio Bribri. Realizado en instalaciones de ADITIBRI, 27 de mayo 2015.

- Calixto Molina
- Danni Umaña Gutiérrez
- Deiver Obando
- Enrique Valenciano
- Filadelfo Fernández Ríos
- Gabino Leck Fernández
- María Victoria Rojas
- Nicolás Uva
- Ricardo Díaz Calderón

- Samuel Villanueva Ríos
- Walter Estrada Ríos
- Kathia Acuña Sossa

Taller 5. Identificación de Buenas Prácticas en el Territorio Bribri. Realizado en instalaciones de ADITIBRI, 17 de junio 2015.

- Ali Moreno Vargas
- Calixto Molina
- Diego Martínez
- Enrique Valenciano
- Kathia Acuña Sossa

Sesión de Trabajo de Buenas Prácticas. Realizado el 15 de julio 2015.

- Alí Moreno Vargas
- Carlos Diez Galindo
- Deiver Obando Hidalgo
- Florita Acuña Solano
- Kathia Acuña Sossa
- Silva Camareno

Sesión de Trabajo de Buenas Prácticas. Realizado en las Oficinas del INDER el 28 de julio 2015.

- Kathia Acuña Sossa
- Jaime Valverde
- Danni Umaña Gutiérrez
- Enrique Valenciano
- Silvia Camareno

Sesión de trabajo al interno del Equipo para la definición de las fincas modelo. Realizado en las Oficinas del INDER el 30 de julio 2015.

- Calixto Molina (Técnico)
- Deiver Obando Hidalgo (Técnico)
- Dani Umaña Gutiérrez (consultor)
- Enrique Valenciano (Coordinador de Proyecto)

Visitas a fincas para la referenciación de las fincas modelo. A continuación el detalle de las fechas de realización de las primeras.

Territorio Bribri	Fecha	Territorio Cabécar	Fecha
Kattia Almengor	01/08	María Rojas	04/08
Xiomara Cabraca	04/08	Walter Estrada	06/08
Illaria Martínez	04/08	Fildelfo Hernández	04/08
Nemesio Reyes	01/08	Ricardo Ríos	06/08
Timoteo Jackson	01/08		

Taller 6. Validación del texto e imágenes del Manual. Realizado en instalaciones de ADITIBRI, 10 de agosto 2015.

- Ali Moreno Vargas
- Calixto Molina Martínez
- David Villanueva Ríos
- Deiver Obando
- Dignora Romero Morales
- Enrique Valenciano V
- Eugenio Leck
- Franklin Ríos Hidalgo
- Glendy Barquero
- Jaime Valverde Rojas
- Javier Méndez Blanco

- Kathia Acuña Sossa
- Nemesio Reyes Reyes
- Silvia Camareno Garro
- Víctor Reyes Fernández

Taller 7. Final del Proceso. Realizado en las instalaciones de ADITIBRI, el 26 de agosto del 2015.

- Agustín Jackson López
- Calixto Molina Martínez
- Deiver Obando Hidalgo
- Danni Umaña Gutiérrez
- Elías Morales Escalante
- Máximo Páez Mayorga
- Nemesio Reyes Reyes
- Verónica Mayorga Iglesias
- Víctor Reyes Fernández
- Jaime Valverde Rojas

