



**Fichas de  
Medidas de Adaptación basadas en Ecosistemas y  
comunidades (AbE)**

**Fundación Alma y Acting For Life (AFL)**

**2022**

## Tabla de contenido

<b>Introducción</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Conceptos</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Análisis participativo de vulnerabilidad</b> .....	<b>11</b>
2.1. Cartografía social para levantar línea base .....	11
2.2. Análisis de la sensibilidad de los beneficios socioecosistémicos .....	12
2.3. Análisis de la capacidad de adaptación de los beneficios socioecosistémicos .....	12
2.4. Medición matemática de la vulnerabilidad de cada acuatorio ante eventos climáticos regulares y extremos.....	13
2.5. Priorización de medidas AbE.....	13
<b>3. Restauración Ecológica Participativa</b> .....	<b>14</b>
3.1. Perfil de Bosques .....	15
3.2. Caracterización participativa de especies .....	15
3.3. Diseños de restauración .....	16
3.4. Resultados y aprendizajes .....	20
<b>4. Sistemas silvopastoriles</b> .....	<b>20</b>
4.1. Elaboración de Acuerdos Sociales para el diseño e intervención de áreas.....	21
4.2. Definición e implementación de Modelos de Intervención.....	22
4.3. Fortalecimiento de capacidades.....	23
4.4. Equipamiento .....	24
4.5. Resultados y aprendizajes .....	24
<b>5. Viverismo comunitario</b> .....	<b>25</b>
5.1. Elaboración de Acuerdos Sociales para la consolidación de los viveros.....	25
5.2. Construcción de acuerdos de trabajo con las personas integrantes del vivero.....	26
5.3. Construcción de capacidades locales para el manejo del vivero.....	26
5.4. Resultados y aprendizajes .....	27
<b>6. Patios Productivos Resilientes</b> .....	<b>27</b>
6.1. Acompañamiento técnico .....	28
6.2. Acompañamiento social y pedagógico.....	30
6.3. Intercambio de saberes .....	30
6.4. Calendario ecológico.....	31
6.5. Calendario productivo .....	33
6.6. Resultados y aprendizajes .....	33

<b>7. Casa Comunitaria de Semillas Criollas.....</b>	<b>34</b>
7.1. Guardianas de semillas.....	35
7.2. Intercambio de Semillas Criollas .....	36
7.3. Resultados y aprendizajes.....	37
<b>8. Economía Social y Solidaria .....</b>	<b>37</b>
8.1. Juegos Económicos .....	38
8.2. Sensibilización del ahorro .....	39
8.3. Grupos de ahorro.....	40
8.4. Resultados y Aprendizajes.....	40
<b>9. Monitoreo participativo .....</b>	<b>41</b>
9.1. Construcción Participativa y Comunitaria.....	42
9.2. Medición y toma de la información .....	42
9.3. Análisis de la información.....	44
9.4. Divulgación de la información .....	45
9.5. Resultados y aprendizajes.....	46
<b>10. Redes de conocimiento .....</b>	<b>46</b>
10.1. Casa de la Cultura .....	47
10.2. PRAES - Proyecto Ambiental Escolar.....	47
10.3. Madres Comunitarias .....	48
10.4. Escuelas de Comunicación Popular.....	48
10.5. Intercambios de Conocimientos .....	49
10.6. Resultados y aprendizajes.....	49
<b>11. Gobiernos locales y autoorganizados.....</b>	<b>50</b>
11.1. Caracterización Etnohistórica .....	51
11.2. Censo Cartográfico.....	51
11.3. Diálogos Multiactor y Policéntricos.....	52
11.4. Formulación de Planes de Vida.....	53
11.5. Resultados y aprendizajes.....	53
<b>12. Género, bienestar y cambio climático .....</b>	<b>54</b>
12.1. Caracterización de la brecha de género:.....	55
12.2. <b>Espacios de sensibilización sobre género</b> .....	56
12.3. Escuela de promotoras .....	58

## Introducción

Colombia es un país megadiverso. Su riqueza hídrica ha hecho posible la existencia de pueblos anfibios que han desarrollado su modo de vida alrededor de los ecosistemas del agua. A lo largo del país, las orillas de ríos, mares, ciénagas y caños han sido hábitat y fuente de alimento para comunidades pescadoras y diversas especies de plantas y animales. En tiempos de cambio climático, Colombia y el mundo deben mirar hacia los *acuatorios*<sup>1</sup> o territorios acuáticos, pues son clave para entender las consecuencias de la crisis ambiental, y moverse hacia la adaptación.

Con la variabilidad climática de los últimos años, los socioecosistemas de planicies inundables de Colombia alcanzan altos niveles de vulnerabilidad e inseguridad alimentaria. En la cuenca del río Magdalena las extremas sequías e inundaciones se han sumado a otros motores de disturbio como el uso pecuario, las hidroeléctricas, la agroindustria, la minería, la infraestructura vial, la expansión urbana, y la explotación de hidrocarburos (Fundación Alma et al., 2016), para configurar un escenario crítico, pero de gran potencial para la adaptación.

La Fundación Alma ha trabajado en diversos lugares del río Magdalena y sus afluentes como espacios culturales de especial atención e interés para el desarrollo de procesos de gobernanza, conservación, restauración socio ecológica, aprovechamiento sustentable, y recuperación de la soberanía alimentaria. Desde el año 2019, la Fundación, en articulación con TNC y Acting for Life, ha venido implementando Medidas de Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) y Comunidades en el Complejo Cenagoso de la Zapatosa, ubicado entre los departamentos del Cesar y el Magdalena, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático y promover la gobernanza de los bienes de uso común.

La experiencia en la cuenca del Magdalena ha sido muestra de que la adaptación debe ser también un ejercicio de transformación social y ordenamiento territorial que incluya diversidad de actores como hombres, mujeres, jóvenes y niños, liderazgos sociales, asociaciones gremiales, Juntas de Acción Comunal, Consejos Comunitarios Afros, Madres comunitarias, Instituciones educativas, Casas de la Cultura, entidades gubernamentales, y ONGs. Reconocer la importancia de los sistemas de conocimiento local que representan estos actores, y elevarlos a procesos de intercambio y fortalecimiento, ha permitido garantizar la apropiación y

---

<sup>1</sup> *Acuatorio* es el concepto con el que se denominan los territorios acuáticos, o geografías del agua. Allí, emerge del proceso coevolutivo de larga duración “un tipo de relación entre sociedad y ecosistema, donde pescadores artesanales y poblaciones ribereñas han orientado el reconocimiento de la necesaria conectividad funcional del agua, como soporte vital de especies y ecosistemas”. (J. C. Gutiérrez 2016)

sostenibilidad de los procesos. Es por eso que hablamos de una Adaptación no sólo basada en Ecosistemas, sino también en Comunidades.

En el marco del proyecto Acuatorios Bioculturales Adaptativos (ABA) que adelanta desde el 2022 la Fundación Alma en conjunto con Acting for life, se construye este documento que resume las medidas AbE que se han venido implementando en las comunidades de Sempegua, La Mata, y Saloa, de Chimichagua, Cesar. Este trabajo busca recoger los diferentes aprendizajes adquiridos a lo largo del proceso, y transmitir de manera sencilla y pedagógica los conceptos y metodologías alrededor de las acciones implementadas para la Adaptación, para que estas sean acogidas por las propias comunidades, gobiernos locales u otros sectores de la sociedad civil. Aunque las Fichas están diseñadas con base en la experiencia con comunidades pescadoras de la Cuenca del río Magdalena, principalmente aquellas que habitan sobre la Ciénaga de la Zapatosa, estas pueden ser útiles para ser replicadas en otros sistemas anfibios.

Las Medidas descritas aquí dan cuenta del enfoque socioecológico que ha sostenido la Fundación Alma, en el que se entienden los territorios como un tejido de relaciones complejas y de codependencia entre elementos ecológicos y sociales, y donde no cabe dicotomía alguna entre naturaleza y cultura. A partir de la experiencia en acuatorios del Río Magdalena, se ha evidenciado que la adaptación requiere de procesos que integren acciones de diversos ámbitos: ecosistémico, alimentario, económico, y cultural; y, además, que esté atravesado por un enfoque de género que garantice la participación de las mujeres y la inclusión de sus perspectivas y necesidades. A pesar de que, para facilitar la lectura, las medidas están descritas de manera separada, les invitamos a reflexionar sobre ellas de manera integral, reconociendo que ellas están estrechamente relacionadas entre sí.

## 1. Conceptos

### Adaptación al Cambio Climático

Proceso de ajuste de los sistemas humanos y/o naturales a las variaciones del clima del planeta Tierra, debido a causas naturales y acciones humanas, a largo plazo y en diferentes escalas. Esta adaptación depende del contexto y la escala de la zona y podrá aportar a la moderación de sus daños o aprovechamiento de las oportunidades benéficas.

### **Conceptos asociados:**

- Vulnerabilidad
- Sensibilidad
- Riesgo
- Gestión
- Sedimentación
- Ecosistemas
- Cambio Climático
- Adaptación

### **Adaptación Basada en Ecosistemas (AbE)**

Es uno de los enfoques de la Adaptación al Cambio Climático que promueve el "uso de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas" (CBD, 2009) para ayudar a las personas a reducir la vulnerabilidad a eventos climáticos en comunidades ligadas a ecosistemas y los servicios que estos prestan para la vida.

### **Conceptos asociados:**

- Adaptación al Cambio Climático
- Servicios Ecosistémicos
- Vulnerabilidad
- Riesgo

### **Sistemas bioculturales**

Formas de vida de sociedades que involucran los aspectos bióticos, abióticos, económicos, políticos y culturales asociados a un ecosistema específico, en donde lo humano y lo no humano co-evolucionan e integran, haciendo que las actividades económicas o culturales de las comunidades y los ciclos ecológicos estén intrínsecamente relacionados.

### **Conceptos asociados:**

- Patrimonio biocultural
- Memoria biocultural
- Ecologías de saberes
- Acuatorios

## Sistemas Socioecológicos

Los sistemas se forman a partir de las interacciones entre los elementos que los ocupan. Los sistemas socioecológicos pueden entenderse como las redes que se forman en las relaciones entre los aspectos bióticos, abióticos, culturales, económicos y políticos. Si bien estos sistemas no son estáticos, tienen una identidad definida, lo cual permite delimitarlos y estudiarlos.

### Conceptos asociados:

- Redes tróficas
- Sistemas bioculturales
- Resiliencia

## Resiliencia

Todo Sistema (sea social, ecológico o socioecológico) se define por una serie de elementos y las relaciones que los conectan, pero suelen depender del intercambio de materia, energía o de información, en ambas direcciones (hacia adentro y hacia afuera de los límites del sistema), lo que causa cambios internos.

La Resiliencia es la capacidad de los sistemas de adaptarse a los cambios causados por ese intercambio de energía, materia e información con el medio del que hace parte. Esta adaptación puede manifestarse como el cambio del sistema hacia un nuevo estado sin perder la identidad intrínseca de sí mismo, manteniendo sus funciones. Los sistemas más resilientes son aquellos que tienen elementos y relaciones funcionales, pues es esto lo que los fortalece y les da adaptabilidad al cambio.

En el caso de un sistema socioecológico, lo que permite que las comunidades que lo habitan puedan adaptarse a cambios externos como el aumento de la temperatura promedio anual o de las lluvias, es la existencia de diversas especies, relaciones interdependientes, cadenas tróficas diversas, conocimientos aplicados, y tradiciones culturales adaptadas al ecosistema.

### Conceptos asociados:

- Homeostasis
- Capacidad de cambio
- Transformación
- Adaptación
- Autoorganización

## Gobierno de los bienes comunes

El gobierno de los bienes comunes se refiere al ejercicio político de orden social para acordar aspectos de comprensión manejo y uso de bienes y recursos de uso común, a saber, el territorio, el agua, los bancos de peces, los bosques, en general sistemas físicos, biológicos y socioculturales que una comunidad local apropia y otorga sentido en función de la autoorganización.

La autoorganización social para acordar normas en torno a “lo común” se germina en el tejido social, en las micro-relaciones del plano más íntimo como el hogar, el ámbito educativo o los sistemas productivos y culturales propios de una comunidad. Por ende, esto implica que el gobierno de los bienes comunes varía de acuerdo al ecosistema y la biodiversidad de recursos que disponga una comunidad. De dicho contexto dependen las técnicas, saberes, conocimientos y procesos que deriven en consensos para administrar y usar los recursos en provecho de una comunidad.

Por ejemplo, la complejidad ecosistémica y geográfica del río Magdalena obliga a comprender no solo al gobierno de los bienes comunes desde una escala local y regional sino también desde una escala de gobierno más extensa (cuenca) de red de conocimientos, procesos y comunidades a nivel nacional.

### Conceptos asociados:

- Redes
- Autoorganización
- Enjambre
- Adaptabilidad

### Sostenibilidad:

La sociedad debe mantenerse en equilibrio con los recursos que dispone. Dicho de otra forma, que sus actividades económicas, ambientales y sociales permitan que las generaciones futuras puedan hacer uso de esos recursos y beneficiarse de ellos. Es adaptar y encajar las actividades dentro de las lógicas humanas de desarrollo, pero con el futuro en mente.

### Sustentabilidad:

Consiste en darle a la cultura un papel protagónico como estrategia adaptativa, en transformar desde una perspectiva ambiental, donde la especie humana no tiene ninguna alternativa evolutiva sino a la transformación del orden ecosistémico. No consiste en encajar al hombre dentro del ecosistema, ni tampoco en saber conservar sólo por conservar o en hacer transformaciones orgánicas sino a través de una plataforma instrumental compleja y creciente, llamada "cultura". Dentro de esta plataforma

instrumental aparece la tecnología, la cual transforma necesariamente los equilibrios ecosistémicos y crea nuevos equilibrios artificiales en los que sea posible la continuidad de la vida.

*La Fundación Alma prefiere según la experiencia el concepto de sustentabilidad.*

**Conceptos asociados:**

- Soberanía Alimentaria
- Sistemas Bioculturales
- Adaptación al cambio climático

## Seguridad y soberanía alimentaria

La existencia de inseguridad alimentaria se refiere a un acceso limitado o deficiente a los alimentos, bien sea por falta de dinero u otros recursos. Mientras tanto, la garantía de soberanía alimentaria es compleja; según el llamamiento a la VI Conferencia de la Vía Campesina en Yakarta en 2013, la soberanía alimentaria es

*“El derecho fundamental de todos los pueblos, naciones y estados a controlar sus alimentos y sus sistemas alimentarios y a decidir sus políticas asegurando a cada uno, alimentos de calidad, adecuados, accesibles, nutritivos y culturalmente apropiados. Ello incluye el derecho de los pueblos para definir sus formas de producción, uso e intercambio tanto a nivel local como internacional.” (Vía Campesina 2013)*

Esto quiere decir que la soberanía, a diferencia de la seguridad alimentaria, reconoce la concentración de poder económico y político que puede existir en los diferentes eslabones implicados en la alimentación; así como las formas no sostenibles de producción del alimento. Según nuestra visión de la soberanía alimentaria, su fortalecimiento requiere la recuperación de los saberes tradicionales asociados a métodos de producción de alimento, como la agricultura, la pesca, y la conservación de las especies y las condiciones ambientales asociadas. Así mismo, garantizar la soberanía alimentaria implica reflexionar y aportar al bienestar familiar desde un enfoque de género, pues históricamente las mujeres han tenido un papel fundamental en las labores de alimentación y cuidado de la familia.

**Conceptos asociados:**

- Seguridad alimentaria
- Género
- Autonomía alimentaria
- Derechos colectivos

## Enfoque de Género

El enfoque de género, en la implementación de medidas AbE, permite entender los diferentes limitantes y oportunidades que tienen los hombres, mujeres y niñas(os) en los contextos locales, así como sus interrelaciones y papeles asignados socialmente.

Entender los problemas socioecológicos, económicos y alimentarios desde una perspectiva de género, ofrece una mirada integral sobre las posibles estrategias, y metodologías a implementar para la adaptación al cambio climático. En ese sentido, el enfoque de género se configura como una forma de lucha contra el cambio climático, a la vez que esta última se convierte en una oportunidad para reducir las brechas de género, pues permite generar espacios para la participación de las mujeres en la toma de decisiones familiares y comunitarias, y en la identificación de acciones para la mejora de la de seguridad y soberanía alimentaria, el aumento de la resiliencia, y la promoción del desarrollo sostenible.

De acuerdo con la experiencia en comunidades pescadoras de la Macro-Cuenca del río Magdalena, hemos evidenciado el papel fundamental que han tenido las mujeres en la garantía de la alimentación y el cuidado de las familias y comunidades. Por tanto, nuestra visión del enfoque de género está estrechamente vinculada a la soberanía alimentaria y el bienestar familiar, además de basarse en el concepto de interseccionalidad, en el que se evidencia la relación entre las desigualdades de género, clase, y raza.

### Conceptos asociados:

- Brecha de género
- Interseccionalidad
- Soberanía alimentaria

## Acuatorios

Son sistemas bioculturales de vida, producción y aprovechamiento basados en paisajes culturales de agua, donde grupos sociales dependen y se sustentan a partir de la experiencia y redes de relaciones que apropian y dan manejo a ecosistemas estructurados por el agua. Se trata de un concepto acuñado por el equipo de Alma en complemento de la noción de territorio.

### Conceptos asociados:

- Sistemas bioculturales
- Socioecología
- Conocimientos tradicionales
- Cultura anfibia

## 2. Análisis participativo de vulnerabilidad

### ¿Qué es?

El análisis participativo de vulnerabilidad a cambio climático es la primera actividad que se debe hacer en cualquier territorio para proyectar la pertinencia de la implementación de una u otra medida AbE. Es el paso 1. Es una actividad puntual, que se puede desarrollar en un sólo taller participativo y que implica una sistematización y análisis riguroso de los datos, para lograr proyectar matemáticamente y socialmente las necesidades reales de cada acuatorio ante eventos climáticos regulares y extremos.

### ¿Para qué sirve?

- Cartografiar las cualidades particulares de los acuatorios en perspectiva de levantar líneas base sobre los beneficios ecosistémicos asociados a ecologías y sociedades particulares.
- Hacer un inventario de beneficios socio ecosistémicos desde la valoración local del clima y el ecosistema.
- Recoger datos de sensibilidad y capacidad de adaptación relativos a cada servicio ecosistémico.
- Proyectar matemáticamente los datos para medir cuáles beneficios socioecosistémicos son más o menos vulnerables en escenarios climáticos regulares y extremos.
- Priorizar las medidas AbE en respuesta al análisis matemático y social que se haga de la vulnerabilidad local.

### 2.1. Cartografía social para levantar línea base

#### ¿Cuáles son las características (beneficios socioecosistémicos) de los acuatorios?

### ¿Qué es?

Es una metodología basada en la cartografía hecha a mano alzada por las y los habitantes de los acuatorios. Permite consensuar representaciones del territorio a la vez que desarrollar conversaciones en donde tienen lugar detalles y características que son la base de la identificación de los beneficios ecosistémicos presentes en el territorio. Permite el acceso a la valoración social que las y los habitantes tienen sobre el clima y los ecosistemas. **Día 1**

### Paso a paso

- i.* Diseño de cuestionario de preguntas que guíen la representación cartográfica y la profundización en información relativa a los beneficios socioecosistémicos.
- ii.* Sobre un pliego de material en blanco, las personas invitadas al taller como respuesta a las preguntas del cuestionario, deben ir representando su propio territorio (acuatorio). La representación genera consensos y disensos sobre lo que hay o no hay: esta es la clave para ir identificando cuál es la valoración social que hay sobre el clima y los ecosistemas.
- iii.* Con base en preguntas más específicas y en respuesta a los conversado durante el ejercicio de representación cartográfica colectiva, se puede ir profundizando y detallando cuáles son los beneficios socioecosistémicos que prestan los acuatorios objeto de la cartografía.

iv. Sistematización de la conversación en clave de enlistar los beneficios socioecosistémicos presentes en el acuatorio.

## 2.2. Análisis de la sensibilidad de los beneficios socioecosistémicos

Con base en el listado definido de beneficios SSE, en un siguiente momento del taller, y usando una matriz en gran dimensión, se procede a valorar con la gente cuál es la sensibilidad de cada uno de los beneficios enlistados. **Día 2**

beneficios socio ecosistémicos	estado actual del servicio		sensibilidad a la variabilidad climática			sensibilidad al cambio climático			
	símbolo	valor	época seca	época de lluvias	total	sequía extrema	lluvias extremas	cambio de temperatura	total
Beneficios de abastecimiento									
Beneficios de regulación y soporte									
Beneficios culturales									

Esta valoración debe hacerse usando símbolos que tengan equivalencia numérica. De esta manera, la valoración social puede tener una proyección matemática en el análisis.

convenciones del análisis de sensibilidad		
Convenciones	símbolo	valor
disminución trascendental de la oferta del servicio		5
disminución leve o considerable de la oferta del servicio		4
la oferta del servicio se mantiene igual que en la actualidad		3
aumento leve o considerable de la oferta del servicio		2
aumento trascendental de la oferta del servicio		1

## 2.3. Análisis de la capacidad de adaptación de los beneficios socioecosistémicos

Con base en el listado definido de beneficios SSE, en un siguiente momento del taller, y usando una matriz en gran dimensión, se procede a valorar con la gente cuál es la capacidad de adaptación de cada uno de los beneficios enlistados en escenarios de sequías, y lluvias extremas.

## Día 2

beneficios socioecosistémicos	capacidad de adaptación socioecológica				
	¿Qué se hace ante la sequía?	¿Qué se hace ante la lluvia y las inundaciones?	sequía extrema	lluvias extrema	total
Abastecimiento					
Regulación y soporte					
Culturales					

Esta valoración debe hacerse usando símbolos que tengan equivalencia numérica. De esta manera, la valoración social puede tener una proyección matemática en el análisis.

CONVENCIONES DEL ANÁLISIS DE CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN		
convenciones	símbolo	valor
no existen procesos de adaptación		1
la adaptación es mala o genera mayor deterioro de los servicios		2
las medidas son regulares no mejoran pero no afectan el suministro de servicios		3
las medidas de adaptación son buenas y mejoran la oferta del servicio		4
los servicios no necesitan acciones de adaptación		5

## 2.4. Medición matemática de la vulnerabilidad de cada acuatorio ante eventos climáticos regulares y extremos

Las equivalencias numéricas deben ser registradas en una matriz. Cada beneficio tendrá números asociados a su sensibilidad y su capacidad de adaptación. El cruce de estos valores ubica a los beneficios en escalas del menos al más vulnerable en escenarios de lluvias, sequías, lluvias extremas y sequías extremas.

## 2.5. Priorización de medidas AbE

Sobre la realidad de la vulnerabilidad, se define cuáles de todas las medidas AbE son pertinentes a las características de cada acuatorio en particular.

### 3. Restauración Ecológica Participativa

#### ¿Qué es?

La Restauración Ecológica Participativa es un proceso de recuperación de un ecosistema afectado, degradado o transformado, para retornarlo total o parcialmente a su trayectoria histórica, dando como resultado el restablecimiento de la capacidad del sistema para prestar servicios ecosistémicos.

Este proceso es participativo en la medida en la que cada uno de los pasos para lograr la implementación de la restauración ecológica, como la selección, diseño, siembra y monitoreo, se realiza de la mano con la comunidad que habita, cuida y hace uso sostenible del ecosistema. En muchas ocasiones, la restauración es una iniciativa comunitaria que nace de manera autónoma como respuesta a la preocupación y necesidad de recuperar los bosques.

Algunas experiencias en la región de la Macro Cuenca del Magdalena, evidenciaron la importancia de implementar acciones de Restauración en el marco de un proceso realmente comunitario y colectivo que permita, por ejemplo, la construcción de acuerdos para garantizar el manejo sostenible del bosque, y el fortalecimiento social de la organización social para continuar con las acciones de cuidado y mantenimiento. De esta manera, la Restauración Ecológica Participativa puede terminar siendo un proceso de recuperación no sólo del ecosistema, sino también de la relación entre la comunidad y la naturaleza.

#### ¿Para qué sirve?

- Restablecer las capacidades del ecosistema para proveer servicios ecosistémicos.
- Aumento en la diversidad y resiliencia de los socioecosistemas.
- Fortalecimiento de los lazos comunitarios entre diferentes gremios.
- Aumento del bienestar de la comunidad.
- Fortalecer los diálogos inter e intra generacionales sobre la relación comunidad-naturaleza.
- Fortalecer las acciones y procesos de cuidado de la naturaleza.
- Aumentar la conectividad del paisaje.
- Fortalecer los procesos de transmisión de conocimiento tradicional sobre la naturaleza a nivel familiar y comunitario.

#### Enfoque de género

La iniciativa de las mujeres Chipko, en la India, en 1972, colocó un precedente en la historia sobre la comprensión de las afectaciones que puede traer la deforestación a las comunidades rurales y especialmente a las mujeres, quienes ejercen labores cotidianas como la recolección de leña para la cocina y la construcción de hogares.

No hay duda de que la degradación de los bosques son una amenaza para el equilibrio del ecosistema, y para las comunidades que dependen directamente de los recursos que este provee, como los pueblos ribereños. A pesar de que esto afecta y concierne a todos los sectores de las comunidades, a lo largo de la Macro Cuenca del Magdalena han surgido experiencias e iniciativas lideradas por mujeres de protección y recuperación de los bosques como alternativa ecológica y económica para resolver la alimentación y bienestar de sus familias y comunidades. Su impulso se ha visto reflejado principalmente en la creación de Viveros Comunitarios en los que, de manera colectiva, realizan la recolección,

germinación, siembra y cuidado de los árboles nativos, en los viveros, y posteriormente en las áreas de restauración implementadas.

En ese sentido, las acciones de Restauración Ecológica Participativa, además de aportar al equilibrio socio-ecosistémico, son una oportunidad para: i) garantizar la equidad de género en el acceso a los beneficios que ofrece el ecosistema; ii) promover la participación y liderazgo de las mujeres en el ordenamiento territorial y la construcción de acuerdos sobre el manejo de los recursos de uso común; y iii) generar alternativas económicas para las mujeres.

### 3.1. Perfil de Bosques

#### ¿Qué es?

El Perfil de Bosques es una metodología participativa que permite la identificación de los cambios en el ecosistema en tres momentos diferentes. Esta identificación está asociada tanto a las características del suelo como a las especies presentes a lo largo del gradiente de inundación. También, permite identificar las asociaciones vegetales que pueden ser insumo para el diseño de arreglos florísticos.

#### ¿Para qué sirve?

Esta metodología permite caracterizar las comunidades vegetales, y algunas especies animales asociadas a ellas, en tres estados sucesionales diferentes, en áreas ribereñas del complejo de ciénagas la Zapatosa.

Esta caracterización tiene en cuenta cuatro ejes:

- Temporalidad: se analiza el estado del sistema previo a fuertes disturbios, momento intermedio con disturbios, y actualidad.
- Especies presentes en cada temporalidad.
- Características del suelo.
- Distribución de las especies a lo largo del gradiente de inundación.
- Actores

Aproximadamente 8 personas, conformado por expertas y expertos locales que hayan participado en diferentes fases del proceso de restauración.

Es importante tener en cuenta: procurar una participación equitativa entre hombres y mujeres.

### 3.2. Caracterización participativa de especies

#### ¿Qué es?

Es una metodología para la identificación y caracterización participativa (con niños, niñas y jóvenes) de las especies animales y vegetales que también habitan su territorio. La caracterización se realiza a partir de sus rasgos fenotípicos así como de su forma de habitar y relacionarse con el ecosistema.

## ¿Para qué sirve?

- Identificar las especies animales y vegetales que son conocidas por los niños, niñas y jóvenes, y priorizar las de mayor interés.
- Caracterizar de forma participativa a estas especies, en términos ecológicos (¿Qué come? ¿Dónde está? ¿a quién se come? ¿Cómo y dónde vive?).
- Identificar los cambios en la presencia o avistamiento de las diferentes especies.
- Crear un espacio de socialización sobre las actividades relacionadas con el proceso de restauración.

## Actores

Grupo de aproximadamente 20 niños, niñas y jóvenes, quienes serán dirigidos por una o dos personas. Es importante tener en cuenta: procurar una participación equitativa entre hombres y mujeres.

### 3.3. Diseños de restauración

#### ¿Qué son?

Los diseños de restauración se refieren al conjunto de intervenciones, estrategias y arreglos florísticos que se aplican en un lugar específico de acuerdo con sus características previas al disturbio, así como con los factores limitantes, tensionantes y potencializadores identificados por las comunidades. Cada uno de los diseños tiene objetivos específicos, especies, métodos y zonas diferenciadas, basadas en esa identificación. Es a través de los diseños que la estrategia de REP se concreta en el territorio, y están constantemente integrando aprendizajes y análisis de datos que suceden a lo largo de su implementación.

#### ¿Para qué son?

- Restablecer las capacidades del ecosistema para proveer servicios ecosistémicos.
- Aumento en la diversidad y resiliencia de los socioecosistemas.
- Fortalecimiento de los lazos comunitarios entre diferentes gremios.
- Aumento del bienestar de la comunidad.
- Fortalecer los diálogos inter e intra generacionales sobre la relación comunidad-naturaleza.
- Fortalecer las acciones y procesos de cuidado de la naturaleza.
- Aumentar la conectividad del paisaje.
- Fortalecer los procesos de transmisión de conocimiento tradicional sobre la naturaleza a nivel familiar y comunitario.
- Aportar a la seguridad y soberanía alimentaria.
- Fomentar la agricultura.

#### 2.3.1 Diseño 1: nucleación en áreas mayores a dos hectáreas

#### ¿Qué es?

Es una forma de nucleación (creación de núcleos de siembra densos, que con el paso del tiempo se ampliarán hasta cubrir el área intervenida) para ser implementada en áreas con poco tránsito por parte de las comunidades, con al menos 2 hectáreas dedicadas para la intervención.

## ¿Para qué sirve?

Esta estrategia sirve para iniciar el proceso de restauración en áreas que en el pasado cercano (30 años hacia atrás) fueron áreas boscosas, refugio para peces o aves y que en la actualidad presentan poco tránsito por parte de las comunidades, cuentan con por lo menos 2 hectáreas para ser intervenidas, presentan remanentes de vegetación, son cercanas a zona inundables y se espera que favorezcan la conectividad estructural del paisaje.

## Requerimientos

- Requiere de procesos de sensibilización comunitaria que inviten a las comunidades a evitar la intervención del área. Estos procesos deben realizarse de forma constante y deben ajustarse a los diferentes grupos de actores que se relacionen con el proceso.
- Idealmente, estas áreas están acompañadas de procesos comunitarios e institucionales como zonas de protección, así como pueden estar protegidas con sanciones para quienes intervengan las áreas causando algún daño en ella.
- Dado que el área en proceso de restauración puede ser llamativa o de interés para personas que quieran pastorear su ganado o pueden ser llamativas para animales, como ganado y cerdos, que deambulan en el área, por ello, se recomienda que el cercado se ajuste a los posibles tensionantes.

## Actores

- Vivero comunitario que cuente con las especies de interés.
- Grupo de trabajadoras y trabajadores con capacidad para instalar el cercado y realizar el proceso de siembra.
- La comunidad en general, que a través de acuerdos comunitarios aprueba y hace veeduría sobre el cuidado del área.
- Equipo técnico que dirija el proceso de diseño e implementación participativa.

### 2.3.2 Diseño 2: nucleación con aislamiento individual por núcleo

## ¿Qué es?

Una forma de restaurar en la que se crean núcleos densos, cercados individualmente, y dispersos en el área de interés, que permitan el uso del área (tránsito), y que a mediano plazo los primeros núcleos instalados sean abiertos y den paso a la instalación de nuevos núcleos.

## ¿Para qué sirve?

Esta estrategia sirve para empezar el proceso de restauración en áreas que se caracterizan por que en el pasado cercano (30 años) fueron áreas boscosas, refugio para peces o aves y que en la actualidad presentan poco tránsito por parte de las comunidades, cuentan con tránsito por parte de las comunidades y tránsito ocasional de ganado, presentan remanentes de vegetación, son cercanas a zona inundables y se espera que favorezcan la conectividad estructural del paisaje.

## Requerimientos

- Cercados fuertes, con líneas de alambre que eviten el ingreso de animales que deambulan, como cerdos y vacas. Estos cercados pueden ser reforzados con cercas vivas de poco agrado para los animales que transiten por el área, como el limoncillo o el cardón.
- Alambre con un baño de pintura anticorrosiva.
- Cuidado y vigilancia durante el primer verano, o los primeros tres meses luego de las siembras, asegurando que se evite la entrada de animales o personas que puedan generar daños.
- Riego en el área durante los primeros tres meses.

## Actores

- Vivero comunitario que cuente con las especies de interés.
- Grupo de trabajadoras y trabajadores con capacidad para instalar el cercado y realizar el proceso de siembra.
- La comunidad en general, que a través de acuerdos comunitarios aprueba y hace veeduría sobre el cuidado del área.
- Gremios o grupos de personas que hacen uso frecuente del área para establecer acuerdos específicos con cada uno de ellos respecto a su participación, acompañamiento y veeduría del proceso.
- Equipo técnico que dirija el proceso de diseño e implementación participativa.

### 2.3.3 Diseño 3: áreas de uso agroforestal en transición a uso para la restauración ecológica

#### ¿Qué es?

Estrategia en la que se combina la restauración ecológica y la producción agroforestal, en áreas de intervención de entre 1 y 2 hectáreas. Estas áreas serán áreas públicas que de forma comunitaria se identifiquen como zonas adecuadas para la implementación de sistemas de producción agrícola o forestal, así como zonas que podrían ser utilizadas para favorecer la conectividad entre las áreas en proceso de restauración.

#### ¿Para qué sirve?

Sirve para iniciar procesos de restauración ecológica participativa que se combine con la producción agroforestal, de tal forma que:

- Áreas identificadas como zonas de refugio para peces o aves en el pasado empiecen el proceso de restablecimiento de las condiciones que permitan el aumento en la diversidad de especies silvestres.
- Áreas públicas que puedan ser utilizadas para la producción temporal de alimentos.

## Requerimientos

Acuerdos comunitarios respecto al uso y gestión del área. Esto incluye tanto las formas en las que se realizarán las actividades, especies, tipos de producción y sistema de selección, acompañamiento y

seguimiento de personas, familias o grupos que podrán utilizar el área para la producción de alimentos, tanto como en el cumplimiento de los acuerdos técnicos y comunitarios.

Acuerdos técnicos con las personas, familias o grupos que gestionarán el área para la producción de alimento, donde se apliquen principios agroecológicos, se evite el uso de productos de síntesis química, y se acuerden las formas, tiempos, responsabilidades y sanciones por incumplimiento en relación con las actividades de cuidado del área y transición del área desde el uso mixto agrícola y restauración ecológica a únicamente restauración ecológica.

## Actores

- Familias agricultoras o pequeñas asociaciones comunitarias con poco acceso a zonas de producción agrícola y que estén interesadas en fortalecer el proceso de restauración participativa.
- La comunidad en general, a través de acuerdos comunitarios, que aprueba y hace veeduría sobre el uso de las áreas comunitarias.

### 2.3.4 Diseño 4: jardines flotantes

#### ¿Qué es?

Es un piloto experimental de jardines flotantes de plantas macrófitas, que tiene como objetivo la generación de refugio para ictiofauna. Este piloto se sugiere como complemento estratégico de los sitios de restauración.

El jardín tiene un diseño en forma circular, con una estructura fabricada a partir de troncos de especies maderables; inicialmente estos permitirían el anclaje total de la estructura, y así mismo, dadas sus características, el crecimiento de algas para la correcta nutrición de las especies ícticas de la ciénaga.

#### ¿Para qué sirve?

Sirve como complemento de los sitios de restauración implementados en zonas anfibias, ampliando el área de intervención a las zonas acuáticas. En ese sentido, genera refugios de ictiofauna y favorece la reproducción de macrófitas nativas que compitan con las macrófitas que tienen comportamiento invasor.

#### Requerimientos

- Selección de especies a partir de las condiciones hidroclimáticas e información de fuentes secundarias sobre vegetación acuática flotante, enraizada y de pantano. Estas especies deben ser validadas por el equipo técnico y el equipo de expertos y expertas locales.
- Concretar detalles de la ubicación de las estructuras, cantidad de islas a implementar, densidad de plantas y sus comunidades, y especies maderables utilizadas para la construcción la misma, mediante una reunión de divulgación de la estrategia con la comunidad.

## Actores

- Vivero comunitario que cuente con las especies de interés.
- Grupo de trabajadoras y trabajadores con capacidad para instalar el cercado y realizar el proceso de siembra.
- La comunidad en general, que a través de acuerdos comunitarios aprueba y hace veeduría sobre el cuidado del área.
- Equipo técnico que dirija el proceso de diseño e implementación participativa.

### 3.4. Resultados y aprendizajes

Los ejercicios de restauración ecológica participativa fomentan la discusión y conversación sobre el manejo de los Recursos de Uso Común, y sobre el cuidado de la naturaleza, entre los diferentes gremios de la comunidad donde se desarrolle. Esta medida permite crear puentes de comunicación entre el conocimiento científico y el conocimiento tradicional, para la producción de más conocimiento y la creación de soluciones basadas en la naturaleza.

Se requiere una estrategia fuerte de sensibilización, formación y fortalecimiento comunitario que promueva la conservación y el cuidado de los ecosistemas; de manera que haya una apropiación y autonomía por parte de la comunidad hacia los procesos de restauración ecológica. Es fundamental y necesario que los procesos de R.E estén acompañados de un ejercicio amplio de participación y de consenso, que tenga en cuenta los conflictos existentes entre actores y gremios, para definir las áreas, estrategias, metodologías, beneficios y participantes directos del proceso de restauración. Además, en el caso de que la restauración misma genere conflictos, es necesario crear rutas que permitan solucionarlos.

Las áreas que son usadas para la producción de alimentos así como para la r.e. garantizan un mayor supervivencia de las especies y aumenta la percepción positiva del proyecto. Esto se debe principalmente a que las áreas de restauración, al ser utilizadas de manera sostenible, son más protegidas por parte de la comunidad.

Es necesario procurar espacios de investigación participativa que permita crear nuevas estrategias para el manejo del paisaje (incluyendo el proceso de restauración) en el marco del escenario de cambio climático.

## 4. Sistemas silvopastoriles

### ¿Qué es?

Los sistemas silvopastoriles son una herramienta del manejo de paisaje que tienen como objetivo el aumento de la biodiversidad y la integración de acciones de restauración y conservación de suelos, aguas y bosques, con la producción de hábitat y alimento para animales de pastoreo. En el caso de las planicies inundables, los sistemas silvopastoriles son aplicados para poblaciones de vacunos que históricamente han venido reproduciéndose en estas planicies desde modelos trashumantes, pero que en el último siglo se han afincado sobre modelos extensivos. Por esta razón, esta medida busca favorecer la vinculación de pequeños ganaderos y campesinos sin tierra, sin excluir la posibilidad de reconvertir prácticas ganaderas de familias con acceso y tenencia de tierras. Son sistemas montados sobre la base de acuerdos sociales.

Los sistemas silvopastoriles buscan la conservación de los suelos y la reproducción de pastos y forrajes, para enriquecer o aportar mayores valores nutricionales a los animales de pastoreo, permitiendo su cría en extensiones menores de terreno, a la vez que permiten la convivencia de la producción ganadera con la biodiversidad de los bosques. Estos sistemas van más allá de la producción ganadera; se integran con sistemas productivos alimentarios familiares y con las funciones de los ecosistemas.

### ¿Para qué sirve?

- Aumento de la biodiversidad de bosques riparios, inundables y tropicales con la instalación de parches de conservación y restauración ecológica integrados a las tierras de pastoreo.
- Aumento de la biodiversidad de bosques, con la instalación de cercas vivas y parches de forraje en las tierras de pastoreo.
- En el caso de los pequeños ganaderos, quienes han usado tradicionalmente el método de pastoreo para la alimentación del ganado, suplementa la escasez de alimento del playón en escenarios de inundación y sequía, con la siembra de pastos y forrajes.
- En el caso de tenedores de tierras, permite la reconversión de prácticas intensivas y extensivas del uso de suelos en proceso de erosión, para transitar hacia usos más equilibrados respecto de la vocación de suelos y bosques altos en biodiversidad.

### Enfoque de género

Esta medida está fundada sobre la base de los acuerdos sociales. Esto implica entonces, el establecimiento de acuerdos con las familias que viven o usan el pastoreo y la ganadería; en esa perspectiva las mujeres, niñas, niños, adultos y adultas mayores están implicados en la elaboración de los acuerdos, y posteriormente en las decisiones que se deriven de ellos.

## 4.1. Elaboración de Acuerdos Sociales para el diseño e intervención de áreas



### ¿Qué es?

Es el primer paso para el diseño e implementación de sistemas silvopastoriles y tiene como objetivo el establecimiento de Acuerdos Sociales con familias y comunidades para el manejo de los ecosistemas en propiedad privada, pero también de los bienes comunes en lo público.

## Paso a paso

- i.* Identificación de los intereses e iniciativas locales para el uso de los sistemas silvopastoriles en el manejo de los ecosistemas de planicies inundables, bosques riparios y tropicales.
- ii.* Caracterización y priorización concertada de las áreas de intervención.
- iii.* Construcción de acuerdos con familias y organizaciones que viven de la ganadería y el pastoreo.

## 4.2. Definición e implementación de Modelos de Intervención

### ¿Qué es?

La definición de los modelos de intervención, es un ejercicio exploratorio que se hace con las familias y organizaciones interesadas en instalar sistemas silvopastoriles y que tiene como objetivo co-diseñar los sistemas usando estrategias que se ajusten a las características, condiciones y funciones ecosistémicas de las áreas a intervenir, y que además, se adecuen a las necesidades y capacidades de las familias y organizaciones que estarán al frente del proceso.

### Estrategias posibles para combinar en los modelos de intervención

- i.* **Siembra de pasto para corte:** esta estrategia tiene como propósito sembrar diversidad de semillas de pasto para producción de semillas de pasto y producción de alimento para animales de pastoreo, basado en ese pasto.
- ii.* **Siembra de forrajes:** esta estrategia tiene como propósito, sembrar diversidad de plantas, incluidos árboles, arbustos y herbáceas perennes con propiedades nutritivas (como las leguminosas); con propiedades caducifolias (que producen mucho forraje al cambiar periódicamente de hojas); y de preferencia, nativas de los bosques asociados a las áreas de intervención.

La siembra de estas plantas se hace en función de generar bancos de proteína, que asociados a los pastos y cultivos como maíz y caña, enriquezcan los valores nutricionales de los alimentos producidos para los animales de pastoreo. Además, tienen funciones ecosistémicas asociadas al uso y conservación de la biodiversidad de estos bosques,

- iii.* **Procesos de ensilaje:** esta estrategia tiene como propósito, generar procedimientos que permitan la transformación y conservación de pastos y forrajes para generar una oferta permanente de alimentos nutritivos para los animales de pastoreo. Requiere de técnica y maquinaria.
- iv.* **Rotación de potreros:** esta estrategia tiene como propósito hacer un uso equilibrado de los suelos con base en la división de las áreas de intervención. Entre más corrales o potreros haya, mayor posibilidad de rotación de los animales hay. Se recomienda que cada área se distribuya en 45 potreros. La permanencia de los animales en un sólo lugar genera degradación y erosión de suelos; por esto, el manejo del pastoreo en rotación, permite a cada porción del suelo,

tener al menos 45 días para su recuperación; es una manera muy efectiva de sostener cultivos de pastos y permite autonomía, en la medida en que evita la compra permanente de semillas.

**v. Cercados vivos:** los cercos vivos tienen una triple función. **i).** Permiten la división de las áreas en porciones de terreno (potreros). Una vez las plantas utilizadas alcanzan un porte adecuado, evita la dependencia de materiales externos como alambre, grapas y postes. **ii).** Cumplen la función de plantas forrajeras al disponer de materia orgánica que contribuye a mantener la calidad del suelo, pero también, a la alimentación de los animales. **iii).** Cumple una función como corredor biológico al estar instalados en áreas en inmediaciones de bosques en proceso de conservación, restauración y uso sustentable.

**vi. Enriquecimiento forestal:** esta estrategia puede estar asociada a los forrajes y los cercados vivos, pero además, puede ofrecer una economía complementaria a la del pastoreo. Se trata de la siembra de árboles frutales y maderables, sembrados en las mismas áreas de pastoreo. También pueden cumplir la función de corredor biológico al estar instalados en las mismas áreas inmediatas a los bosques en proceso de conservación, restauración y uso sustentable.

## Paso a paso

**i.** Identificación de los intereses de cada familia y organización, además de las características de las áreas de intervención.

**ii.** Definir las estrategias a implementar como resultado de la anterior identificación.

**iii.** Co-diseño que combine en un modelo las distintas estrategias, generando como resultado la zonificación de las áreas.

**vi.** Instalación: medición de áreas, parcelación, consecución de semillas, intervenciones en suelos, siembra

**v.** Mantenimiento: asistencia de cultivos; corte; pique; ensile; rotación de animales; recolección de semillas; enriquecimientos en cercados, cultivos frutales y maderables, forrajes, pastos.

## 4.3. Fortalecimiento de capacidades

### ¿Qué es?

Este fortalecimiento está basado en las necesidades de aprendizaje de las familias y organizaciones interesadas en instalar sistemas silvopastoriles. Está basado en estrategias pedagógicas y en el diálogo de saberes. Las necesidades pueden ser políticas organizativas o técnicas, de manera que se debe tener una oferta de capacitaciones versátil que permita:

**i.** El fortalecimiento de la asociatividad y los procesos organizativos. Aquí es necesario contemplar la facilitación y co-creación de habilidades en administración de recursos, economía social y solidaria y organización del trabajo.

**ii.** El fortalecimiento técnico de los mismos procesos organizativos. Aquí es necesario la facilitación y co-creación de habilidades en estrategias de uso sustentable del suelo; propagación de especies forestales, forrajeras, frutales, gramíneas y pastos; la instalación y mantenimiento de cercas vivas; el diseño y uso de calendarios de rotación; manejo hidráulico; instalación de sistemas y mantenimiento.

## Paso a paso

- i.* Identificación de las potenciales de las familias y organizaciones interesadas en instalar sistemas silvopastoriles.
- ii.* Caracterización de las ausencias de conocimiento asociativo y técnico.
- iii.* Construcción de un calendario de talleres para ofrecer los contenidos relativos a asociatividad y técnica.
- iv.* Búsqueda de herramientas pedagógicas relativas a los contenidos en asociatividad y técnica.
- v.* Implementación de los talleres haciendo uso de las herramientas pedagógicas identificadas.

## 4.4. Equipamiento

### ¿Qué es?

El equipamiento tiene como objetivo dotar a las familias y organizaciones sociales interesadas en instalar sistemas silvopastoriles, de las herramientas y maquinaria necesaria para la instalación y mantenimiento de los sistemas. Se trata de herramientas mecánicas o eléctricas que agregan efectividad al trabajo de las personas vinculadas a los sistemas mismos o también, que faciliten el manejo de la energía solar y el agua.

### Tipos de maquinaria

- i.* Equipamiento para picar el pasto o para el ensilado de forrajes.
- ii.* Equipamiento para recolección de aguas lluvias o materiales para construcción de reservorios de agua. Equipamiento para instalación de sistemas de riego.
- iii.* Equipamiento para producción de energía solar.
- vi.* Equipamiento para herramientas agropecuarias: tanques para producción de biopreparados; herramientas para el arado, el ahoyado, la siembra y el manejo forestal.

### Nota

La dotación del equipamiento, depende de las necesidades y nivel de compromiso de las familias y organizaciones sociales interesadas en la instalación de sistemas silvopastoriles.

## 4.5. Resultados y aprendizajes

- i.* Los sistemas silvopastoriles son una herramienta útil en procesos de ordenamiento ambiental y productivo de las fincas tanto de pequeños como de medianos tenedores de tierra.
- ii.* Son una herramienta que permite la asociatividad en torno al manejo comunitario de los espacios de uso común. Es el caso de playones y planicies inundables.
- iii.* Como todo cultivo, requieren un mantenimiento permanente para que los resultados tanto en conservación de suelo y biodiversidad, como aumento de productividad lechera y de carne, sean efectivos.
- iv.* Está demostrado que el enriquecimiento de los valores nutritivos de los alimentos, aumenta el bienestar animal y por ende, su capacidad de producción. Se puede producir más teniendo menos animales bien alimentados, con disposición de sombra, agua y descanso.

## 5. Viverismo comunitario

### ¿Qué es?

Los viveros comunitarios son una estrategia que tiene como objetivo la propagación de especies forestales de bosques nativos; esto no excluye la posibilidad de propagación de otras especies de interés para los procesos sociales en los que se enmarcan los viveros. Se trata de espacios comunitarios fortalecidos, en donde basados en el conocimiento local sobre los bosques nativos, y el uso de conocimientos técnicos - científicos en botánica, ecología, biología y agroecología, se generan estrategias que garanticen la propagación de las especies de interés por distintos métodos.

Los viveros son una estrategia que aporta directamente a la conservación, restauración y uso sustentable de los bosques en la medida en que priorizan el conocimiento para la propagación de especies nativas.

### ¿Para qué sirve?

- Aumentar la biodiversidad de bosques riparios, inundables y tropicales tras la propagación de especies forestales nativas.
- Producir plantas de interés local como árboles y arbustos de uso frutal, alimentario, medicinal y maderable.
- Generar diálogo de saberes entre conocimientos locales sobre el funcionamiento de bosques nativos y conocimiento científico.

### Enfoque de género

Esta medida tiene una amplia presencia femenina. Se busca que al menos el 75% de las integrantes de los viveros comunitarios sean mujeres.

## 5.1. Elaboración de Acuerdos Sociales para la consolidación de los viveros

### ¿Qué es?

El primer paso para la consolidación de los viveros, es el establecimiento de Acuerdos Sociales con familias y personas interesadas en establecer un vivero. Generalmente, esta estrategia debería estar asociada a la implementación de la estrategia de restauración ecológica participativa o los sistemas silvopastoriles. Las plantas propagadas deberían tener un destino asegurado.

### Paso a paso

- i.* Identificación de los intereses e iniciativas locales para propagar y vender especies forestales nativas u otras especies de interés local.
- ii.* Identificación de un lugar de instalación.

**Nota:** idealmente los viveros deberían establecerse con organizaciones sociales ya consolidadas. Sin embargo, no se excluye la posibilidad de que la existencia misma del vivero, genere nuevos procesos de asociatividad.

## 5.2. Construcción de acuerdos de trabajo con las personas integrantes del vivero.

### ¿Qué es?

Es una actividad fundamental para el funcionamiento del vivero. Permite la planeación de las actividades y la asignación de responsabilidades a cada integrante.

### Paso a paso

- i.* Identificación de las necesidades para la instalación y mantenimiento del vivero: instalación de la infraestructura; mantenimiento de la infraestructura; recolección de semillas y/o padrones; producción de esquejes o acodos; embolse; riego; poda; inventario de biodiversidad; venta y entrega del material producido.
- ii.* Definición de la frecuencia y cronograma de las tareas.
- iii.* Asignación de responsables.

## 5.3. Construcción de capacidades locales para el manejo del vivero

### ¿Qué es?

Como toda actividad cooperativa, un vivero requiere de un fortalecimiento organizativo/asociativo y técnico que le permita su mantenimiento en el tiempo. Los viveros comunitarios son organizaciones sociales. Por esta razón, es necesario identificar las potenciales de sus integrantes, pero también sus ausencias de conocimiento, técnica y/o habilidades en perspectiva de asegurar la calidad en la propagación de especies. El material vegetal que no es propagado y transportado de manera adecuada, tiene menos probabilidad de supervivencia y buen desarrollo.

### Paso a paso

- i.* Identificación de las potencialidades y ausencias en conocimientos, técnicas y habilidades para la propagación y manejo de material vegetal.
- ii.* Identificación de las potencialidades y ausencias en habilidades de liderazgo, co-coordinación de actividades; administración de recursos y tiempo; y capacidades de interlocución para tejer alianzas políticas y comerciales con actores de interés.
- iii.* Con base en potencialidades y ausencias identificadas, diseño de un cuerpo de talleres que permitan co-construir capacidades en términos técnicos para la propagación y mantenimiento del material vegetal, como habilidades de liderazgo, co-coordinación de actividades; administración de recursos y tiempo; y capacidades de interlocución para tejer alianzas políticas y comerciales con actores de interés.
- iv.* Construcción de calendario de talleres, integrantes interesados en cada componente para distinguir los roles e implementación de los talleres.

## 5.4. Resultados y aprendizajes

- i.* Todo vivero comunitario debería asociarse a la Red de Viveros Nacional. Esto le permitirá tener conexión con proyectos e iniciativas a nivel nacional de restauración ecológica, lo que puede garantizar la permanencia en el tiempo para la producción y comercialización de especies nativas que tengan como fin, componer bosques en proceso de conservación, restauración y uso sustentable.
- ii.* Todo vivero comunitario puede convertirse en una alternativa económica complementaria a la pesca artesanal, la agricultura, los usos pecuarios y las actividades que tengan lugar en los sitios en los que se implementen los viveros. Esto será posible en la medida que las capacidades de liderazgo, cooperación y coordinación estén afinadas.
- iii.* Los viveros pueden priorizar la producción de especies promisorias del bosque. Esto en perspectiva de generar procesos de conservación totalmente asociados al uso sustentable. Se propone aquí la siembra de bosques de comida.

## 6. Patios Productivos Resilientes

### ¿Qué son?

Los Patios Productivos Resilientes son huertas familiares de subsistencia que buscan garantizar la seguridad y soberanía alimentaria comunitaria a través de cultivos agroecológicos de pequeña escala y cría de especies menores. Un patio comprende gran diversidad de especies vegetales nativas agrupadas en seis categorías: hortalizas, frutales, protectoras - productoras, medicinales, energéticas y ornamentales; y animales como gallinas, patos, cerdos, cabras, entre otros.

Como su nombre lo indica, el diseño de estos sistemas está basado en el concepto de resiliencia, por lo cual deben estar adaptados a cambios de temperatura, inundaciones, sequías, y otras condiciones ecológicas y/o sociales externas.

Además de aportar alimentos, los Patios son una apuesta por garantizar el bienestar familiar y comunitario; son un espacio para reconectarse con la naturaleza y con la vida; y una oportunidad para fortalecer la transmisión del conocimiento tradicional, especialmente entre mujeres.

Los Patios pueden evolucionar de acuerdo al aumento de la producción y el compromiso de la familia que lo sostiene. El primer paso es la producción agroecológica y la garantía de seguridad alimentaria, pero algunos patios que consiguen este objetivo pueden aumentar de nivel a través de la comercialización y/o transformación de sus productos y/o la cría de especies menores. Inclusive, en un tercer nivel los patios pueden instalar geomembranas de piscicultura familiar.

### ¿Para qué son?

En nuestra experiencia de trabajo en la macro-cuenca del río Magdalena vemos que en muchas de las comunidades, la pesca se ha constituido como la principal y a veces única actividad productiva. Esto ha desencadenado, no sólo en la dependencia económica y alimentaria de las poblaciones en la pesca, sino también en la pérdida de conocimientos y hábitos asociados a la agricultura. En contextos de crisis climática y ambiental, en los que la disponibilidad y el acceso al recurso pesquero es limitado, se hace

evidente la necesidad de recuperar la agricultura familiar como estrategia de adaptación. En ese sentido, los Patios permiten:

- Garantizar seguridad, soberanía y autonomía alimentaria.
- Aportar al bienestar familiar.
- Fortalecer la relación de las familias con la vida y la naturaleza.
- Consolidarse como complemento o alternativa productiva a la pesca.
- Fomentar la agricultura de subsistencia a nivel comunitario.
- Fortalecer las capacidades de las familias sobre agroecología.
- Aumentar la conectividad del paisaje.
- Generar recursos económicos para las mujeres y promover su autonomía.
- Fortalecer los procesos de transmisión de conocimiento tradicional a nivel familiar.

## Enfoque de género

A lo largo de la experiencia, hemos sentido que los Patios son principalmente femeninos. Por un lado, porque son lugares donde surge la soberanía y seguridad alimentaria familiar, garantizadas históricamente por las mujeres. Y, por otro lado, porque es allí donde ellas realizan las labores tradicionales, transmiten el conocimiento a sus hijas(os), y construyen redes solidarias femeninas de intercambio de alimento, plantas, saberes y semillas.

Aunque esta medida busca aportar al bienestar familiar, prioriza y beneficia principalmente a las mujeres, pues la producción del Patio aporta a las labores de alimentación que ellas realizan, y en muchos casos genera un pequeño ingreso económico que fortalece su autonomía. A partir de la estrategia pedagógica de los Patios, se crean espacios seguros donde las mujeres pueden salir de sus rutinas, construir redes de apoyo entre ellas, y fortalecer sus capacidades en torno a la agroecología.

### 6.1. Acompañamiento técnico

#### ¿Qué es?

El Acompañamiento técnico es el seguimiento y apoyo que se realiza a las familias en el desarrollo de las actividades de establecimiento, mantenimiento, y enriquecimiento de sus patios, como la preparación de abonos orgánicos, la postura de cercas, la construcción de semilleros, y hasta la siembra. Este acompañamiento se logra a través de un diálogo constante entre el conocimiento tradicional, el conocimiento técnico agroecológico, y los recursos disponibles en el ecosistema. El seguimiento de cada patio depende, entonces, de las decisiones y deseos de la familia responsable; del estado del patio; y de los ciclos ecosistémicos en que se estén realizando las actividades

El acompañamiento es importante, sobre todo, en las etapas tempranas del patio, pues el acompañamiento técnico tiene como base el fortalecimiento de las capacidades técnicas de las familias, de manera que se garantice la autonomía e independencia de las familias en el mantenimiento de sus patios. Estos son algunos consejos para el establecimiento y seguimiento de un Patio:

#### ¿Qué se requiere para establecer un Patio?

- Delimitación del Patio
- Dibujo del Patio soñado

- Cercado
- Poda
- Incorporación de materia orgánica
- Establecer sistema para la recolección de agua
- Preparación de abonos y fertilizantes orgánicos
- Establecer semilleros y viveros
- Recolección y disposición de desechos sólidos
- Manejo de desechos líquidos
- Colocar el nombre del Patio en un lugar visible
- Ubicar las especies menores

### **Buenas prácticas para el mantenimiento del Patio:**

Estos pueden ser algunos indicadores útiles para realizar el seguimiento al funcionamiento deseado de un Patio Productivo Resiliente:

- Manejo adecuado de desechos sólidos (más residuos de cosechas)
- Cantidad de abono sólido disponible (Bocachi-Compost-Lombricompost)
- Dosis de caldo (Súper cuatro)
- Plan de aplicación de abono sólido y líquido
- Utilización de abonos verdes
- Manejo adecuado de asociación de cultivos
- Utilización consciente y planificada de plantas leguminosas para la conservación del suelo
- Existencia de plan de rotación de cultivos
- Existencia de banco de semillas criollas
- Distribución adecuada para el uso eficiente de los estratos de luz
- Distribución adecuada para el uso eficiente de los estratos de nutrientes
- Manejo de cobertura para la protección del suelo
- Biopreparados para el control de poblaciones de insectos y enfermedades
- Uso de plantas atrayentes para el control de poblaciones de insectos en el área de cultivo
- Uso de plantas repelentes para el control de poblaciones de insectos en el área de cultivo
- Conocimiento de la importancia de los insectos en el Patio
- Uso de plantas para la alimentación de animales
- Cría de animales criollos (diferentes especies)
- Número de especies de plantas medicinales integradas al Patio
- Número de especies de plantas hortalizas integradas al Patio
- Número de especies de plantas frutales integradas al Patio
- Número de especies de plantas energéticas integradas al Patio
- Número de especies de plantas ornamentales integradas al Patio
- Número de especies de plantas productoras protectoras integradas al Patio
- Manejo adecuado de cercas vivas
- Ingresos promedio por unidad de área
- Porcentaje de socios o miembros de la familia integrados al trabajo 100%

## 6.2. Acompañamiento social y pedagógico

### ¿Qué es?

El Acompañamiento social y pedagógico se basa principalmente en la generación de espacios para: fortalecer las capacidades de las familias, promover las buenas prácticas agroecológicas, y reflexionar alrededor de la soberanía alimentaria y el bienestar familiar. Los distintos talleres, intercambios de conocimiento, y encuentros que se realicen como parte de la estrategia pedagógica de patios busca la apropiación de los Patios Productivos Resilientes como oportunidades para mejorar la calidad de vida de las familias. Algunos temas importantes que se pueden tratar son:

### Hogares saludables

- Vivienda
- Tratamiento de agua para consumo
- Manejo de basuras

### Seguridad alimentaria

- ¿Qué es la seguridad alimentaria?
- Acceso a alimentos suficientes
- Diversidad de alimentos
- ¿Cómo orientar la producción del patio para mejorar la alimentación?
- Medicina tradicional
- Cocina tradicional

### Soberanía alimentaria

- ¿Qué es la soberanía alimentaria?
- Autonomía alimentaria
- Economías solidarias
- ¿Cómo aporta nuestro patio a la economía familiar?

### Relaciones saludables

- ¿A qué nos referimos cuando hablamos de género?
- Distribución de las labores del patio y el hogar
- El patio como reflejo de nuestras familias

## 6.3. Intercambio de saberes

### ¿Qué son?

Los intercambios de saberes son espacios en los que se comparte el conocimiento tradicional sobre temas importantes para la comunidad; en este caso, temas asociados a los Patios Productivos. Como mencionamos anteriormente, los Patios son lugares donde emerge y se transmite el conocimiento tradicional sobre las plantas, y sus diferentes usos.

## ¿Para qué sirven?

Los Intercambios de saberes promueven y permiten:

- Valorar y transmitir los conocimientos tradicionales
- Tejer y fortalecer redes comunitarias
- Potenciar y producir conocimiento de manera colectiva
- Fortalecer la relación entre las familias y sus Patios

## ¿Qué saberes intercambiamos?

Históricamente, las huertas de agricultura familiar han sido fundamentales para el desarrollo de la medicina y la cocina tradicional local. En la experiencia de trabajo con comunidades pescadoras de la Macro - Cuenca del río Magdalena, vemos que estos sistemas de conocimiento se han debilitado, y en muchas comunidades son pocas las personas que aún los practican. Por esto, es necesario recuperar y transmitir los saberes asociados a la cocina y medicina tradicional, y con ellos, se recupera también la diversidad de las plantas.

La metodología de los Intercambios de saberes puede variar según las necesidades y la creatividad de la comunidad. Estas son algunas recomendaciones útiles para generar los Intercambios:

- Convocar a las personas de Patios, y a quien esté interesado
- Invitar a sabedoras y sabedores tradicionales
- Pedir a las(os) participantes llevar plantas de sus patios que se relacionen con el tema del taller
- Reflexionar sobre los diferentes usos de las plantas, ya sea para medicina, cocina, u otros.
- Recordar y honrar las personas que nos transmitieron ese conocimiento
- Preparar de manera colectiva recetas tradicionales con las plantas disponibles, bien sea comida o remedios.

## 6.4. Calendario ecológico

### ¿Qué es?

El Calendario ecológico es una herramienta metodológica participativa que permite identificar, organizar y conectar en un calendario anual los ciclos ecológicos que existen y que se relacionan con la producción del alimento. Por ejemplo, los ciclos climáticos como verano, veranillo e invierno, los ciclos reproductivos de ciertos animales, los ciclos de la pesca, la agricultura y la caza, y otros eventos que se quieran mapear.

### ¿Para qué sirve?

- Hacer un diagnóstico y seguimiento de la variabilidad climática
- Generar espacios de reflexión y toma de decisiones colectiva.
- Organizar las actividades productivas.
- Diseñar estrategias de comercialización.
- Pensar estrategias de adaptación al cambio climático, como la alternancia de economías según los ciclos climáticos.

- Entender la relación que existe entre diferentes especies humanas y no humanas que cohabitan el territorio
- Identificar bioindicadores

## ¿Cómo se hace?

1. Es importante que la construcción del Calendario ecológico local se realice de manera colectiva, involucrando actores de diferentes gremios, oficios o actividades productivas, como mujeres, hombres, pescadores, ganaderos y agricultoras(es).
2. Con base en un diagrama circular dividido en los 12 meses del año, se comienzan a identificar los ciclos que se consideran importantes, y los eventos o elementos asociados a ellos. Por ejemplo:
  - a. Climáticos:
    - i. Verano, veranillo, invierno
    - ii. Sequías o inundaciones extremas
    - iii. Lluvias, vientos, tormentas
    - iv. Nivel del río o ciénaga
    - v. Variabilidad climática
  - b. Productivos:
    - i. Pesca
      1. Desove
      2. Subienda
      3. Nivel de pesca
      4. Especies capturadas
      5. Artes de pesca utilizadas
    - ii. Agricultura
      1. Preparación de la tierra
      2. Siembra, diferenciada por producto
      3. Cosecha, diferenciada por producto
      4. Momentos de mayor producción
    - iii. Caza y recolección
      1. Caza de animales como la galápaga
      2. Recolección de madera y frutos como la uvita
  - c. Ecológicos
    - i. Bioindicadores:
      1. Animales o especies vegetales que anuncian la lluvia, la “creciente”, la sequía, y otros fenómenos climáticos
    - ii. Ciclos de reproducción de animales y plantas
  - d. Culturales
    - i. Fiestas
    - ii. Eventos culturales importantes
    - iii. Estado de la economía local
3. Después de haber identificado los diferentes elementos, es interesante ver y reflexionar sobre las conexiones que existen entre especies y ciclos. Esto permite generar consciencia sobre las relaciones de codependencia interespecie, y por ende, tener otra mirada sobre el territorio y quienes lo habitan.

4. Es fundamental mapear los cambios en el calendario ecológico, y cómo esto afecta cada uno de los ciclos. Allí se puede reflexionar de manera colectiva sobre algunas alternativas o estrategias para la adaptación a la variabilidad climática.
5. Finalmente, es importante realizar un seguimiento de este calendario, es decir, realizar el ejercicio de nuevo con cierta frecuencia, de manera que sea posible comparar los cambios en el clima a lo largo de los años.

## 6.5. Calendario productivo

### ¿Qué es?

El Calendario productivo es una herramienta que permite la sistematización de la producción del Patio o la parcela agrícola. Allí, las agricultoras(es) pueden identificar la diversidad y cantidad de productos que consumen, venden, regalan o utilizan, así como las actividades productivas que realizan, como la siembra, preparación del terreno, cosecha, preparación de abonos, entre otras.

### ¿Para qué sirve?

El Calendario Productivo ayuda a que las familias conozcan, registren, y hagan seguimiento al estado y la productividad de su huerta. Esto, a su vez, permite medir el aporte del Patio a la seguridad y soberanía alimentaria familiar y comunitaria, pues en el Calendario se debe identificar la producción que fue destinada al autoconsumo y al intercambio.

### ¿Cómo se hace?

El dispositivo del Calendario Productivo, y la información que allí se registra, depende de las necesidades y la creatividad de la persona que lo vaya a usar. Se puede realizar el ejercicio en un cuaderno, una cartelera, un calendario convencional o cualquier otro formato. Lo importante es que este instrumento sea sencillo de usar, y que permita registrar y revisar fácilmente la información. Estos son algunos consejos para la construcción del calendario:

- Decorar el Calendario con colores o dibujos puede ayudar a que la recolección de datos sea más agradable.
- Colocar el Calendario en un lugar de fácil acceso, por ejemplo cerca del Patio, facilita su uso.
- La información más importante para registrar la producción del patio es: la fecha de recolección del producto, la cantidad, y el uso específico: consumo, venta, regalo o intercambio, alimento para los animales, y pérdidas.
- Involucrar a los jóvenes y niños(as) en el diseño y uso del Calendario es una buena idea para ayudar a los adultos mayores a que lo diligencien, y para que fortalezcan su relación con el patio.
- Es clave realizar un seguimiento del uso de los Calendarios, por un lado, para identificar el estado y la producción del Patio; y, por otro lado, para motivar a las familias para continuar usándolo.

## 6.6. Resultados y aprendizajes

1. En el trabajo con comunidades pescadoras de sistemas de humedales, vemos que algunos Patios Productivos Resilientes no logran consolidar sus estrategias de adaptación, debido a las sequías

e inundaciones extremas. Por tanto, es fundamental diseñar e implementar estrategias innovadoras que permitan el sostenimiento y crecimiento del Patio.

2. En nuestra experiencia evidenciamos que los Patios Productivos tienen un papel pedagógico importante, especialmente cuando son manejados por Madres comunitarias, pues los niños y niñas que tienen a cargo habitan e interactúan con el patio durante su crecimiento, generando una relación diferente con las plantas.
3. En algunas ocasiones vemos que a pesar de que los Patios son productivos, estos no están garantizando el bienestar de las familias. Por esto, creemos que es fundamental implementar una estrategia de acompañamiento social con foco en la vida digna, la seguridad alimentaria, la salud, y la equidad de género.
4. Hemos comprobado el papel importante que cumplen las mujeres en la agricultura familiar y la soberanía alimentaria, por lo cual es clave que la medida de Patios productivos incluya una visión de la equidad de género.
5. Los espacios de fortalecimiento social y pedagógico de los Patios han sido fundamentales para construir o fortalecer las redes de solidaridad femenina que procuran la soberanía alimentaria y la implementación de estrategias de adaptación al cambio climático.

## 7. Casa Comunitaria de Semillas Criollas

### ¿Qué son?

Los Bancos de Semillas Criollas, Casas de Semillas, o Bancos de Semilla, son iniciativas comunitarias que busca garantizar la soberanía alimentaria familiar y la autonomía productiva de agricultoras y agricultores, a través de la consecución, almacenamiento, cuidado, intercambio y distribución de semillas criollas. Una gran parte de las semillas que se encuentran en la Casa se circulan y movilizan por el territorio; sin embargo, es necesario conservar allí una cantidad mínima de cada especie en caso de que alguna plaga, inundación o evento extremo acabe con los cultivos. Estos modelos alternativos se basan en principios de economía solidaria como el trueque, y entienden las semillas como un patrimonio colectivo fundamental para la conservación y restauración de la biodiversidad agrícola. Las mujeres han sido históricamente guardianas y reproductoras de semillas criollas, por lo cual tienen un papel fundamental en la construcción y sostenimiento de las Casas de Semillas Criollas.

### ¿Para qué son?

- Conseguir, seleccionar, almacenar, resguardar, intercambiar, reproducir y distribuir semillas criollas.
- Verificar la calidad de las semillas que entran y salen de la Casa de Semillas
- Garantizar a las agricultoras y agricultores locales semilla de calidad y de fácil adaptación a las condiciones climáticas y de suelo del territorio; sin necesidad de depender del mercado convencional.
- Incentivar el uso y recuperación de la diversidad de especies agrícolas nativas, entre familias productoras.
- Garantizar que se proteja la diversidad de semillas criollas en caso de plagas invasoras o inundaciones.
- Fomentar y facilitar las prácticas agroecológicas.
- Conservar las semillas para prevenir la pérdida de especies a causa de plagas masivas.
- Incentivar y facilitar el ejercicio de la agricultura como actividad productiva complementaria a la pesca.

- Disminuir los costos de producción de familias agricultoras, promoviendo así su autonomía sobre el mercado.
- Promover el intercambio de semillas entre las familias productoras, multiplicando así la variedad y cantidad de semilla criolla para beneficio de otras familias productoras.
- Fortalecer las capacidades de administración colectiva.

## ¿Cómo se hacen?

Para la creación de las Casas Comunitarias de Semillas Criollas, lo más importante es:

- Formar o fortalecer una Red de guardianas(es) de semillas, que se encargue del sostenimiento de la iniciativa.
- Las Casas de Semillas pueden contar con una infraestructura para el almacenamiento de las semillas; sin embargo, lo más importante es garantizar la consecución de las semillas criollas, su conservación, diversificación, y distribución en la comunidad.
- Generar espacios frecuentes para el intercambio y movilización de las semillas
- Desarrollar campañas y estrategias para que la Casa de Semillas sea conocida y de acceso para toda la comunidad.

## Enfoque de género

Históricamente las mujeres han sido las guardianas de semillas criollas. Ellas han mantenido la diversidad de las semillas a través de sus cultivos y del intercambio familiar e intergeneracional.

Las Casas Comunitarias de Semillas Criollas tienen un beneficio comunitario, pues se recuperan las semillas nativas y con ellas se mejora la agricultura local; pero generalmente son una iniciativa de las mujeres que les permite continuar y facilitar su labor de conservación, consecución, reproducción, intercambio, y siembra de semillas. Con esta medida, ellas pueden aumentar la diversidad y productividad de sus patios, y así promover la agroecología.

### 7.1. Guardianas de semillas

#### ¿Qué son?

Las Redes de guardianas(es) de semillas son un grupo de agricultoras(es), casi siempre integrada mujeres, que se hacen cargo de la iniciativa y configuran el banco de semillas como lugar de tránsito para las semillas nativas, destinadas al intercambio, distribución o venta; en ese orden de ideas tendrán a cargo una labor de verificación de calidad de las mismas.

#### ¿Cómo se consolidan?

- Primera etapa:
  - a. Identificación y agrupación de guardianas(es) de semillas de la comunidad
  - b. Definición de los principios, objetivos y métodos de trabajo de la red.
  - c. Caracterización participativa o inventario de semillas nativas y criollas disponibles.
  - d. Selección de un lugar seguro para la conservación de las semillas.

B. Segunda etapa:

- a. Identificar e implementar sistemas tradicionales, locales y artesanales de conservación y almacenamiento de semillas.
- b. Diseñar un protocolo de registro y verificación de calidad de las semillas criollas que ingresan y salen de la Casa.
- c. Diseñar y promover campañas enfocadas al rescate y uso de semillas criollas.
- d. Fortalecer los conocimientos de familias agricultoras para la adecuada conservación de semillas criollas.
- e. Promover y organizar intercambios de semillas a nivel local

C. Tercera etapa:

- a. Aumentar la cantidad y diversidad de semillas criollas de la Casa.
- b. Construir o fortalecer redes con otras Casas o iniciativas de semillas criollas de la región.
- c. Generar intercambios, ferias y encuentros alrededor de las semillas, así como su uso tradicional, a nivel local y regional.
- d. Realizar un seguimiento constante de la calidad y el flujo de las semillas criollas.

## 7.2. Intercambio de Semillas Criollas

### ¿Qué son?

Los intercambios de semillas criollas son una práctica tradicional que ha sido fundamental para la recuperación y aumento de la biodiversidad agrícola, además de permitir el acceso colectivo y comunitario a las semillas nativas de calidad. Son espacios o momentos creados de manera comunitaria para intercambiar semillas criollas, así como el conocimiento asociado a su conservación, germinación, y reproducción.

Los trueques de alimentos, semillas y saberes promueven la economía solidaria, pues las familias agricultoras pueden acceder a los bienes de producción como las semillas, sin necesidad de gastar dinero en el mercado convencional comprando semillas certificadas, u otros productos químicos.

### ¿Cómo se hacen?

No hay una única manera de intercambiar semillas. Esta práctica puede darse de manera espontánea, en la conversación de Patio a Patio, en las visitas familiares, o en los encuentros cotidianos. También pueden ser organizados y producidos anticipadamente por la Red de Guardianas, convocando a agricultoras y agricultores de la comunidad o de la región a un espacio en el que cada participante lleva semillas criollas de su producción, y la intercambia con otros. Allí también es fundamental el diálogo de saberes alrededor de las técnicas y consejos para la germinación, siembra, cuidado y uso de las semillas.

Adicional a las semillas que son intercambiadas, estos espacios son oportunidades para recolectar diversidad de especies para la Casa de semillas. Por tanto, es fundamental que en los intercambios se realice un registro adecuado de las semillas que ingresan, preferiblemente con la información de la especie, el nombre de la agricultora o agricultor que la donó o intercambió con la Casa, la fecha de cosecha, la fecha de ingreso a la Casa, y cualquier dato adicional que se desee recolectar.

### 7.3. Resultados y aprendizajes

- Las Casas de Semillas, aunque pueden ser sedes físicas, funcionan y se fortalecen a partir del intercambio de semillas que se da de manera cotidiana y espontánea entre las familias.
- Es importante desarrollar y fortalecer una estrategia de pedagogía de las Casas de Semillas, de manera que toda la comunidad y no solo las familias de los Patios puedan acceder y aportar a la diversidad de semillas. Así mismo, es importante sensibilizar a las comunidades sobre la importancia de rescatar y reproducir semillas criollas, sobre todo como una estrategia de adaptación en un contexto de vulnerabilidad.
- Debido a la pérdida de diversidad de semillas criollas en algunas comunidades pescadoras de la Macro - Cuenca del río Magdalena, es fundamental ampliar la incidencia y articulación de las Casas de Semilla con otras iniciativas a nivel regional.
- La conservación y circulación de semillas criollas se da en gran parte gracias a la red solidaria de mujeres que se fortalece a través de sus patios y espacios femeninos.

## 8. Economía Social y Solidaria

### ¿Qué es?

Economía Social y Solidaria (ESS) abarca una diversidad de experiencias prácticas que pretenden dar respuesta a los graves problemas de desigualdad que existen en el contexto local, a partir del fortalecimiento de las redes solidarias y comunitarias. Desde nuestro enfoque, la ESS pone en el centro de la economía el bienestar de las personas, incluyendo la participación equitativa de las mujeres en la economía del hogar y la comunidad, de los seres vivos y los ecosistemas; situando la riqueza, la producción y el consumo únicamente como medios para alcanzar tal fin.

### ¿Para qué son?

Históricamente, las comunidades se han sostenido y reproducido gracias a las prácticas solidarias como el trueque y la cocina comunitaria. Sin embargo, la influencia del mercado y la escasez ha debilitado los sistemas de economía solidaria tradicional. La ESS ofrece un abanico de metodologías, prácticas y herramientas para la recuperación o creación de estrategias de adaptación económica basadas en la autonomía y la solidaridad colectiva. La ESS es un enfoque complementario para todas las medidas de adaptación, pero tiene su incidencia más fuerte en el fortalecimiento de los sistemas productivos y de comercialización local, los gremios como las asociaciones de pescadores, ganaderos y agricultores, las organizaciones sociales, y los patios productivos y Casas de Semilla.

### ¿Cómo se fortalece?

La Economía Social y Solidaria, más que una metodología o método estático, puede ser una forma de pensar que puede incidir en la vida comunitaria, y en las maneras en que nos relacionamos con la familia, las personas, la naturaleza y el territorio. Existen estrategias e instrumentos que nos aproximan a la visión de la ESS, y que permiten generar espacios comunitarios para su reflexión y fortalecimiento. Sin embargo, según nuestra experiencia, la implementación de cualquier metodología puede ser exitosa en tanto esta dialogue con las dinámicas económicas, culturales y comunitarias ya existentes.

## Enfoque de género

La Economía Social y Solidaria comienza en la familia. Como ya mencionamos, en Colombia y Latinoamérica, las comunidades rurales suelen tener contextos de alta desigualdad de género, lo cual se ve reflejado en las dinámicas de economía familiar. Según nuestra experiencia, en los patrones de gasto, los hábitos de ahorro, y la distribución de labores del hogar, se manifiestan y reproducen diversas violencias de género. Parte de ellas se relacionan con la dependencia económica de las mujeres, y la legitimación de todas las decisiones de los hombres en la administración del dinero.

Consideramos que el desarrollo de estrategias que promuevan y fortalezcan la Economía Social y Solidaria, tanto a nivel familiar como comunitario, aporta no sólo a la disminución de la brecha de género, sino a la mejora y garantía de la soberanía alimentaria. En ese sentido, esta medida debe pensarse a partir del reconocimiento de las desigualdades de género, y debe aportar a la construcción colectiva de acciones para mitigarlas.

### 8.1. Juegos Económicos

#### ¿Qué son?

Los juegos económicos son una metodología experimental que se aplica para entender e incidir en el manejo de los Recursos de Uso Común (RUC), tales como la ciénaga, el playón, los bosques, las áreas de Restauración ecológica, y hasta los Patios Productivos. Estos juegos intentan simular situaciones económicas cotidianas, en donde las personas que participan tienen que decidir cómo quieren hacer uso de un recurso específico.

#### ¿Para qué sirven?

Los juegos económicos permiten identificar la manera en que actores clave como pescadores, agricultores, ganaderos y líderes, aplican reglas o normas formales e informales para regular el uso y manejo del recurso, haciendo énfasis en los conflictos socioambientales y así conseguir una aproximación participativa al valor ecológico y económico que tienen los participantes de cada recurso. De tal forma se podrá hacer una aproximación al interés económico de los participantes, entre los cuales están pescadores, ganaderos, parceleros, personas integradas a los viveros y procesos de restauración, agricultores, tenderos, patios productivos, entre otros.

Otros funcionamientos de los Juegos son:

- Profundizar en los niveles de confianza y reciprocidad que hay entre los diferentes actores que intervienen los recursos de la Ciénaga.
- Analizar cómo las decisiones de las personas de las comunidades afectan la disponibilidad y sostenimiento de los recursos, así como los beneficios derivados del ecosistema anfibio.
- Establecer relación entre las decisiones tomadas por los usuarios.
- Entender la valoración de la biodiversidad. a partir de las decisiones tomadas por los participantes.
- Identificar cómo afectan diversos tipos de reglas asociadas a las dinámicas ecológicas, económicas, comerciales y sociales en las decisiones de las personas.
- Plantear estrategias para una lograr una mayor cooperación entre las personas y lograr un mejor rendimiento en el aprovechamiento más consciente de los recursos que hacen parte de la Red de comercialización y los recursos de uso común.

## 8.2. Sensibilización del ahorro

### ¿Por qué se necesita?

En Colombia, específicamente en las regiones anfibias de los departamentos del Cesar y del Magdalena hay problemas de ahorro, en particular, los sistemas de ahorro voluntario tienen baja cobertura en estas zonas. Por esta razón la Fundación Alma adelanta una metodología que consiste en la sensibilización sobre el ahorro y el diseño de estrategias o grupos de ahorro que se adapten a las comunidades, con el fin de fortalecer el ahorro desde el enfoque de la ESS con carácter comunitario y complementario a las formas ya existentes de ahorro en los acuatorios.

Para ello se propone una metodología "taller del ahorro" que tiene como propósito brindar herramientas sobre educación financiera, y acercar a personas de todas las edades, a conceptos económicos básicos de una manera sencilla y didáctica.

### ¿Qué se requiere para el taller?

Durante el taller las y los participantes atraviesan cinco momentos:

1. La primera etapa es participativa, se pregunta qué es necesidad y qué es deseo. El/la facilitadora del espacio debe anotar cada respuesta y llegar a una reflexión colectiva sobre la diferencia entre deseo y necesidad.
2. La/el facilitador del espacio hará una breve introducción acerca del valor del dinero y otras formas antiguas de transacción e intercambio de bienes fuera de la moneda convencional, como el trueque. En este punto se pregunta desde la experiencia de los participantes ¿Quién le da valor al dinero? ¿Qué le da valor al dinero? ¿Cómo sus actividades generan valor monetario y valor en general?
3. Luego se pregunta a las(os) participantes ¿cómo creen que se ahorra?, incluyendo variables como periodicidad, épocas del año, etc. Se pregunta a modo de conclusión ¿Por qué es importante ahorrar?
4. Finalmente se invita a las(os) participantes del taller a diseñar un plan de ahorro y obtener una alcancía para poner en marcha dicho plan. Estas son algunas preguntas que pueden guiar el plan:
  - a. ¿Qué te gustaría conseguir con tus ahorros?
  - b. ¿Cuánto dinero necesitas para eso?
  - c. ¿Cómo conseguirás ese dinero?
  - d. ¿Cuánto dinero crees que pueden ahorrar por semana o por mes?
  - e. ¿Durante cuánto tiempo necesitas ahorrar?
  - f. ¿Te gusta tu plan de ahorro? ¿qué le cambiarías?

### 8.3. Grupos de ahorro

#### ¿Qué son?

Los grupos autogestionados de ahorro y crédito local (GACL) son una metodología que se ha replicado en varios países del mundo cuyo propósito es ofrecer facilidades para el ahorro y el crédito en contextos carentes de acceso a servicios financieros formales y con problemáticas sociales de desigualdad. En ese orden la metodología consta de la formación de grupos voluntariamente seleccionados para generar un fondo acumulativo de ahorro y crédito. Esto promueve la autogestión a través de un proceso de formación financiera, permitiendo movilizar ahorros en comunidades de bajos ingresos y por lo tanto propiciar un espacio para la práctica de la economía social y solidaria.

#### ¿Qué se requiere para los grupos de ahorro?

Componentes del sistema de ahorro y crédito:

1. Se selecciona un grupo de 11 a 19 participantes, con las características definidas por el grupo
2. Los materiales para el ahorro y crédito son: caja, libretas, sello, 2 bolsas para el fondo social y el fondo de préstamo, calculadora, regla, lapiceros y el reglamento interno.
3. El grupo debe tener un comité administrativo que se compone en el presidente, registrador, portador de caja, dos contadores y portadores de llaves.
4. El grupo de ahorro dispone de los siguientes mecanismos: Fondo social, este se usa para emergencias o eventualidades, el aporte del dinero se da en cada reunión y el valor es acordado por el grupo (Fondo común). Ahorro, compra de acciones por cada reunión, el precio de la acción se fija por el grupo. Préstamo, este se puede realizar en reuniones mensuales y la tasa de interés es acordada por el grupo (3% máximo). Ahorro cotidiano, es un ahorro voluntario por cada reunión que se realice.

### 8.4. Resultados y Aprendizajes

Es importante considerar los siguientes temas:

- Ante las dinámicas productivas de la ciénaga de la Zapatosa como lo es la ganadería, la pesca y la agricultura, no se identifican hábitos, ni conductas en los cuales esté presente la estrategia del ahorro. Sin embargo, quienes sí lo realizan, dirigen una proporción muy baja de sus ganancias hacia el ahorro. Esto se convierte en una problemática latente en los periodos de escasez, sequías o invierno, porque no existe un fondo de ahorro en caso de emergencia o enfermedad
- La ausencia del ahorro en el territorio puede deberse a que el principal eje productivo de subsistencia en la comunidad es la pesca, la cual tiene una lógica de ganancia y de gasto inmediato del recurso y depende de la variabilidad climática, lo cual hace que se dirija la ganancia hacia la suplencia de necesidades inmediata y al placer inmediato.
- Dentro de las dinámicas productivas tanto a nivel comunitario como íntimo en el hogar, se percibe que las personas no tienen incentivos suficientes para ahorrar de manera general, incluso en época de bonanza productiva, por lo cual se observa pocas herramientas al respecto de una educación financiera que permita llegar al ahorro y contribuir a mermar la situación de escasez en la que se encuentra la comunidad.

- Es necesario implementar estrategias o metodologías participativas que brinden las herramientas básicas y necesarias en términos de educación financiera a los habitantes de la ciénaga de la Zapatosa para desarrollar los procesos productivos de una forma sostenible tanto dentro como fuera de la red de comercialización planteada por la Fundación Alma.

## 9. Monitoreo participativo

### ¿Qué es?

El Monitoreo Participativo es el sistema diseñado para hacer seguimiento detallado de la implementación de las acciones de Adaptación al cambio climático, a través de la recolección, sistematización y análisis de información a diferentes escalas y tiempos. El Monitoreo, es además una herramienta de investigación fundamental para la toma de decisiones comunitarias. Este sistema puede desarrollarse de la mano de tecnologías y plataformas digitales como los Sistemas de Información Geográfica (SIG), u otras herramientas para la recolección de datos como formularios, encuestas y otros.

### ¿Para qué es?

El Monitoreo permite medir y analizar los cambios, dificultades, avances y tendencias en los procesos de implementación de un proyecto o proceso, y el avance de los objetivos, y resultados que este se propone. Este sistema es moldeable, sirve para evaluar el desarrollo de todas las medidas y acciones de AbE, y debe ser diseñado en relación a las condiciones, dinámicas y necesidades del territorio.

### ¿Cómo se hace?

El Sistema de Monitoreo Participativo se compone principalmente de cuatro procesos o fases:

1. Construcción participativa y comunitaria
2. Medición y toma de la información
3. Análisis de la Información
4. Divulgación de la información

### Enfoque de género

Teniendo en cuenta que el Sistema de Monitoreo se construye de acuerdo a las necesidades del territorio y los objetivos del proceso que se quiere evaluar, vemos que este puede ser clave para realizar un diagnóstico y seguimiento de la situación de desigualdad de género que existe en las comunidades. Es decir, el Monitoreo puede diseñarse para aproximarse y analizar la brecha de género del contexto local, y la manera en que las medidas AbE la impactan, con el fin de crear estrategias comunitarias que permitan mitigarla.

El Monitoreo participativo puede ser también un vehículo para el fortalecimiento de las capacidades de las mujeres en el uso de tecnologías y sistemas de recolección de información; además de generar espacios comunitarios seguros para la toma de decisiones, en las que ellas participen activamente.

## 9.1. Construcción Participativa y Comunitaria

### ¿Qué es?

La Construcción participativa es el proceso entre diferentes actores clave de la comunidad, con el fin de ajustar y programar la recolección sistemática de la información.

Es un proceso que se realiza de manera inicial entre el equipo técnico que lleva a cabo el proyecto y está realizando la implementación para poder definir según los objetivos e indicadores, los datos que serán recolectados.

### Objetivo

El propósito para cada medida, cada indicador busca responder al alcance proyectado en la implementación y de esta manera tener claridad lo que se busca.

### Indicador

Para este sistema se entiende como la iteración de diferentes cuantificadores (LERF 2013) en (Aguilar-Garavito, M. & Ramírez, 2015) que permita realizar una recopilación de datos y estos a su vez realizar el seguimiento, la tendencia, las fluctuaciones y permitir evaluar el cumplimiento del objetivo propuesto en cada una de las medidas implementadas. Cada indicador responde a realizar el seguimiento al aporte de la medida implementada a cada servicio ecosistémico en relación con la capacidad de adaptación.

Los indicadores pueden ser cualitativos, cuantitativos. Deben ser claros y respaldar la aplicabilidad práctica de un sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E), al igual que determinar los ajustes que se deben hacer a las medidas de AbE. Hay indicadores que se basan en el proceso y otros que se basan en los resultados. (GIZ, CMVC-PNUMA y FEBA, 2020) Según el tiempo de intervención también podrán ser a corto, mediano y largo plazo.

Para esta metodología es importante tener en cuenta la adaptabilidad y realizar una evaluación del sistema de monitoreo conjunta en un periodo de tiempo planteado.

### ***Importante tener en cuenta:***

- *El flujo de trabajo no es lineal, hay varios puntos de entrada posibles.*
- *Evaluación del contexto social y político, el propósito y la escala del monitoreo antes de esta.*

## 9.2. Medición y toma de la información

### ¿Qué es?

El muestreo es uno de los procesos más importantes en el monitoreo y tiene relación transversal con cada estrategia a ser monitoreada, los indicadores planteados, el objetivo y la población de la muestra.

Por medio de este proceso se definirán:

- Las unidades en las que será recolectada la información
- El tiempo de medición

- La duración del monitoreo
- La metodología para tomar la información

Adicionalmente, según la definición de la medición y toma de la información, se puede organizar y definir el análisis de la información y posibles estrategias para la divulgación de la información.

## ¿Qué se necesita?

Para poder realizar la medición es importante:

- Tener en claro de acuerdo con los indicadores, las unidades de medida. Hay indicadores que serán de tipo cualitativo (Ej. opiniones de las estrategias de AbE implementadas en la comunidad, conciencia de las estrategias de adaptación propuestas), mientras que hay otros indicadores que serán de tipo cuantitativo (Ej. números de patios productivos resilientes que están en curso, cantidad total de precipitación en dos temporalidades).

*No es lo mismo medir cualquiera de estos indicadores colocados en los ejemplos, por lo que es importante definir cómo se medirá y cada cuánto se medirá. Es decir, la unidad de medida y la temporalidad.*

- Definir de acuerdo con el indicador, el instrumento a usar. Continuando con el ejemplo anterior, para el caso de los indicadores cualitativos, o el de los números de patios productivos, estos podrán ser medidos en el formulario o la encuesta que se planeó y podrán ser agrupados en una sola encuesta.

*Para el caso de los indicadores cuantitativos, el de la cantidad de precipitación en dos temporalidades podrá ser medida con un pluviómetro, en el caso de tener el presupuesto para hacerlo, o se podrá hacer un convenio con alguna entidad nacional para tomar los datos en una zona de interés que involucre el proyecto o se podrán recolectar de los datos libres en las estaciones cercanas al proyecto.*

- Realizar pruebas del uso del instrumento en campo y tener opciones sin instrumentos que puedan funcionar para la medición y que también sean válidas. Con el ejemplo de la precipitación, para el caso del pluviómetro este debería ser probado en el área del proyecto, definir el área donde se colocará y que se pueda recibir la información en la plataforma donde se vaya a guardar la información o donde se vaya a realizar el análisis.

*Si se recolectan de los datos libres y se encuentra una estación meteorológica cercana al proyecto, se tendrá que encontrar la información disponible en las temporalidades definidas y descargar para ser almacenada, en donde se disponga, para su consecuente análisis.*

- Tener en cuenta el margen de error que esto puede generar.
- Pensar en los sujetos a los que se le realizará la medición. Que el tamaño de la muestra sea válido según los objetivos para poder realizar un análisis adecuado.

Por ejemplo, para el caso de la medición de la conciencia de las estrategias de adaptación propuestas, esto se tendrá que medir en las poblaciones donde se están realizando las estrategias de AbE, y será importante definir cuál será la población beneficiaría a la que se le realizarán las encuestas. Normalmente dentro de la implementación del proyecto los recursos no alcanzan para realizar las encuestas al total de los beneficiarios, por esto, se debe definir un tamaño de la muestra, el margen de

error que queramos tenga nuestros datos, el nivel de confianza y cómo realizaremos el proceso de selección de la muestra.

Para información adicional de cómo elegir la muestra, en especial si los sujetos a los que se le realizará la medición son personas y estas se realizarán por medio de encuestas, se puede ampliar la información revisando la guía de Schmied (2018)<sup>2</sup> para definir el muestreo de las encuestas.

- Según el tamaño de la muestra considerar el esfuerzo del equipo de trabajo. Se pueden plantear preguntas como las siguientes: ¿Una sola persona podrá realizar las encuestas a las personas seleccionadas? ¿Cuántos días aproximados tardará en este proceso? ¿Se necesita algún conocimiento o capacidad previa para realizar la encuesta?

### 9.3. Análisis de la información

#### ¿Qué es?

De acuerdo con la información recolectada en la toma de datos y dependiendo del formato en el que se entrega se define esta metodología en donde se revisa la información, se almacena y a continuación se analiza encontrando patrones y teniendo como guía la solución de los indicadores planteados al inicio del proyecto para cada una de las estrategias.

En esta fase es muy importante iniciar por la descripción, la limpieza de los datos, la recopilación de manera ordenada y sistemática. Hacer una revisión minuciosa de la primera información que se entrega, evitando errores, confusiones y permitiendo solucionarlos. Adicionalmente, estos datos deben introducirse y almacenarse en un formato computarizado si se encuentran en físico, tan pronto como sea posible, y guardarse en físico hasta que la información esté asegurada.

Para mayores detalles el ciclo de vida de los datos científicos y el ciclo de vida del científico de datos puede ayudar a aclarar la consecución del manejo de la información. La limpieza de los datos normalmente será necesaria, aunque el proceso de almacenamiento y revisión sean minuciosos para darle después de esto paso al análisis y evaluación de los datos o de la información, donde de acuerdo con la unidad de análisis y los indicadores a evaluar y después a divulgar, se examinan y extrae patrones, tendencias, observaciones y lecciones. (GIZ, CMVC-PNUMA y FEBA, 2020)

La triangulación de datos y un análisis de métodos mixtos son unas buenas herramientas para evitar posibles sesgos y permitiendo que esta pueda ser una guía para corregir, redefinir objetivos, adaptar el plan de acción y, en consecuencia, entregar esta decisión a las personas tomadoras de decisiones de la comunidad o el grupo en donde se está haciendo la intervención del proyecto, las organizaciones ambientales públicas y privadas y organizar el plan de acción necesario.

#### Actores

En primera instancia, será importante contar con el aporte del equipo técnico, quienes revisen, almacenen y limpien la información. Para el análisis se podrá contar primero con el apoyo del equipo

---

<sup>2</sup>Schmied, Petr. 2018. Rapid guide to survey sampling. Publicado por People in Need en <<<https://www.indikit.net/document/114-rapid-guide-to-survey-sampling>>> (versión en inglés)

técnico, pero dependiendo del proceso también se podría solicitar el apoyo de las dinamizadoras de acuerdo con sus conocimientos.

En una fase avanzada del monitoreo y en caso de que se cuente con esta posibilidad, este proceso podrá ser realizado por las universidades, ya sea desde procesos de pasantía, tesis de investigación u otras figuras.

### ***Importante tener en cuenta:***

*El análisis de información es un proceso largo que requiere tiempo y puede demorarse tanto o más que la planificación, medición y toma de la información, por lo que en la planificación debe ser considerado también.*

## **Referencias**

- Ciclo de vida del científico de datos. Tomado de Aprende IA, 2022
- Ciclo de vida de los datos científicos. Tomado de: Biblioteca de la Universidad de Valladolid, 2022

## **9.4. Divulgación de la información**

### **¿Qué es?**

Después de todo el proceso por el que ha pasado esta información surge la necesidad de usar todos los hallazgos, enseñanzas e interpretaciones para la gestión adaptativa de las medidas AbE y del proyecto en general y aquí viene la relevancia de la divulgación de la información, aquí se comunicarán los resultados a las audiencias externas, a los beneficiarios y comunidades cercanas, a los donantes y es importante incluir a las organizaciones, entidades o personas formuladoras de políticas.

Esta metodología debe ser efectiva y considerar que la comunicación es a diferentes audiencias, por lo que se podrán pensar en diversos formatos, como son: presentaciones, informes, libros, infografías, reportajes, entre otros canales creativos, artísticos y/o científicos.

### **¿Para qué sirve?**

Dentro de todo el proceso, esta metodología no se queda atrás en su importancia, permitiendo interpretar realmente la información recolectada en el proceso de M&E, adicional podrá abrir el panorama a nuevos medios de financiación para la continuación de la intervención o la réplica en otros sitios.

También podrá ampliar las posibilidades en la investigación y el análisis consolidando opciones con otros grupos externos al proceso, como son universidades, fundaciones, grupos comunitarios, empresas, entidades gubernamentales e institutos de investigación.

## **Actores**

Los actores estarán divididos en:

- Las personas que entregan la información o la interpretación, quienes podrán ser el equipo técnico o el grupo de la comunidad que ayudó en todo el proceso metodológico.

- Las personas o actores que reciben la información, quienes serán las comunidades, beneficiarias, interesadas en el proceso y comunidades cercanas, los donantes, otras fundaciones, formuladores de políticas, comunidad científica y otros profesionales que realicen **medidas y proyectos de AbE**.

## 9.5. Resultados y aprendizajes

1. Esta medida funciona mejor con el apoyo de un grupo de **promotoras locales**.
2. Las **herramientas tecnológicas** son fundamentales para facilitar las metodologías dentro del monitoreo. Especialmente en la fase de **análisis y divulgación**. Ejemplos de estas herramientas tecnológicas serían formularios digitales como Survey 123, KoBo toolbox o similares; además de plataformas virtuales como INaturalist o similares.
3. Plantear un **monitoreo participativo sostenible** en el tiempo y espacio, y que se pueda evaluar constantemente es relevante para su buen desarrollo y que responda al propósito por el que se diseñó.
4. Es importante calcular dentro del tiempo del **cronograma** planteado para el monitoreo, la fase de **limpieza y revisión de los datos** en la metodología de análisis, ya que esta es igual de importante y demorada que todas las demás.

Entre otros datos que permiten definir la importancia de fortalecer y ampliar las estrategias y medidas ya implementadas, cumpliendo con su **función de análisis a los procesos de implementación**.

El monitoreo participativo debe estar en constante diálogo con todas las medidas implementadas para que pueda servir de **evaluación de la información** y como herramienta para **toma de decisiones de la comunidad y del proyecto o proyectos**.

## 10. Redes de conocimiento

### ¿Qué es?

Las Redes de conocimiento son una medida basada en el diálogo de saberes, y combina dos principios:

1. Reconocer el conocimiento local como fundamento de la construcción de memoria colectiva, y como base de la relación (múltiple) que tiene la comunidad con el ambiente.
2. El intercambio entre el conocimiento técnico-científico y el conocimiento local-comunitario promueve la construcción de un horizonte ético y metodológico basado en la Investigación Acción Participativa y la Investigación Colaborativa.

Ambos principios permiten que el diseño e implementación de las medidas AbE, se haga desde el diálogo entre el “saber pensar” y el “saber hacer” de las gentes de los acuatorios y de los funcionarios y técnicos que hacen parte de las organizaciones, instituciones de la cooperación, y entidades del Estado que tengan metas en relación a la acción climática y la gestión ambiental.

### ¿Para qué son?

- Fortalecer los procesos de autoreconocimiento.
- Co-construir conocimiento con enfoque territorial.

- Mejorar la comunicación entre actores.
- Aumentar la incidencia política al interior de los acuatorios en las esferas del Estado central.
- Propiciar la creación de redes de lo local a lo global.
- Generar espacios de participación para las mujeres, y fortalecer sus liderazgos

## Enfoque de género

En nuestra experiencia de trabajo con comunidades de la Macro-Cuenca del Magdalena, y de Colombia, hemos identificado que las mujeres tienen un papel fundamental en la transmisión del conocimiento, la generación de espacios educativos y pedagógicos, y en la creación de iniciativas culturales. Por tanto, los jóvenes, la infancia, y las mujeres, particularmente las profesoras, madres comunitarias, lideresas, y artistas, son actores clave en la medida de Redes de Conocimiento.

Las diferentes metodologías que hacen parte de esta medida buscan apoyar y potenciar las iniciativas culturales, pedagógicas y artísticas que las mujeres ya llevan a cabo en sus comunidades, buscando garantizar su sostenibilidad económica y capacidad de vinculación laboral. Además, las metodologías buscan responder a las necesidades identificadas de manera colectiva, incluyendo las prioridades para la reducción de la brecha de género. Por tanto, ellas son incluidas en las Redes de Conocimiento, bien sea como las principales participantes o como lideresas de los procesos, de manera que sus capacidades y habilidades se ven fortalecidas en diversos ámbitos.

### 10.1. Casa de la Cultura

#### ¿Qué es?

La Casa de la Cultura es un espacio comunitario para la reconstrucción del conocimiento tradicional, la reivindicación de la memoria, y la generación de iniciativas artísticas y pedagógicas que permitan el reconocimiento de comunidades en relación a los acuatorios. Esta metodología vincula particularmente actores educativos y artísticos de las comunidades y tiene énfasis en infancia y juventud.

#### ¿Qué se requiere?

- Diseñar e implementar estrategias de comunicación y divulgación, como el cine comunitario, las muestras fotográficas, radio comunitaria, muralismo, entre otras.
- Desarrollar estrategias de sensibilización, como mingas, sancochos comunitarios y encuentros de memoria.
- Generar espacios pedagógicos y de formación artística y creativa, como talleres de danza, música y pintura.
- Promover eventos culturales, como desfiles, presentaciones, y festivales.

### 10.2. PRAES - Proyecto Ambiental Escolar

#### ¿Qué son?

Los Proyectos Ambientales Escolares son instrumentos de política pública regulados en Colombia por el Ministerio de Educación para orientar la gestión ambiental al interior de instituciones de educación primaria y secundaria. Esta metodología tiene como objetivo hacer acompañamiento técnico, político y

pedagógico para la formulación e implementación de estos proyectos en instituciones de educación presentes en las comunidades

El objetivo es trabajar con las y los profesores en el diseño y formulación de los PRAES desde una mirada local sobre la relación de la comunidad con el acuatorio y sus necesidades de transformación. Así mismo, se busca apoyar a su implementación, a partir del uso de metodologías como los intercambios de conocimiento, salidas pedagógicas, huertas escolares, viverismo escolar y procesos RRR. Tiene énfasis en infancia y juventud.

### ¿Qué se requiere?

- Talleres de diseño y formulación con profesores.
- Acuerdos de voluntades entre la institución educativa y quien implementa la metodología.
- Generación de espacios pedagógicos ambientales: huertos, viveros, salidas pedagógicas, intercambios de conocimiento, procesos de Reciclar, Reducir y Reutilizar (RRR).

## 10.3. Madres Comunitarias

### ¿Qué es?

Las madres son aquellas agentes educativas comunitarias responsables del cuidado de los niños y las niñas de primera infancia, en el marco del programa de Hogares Comunitarios de Bienestar, del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)<sup>3</sup>. Esta metodología tiene un doble propósito; primero, realizar un fortalecimiento pedagógico, ético y político de las madres comunitarias en torno a temas relacionados con la adaptación a la crisis climática y ecológica, como la soberanía alimentaria, la resiliencia, la autogestión, el cuidado y autocuidado de los acuatorios. Y, segundo, busca coordinar y generar actividades de sensibilización comunitaria que sean orientadas y lideradas por las Madres, por ejemplo: actividades de creación artística para mejorar el desarrollo sensorial de los niños y niñas, eventos culturales asociados a las otras medidas AbE, obras de teatro para la comunidad, desfiles artísticos, entre otros.

Tiene énfasis en la primera infancia (0 a 5 años).

### ¿Qué se requiere?

- Talleres de sensibilización con y para las madres comunitarias.
- Co-creación de una caja herramientas con talleres y contenidos diversos para las niñas y niños.

## 10.4. Escuelas de Comunicación Popular

### ¿Qué son?

Las Escuelas de Comunicación Popular son espacios comunitarios de formación de jóvenes en habilidades de comunicación, para la creación participativa de piezas gráficas, audiovisuales, radiales, sonoras, fotográficas, y otras, que aporten a la educación ambiental y el fortalecimiento comunitario.

---

<sup>3</sup><https://www.icbf.gov.co/programas-y-estrategias/primera-infancia/acerca-de/madres-comunitarias>

Las Escuelas de Comunicación Popular están fundamentalmente dirigidas a las y los jóvenes de las comunidades.

### ¿Qué se requiere?

- Un horizonte político:
  - ¿Para qué comunicar?
  - ¿Quién comunica?
  - ¿Qué comunica?
  - ¿Cómo comunica?
- Un espacio para realizar los encuentros y actividades de formación
- Plan de formación comunicativa para jóvenes de la comunidad.
- Equipos básicos de grabación y/o edición multimedia: cámara, grabadora de sonido, micrófono, computador, parlante.
- Estrategia para la producción y divulgación comunitaria del contenido multimedia creado.

## 10.5. Intercambios de Conocimientos

### ¿Qué es?

Esta metodología tiene como objetivo facilitar el encuentro entre distintos actores a nivel local, regional y nacional, en aras de poner a circular en todas las direcciones, conocimientos locales - comunitarios, producidos a partir de la experiencia, con conocimientos técnicos científicos de las distintas disciplinas, en función de tomar decisiones estratégicas para el manejo integrado de los acuatorios.

### ¿Qué se requiere?

- Mapeo de actores locales, regionales y nacionales con intereses comunes.
- Fichas de ejercicios lúdicos y didácticos que faciliten el encuentro.
- Priorización y selección del tema que será objeto del intercambio.
- Facilitación de los espacios y la logística para que los encuentros tengan lugar: transporte - alimentación - hospedaje.
- Diseño de recorridos territoriales para el conocimiento profundo de las experiencias.
- Semillas y elementos locales para intercambiar.

### Resultados

- Diseños de intervención en restauración ecológica participativa.
- Diseños de intervención para los patios productivos.
- Redes y alianzas entre actores para temas de conservación, producción y vida sabrosa.
- Intercambios culturales asociados a la danza y la música.

## 10.6. Resultados y aprendizajes

1. Los conocimientos locales son un repositorio de experiencia acumulada: la experiencia de habitar un humedal. Los pueblos del agua guardan en su memoria la trayectoria de muchas generaciones que han coexistido y co-construido el paisaje que hoy es objeto de conservación.

2. Esta memoria es fundamental para entender las relaciones profundas entre los distintos elementos que interactúan en los sistemas sociológicos, en donde se vinculan en movimientos siempre fluidos dimensiones biológicas, ecológicas, hidrológicas, culturales, económicas y políticas. El entendimiento de estas relaciones multidireccionales es necesario para que las medidas AbE sean asertivas.
3. El conocimiento tiene diversas maneras de expresarse. Es por ello que es necesario siempre crear y generar espacios para que el diálogo y las prácticas circulen. Ambos son vehículos fundamentales para la transmisión intergeneracional de lo que se sabe ser y hacer, pero también, para la discusión desde distintas orillas epistémicas. Tal es el caso, por ejemplo, de la conversación entre lo técnico científico y lo local - comunitario.
4. La representación de lo que se sabe puede estar en forma de canto, son y baile. Es por ello que el reconocimiento de lo propio es un fundamento necesario para establecer acciones que generen redes sólidas por donde circule el conocimiento en función de la vida sabrosa.

## 11. Gobiernos locales y autoorganizados

### ¿Qué son?

Es una medida de fortalecimiento político y organizativo que parte de reconocer la existencia de los movimientos locales. Aquí encontramos un montaje de historias locales entretejidas por condiciones comunes de subordinación racial, de género y clase, y en paralelo, repertorios de resistencia, producción intelectual y acción política.

En ese sentido, el objetivo central de esta medida es reconocer el potencial de autoorganización de diversos agentes inmersos en los acuatorios. Aquí es fundamental construir sobre la lógica tipo red, en donde se entiende que la autoorganización está en el corazón de la complejidad de la vida biológica y social. De esta manera lo político no se reduce a los modos de organización y participación en las esferas formales de la ciudadanía, el Estado y los partidos, sino que se extiende a todas las contiendas de poder desde las micropolíticas domésticas hasta las prácticas culturales, estéticas y espirituales.

Entendemos que el potencial de autoorganización es la base de la reducción de la vulnerabilidad en contextos de crisis ambientales, variabilidad y cambio climático.

### ¿Para qué son?

- Potenciar las capacidades autoorganizativas en los acuatorios.
- Construir estrategias para el ordenamiento comunitario del territorio (acuatorio).
- Acompañar el diseño e implementación de planes de vida.
- Contribuir a la co-producción de datos demográficos, productivos y ambientales para la toma de decisiones.
- Fortalecer las capacidades de gobierno propio.
- Aumentar la incidencia política de los acuatorios en las esferas del Estado central.
- Propiciar la creación de redes de lo local a lo global.
- Generar poder para las mujeres.

## 11.1. Caracterización Ethnohistórica

### ¿Qué es?

Reconstrucción de las historias locales como punto de partida para la toma de decisiones políticas y territoriales. Combina historiografía y narrativa oral, teoría política con pensamiento vernáculo, etnografía y análisis histórico, en aras de escribir las historias que no están escritas y de dar explicación a las dinámicas poblacionales.

### ¿Qué se requiere?

- Investigación archivística de fondos documentales, fotografías antiguas, cartografía histórica.
- Análisis geográfico y geológico.
- Etnografía.
- Historias de vida.
- Relatos temáticos.
- Síntesis y escritura creativa.

### ¿Qué podemos construir con esta metodología?

- Línea del tiempo de los principales hitos de poblamiento en distintos periodos históricos.
- Mapeo de las territorialidades andadas en el marco de los procesos de poblamiento.
- Caracterización de patrones de poblamiento.
- Caracterización de principales estrategias de construcción de acuerdos sociales.
- Caracterización de principales figuras de gobierno propio.

## 11.2. Censo Cartográfico

### ¿Qué es?

Es una metodología de censo con enfoque territorial y participativo. Se produce a través del conocimiento de los habitantes sobre su acuatorio, y vincula la técnica de la cartografía social con la encuesta para producir datos demográficos, productivos, económicos, políticos y culturales.

### ¿Para qué son?

A partir de esta metodología, podemos tener una base importante de información sobre la comunidad, sus actores y dinámicas económicas, productivas, sociales. Estos datos son relevantes, sobre todo para el ordenamiento territorial, la construcción del Plan de vida, el diseño de estrategias de adaptación, y en general, la toma de decisiones colectivas. Como resultado del censo podemos obtener:

- Base de datos demográfica poblacional.
- Base de datos productiva basada en la distribución de roles en cada familia.
- Base de datos sobre conocimientos y capacidades propias.
- Base de datos sobre principios culturales y de relacionamiento con escenarios públicos: ritos, fiestas, iglesias, organizaciones comunitarias y sociales, deportes.
- Perfil socio-demográfico.
- Análisis de Redes Sociales.

- Un mapa del pueblo construido por sus pobladores y pobladores.

### ¿Qué se requiere para hacer un Censo Cartográfico?

- Croquis hecho por los conocedores del pueblo, sobre el asentamiento humano.
- Tela de gran dimensión para transportar a escala el croquis y permitir la participación de toda la comunidad en la construcción del mapa: cada familia debe dibujar su casa.
- Formulario (digital o físico) que vincule las preguntas sobre los campos requeridos: cada familia debe responder al formulario.
- Metodología para la construcción del mapa en paralelo a la toma de datos: construcción de seriales que vinculen cada casa con cada formulario.
- Sistematización y análisis de la información.

## 11.3. Diálogos Multiactor y Policéntricos

### ¿Para qué sirve?

El objetivo de esta metodología es la **generación de acuerdos sociales sobre las prácticas y usos de los acuatorios**. Su punto de partida es el mapeo de actores de tipo *mallas* (meshworks), que están basadas en la toma de decisiones descentralizadas (como el “efecto enjambre”), la autoorganización, la heterogeneidad y la diversidad. Al ser no-jerárquicas no tienen un único objetivo.

### Actores

Para el caso de los acuatorios, estos actores pueden ser:

- Organizaciones (formales y no formales) de pescadores,
- Familias,
- Iglesias,
- Madres comunitarias,
- Juntas de acción comunal,
- Concejos Comunitarios de Comunidades Negras,
- Asociaciones (formales y no formales) de ganaderos, agricultores, recolectores, constructores, y cualquiera que sea la gama de posibilidades vitales de los acuatorios.

### ¿Qué se requiere para propiciar diálogos multiactor?

- Mapeo de actores.
- Caracterización de los espacios propios para la transmisión de la información fundamental (tiendas, puertos, esquinas, iglesias, patios, etc.).
- Estrategias creativas para propiciar el encuentro en nichos pequeños.
- Sistematización de las conversaciones.
- Encuentros amplios para presentar lo conversado.

## 11.4. Formulación de Planes de Vida

### ¿Qué es?

Es una metodología de co-investigación (comunitaria y técnica) encaminada a la producción de Planes de Vida en donde se vinculen actores comunitarios e institucionales interesados en fortalecer capacidades de gobierno propio de pescadores artesanales, afrodescendientes, comunidades campesinas y/o indígenas, que aporte a las discusiones sobre etnicidad, territorios y derechos colectivos en Colombia y América, y genere una ruta para la generación e implementación de acuerdos comunitarios sobre el uso productivo, de hábitat, espiritual, etc. de su acuatorio.

### ¿Qué se requiere para establecer un Plan de Vida?

- Una comunidad que se auto reconozca como comunidad negra, indígena, campesina y/o pescadora artesanal interesada en recibir acompañamiento para planear su vida colectiva.
- Una caracterización etnográfica.
- Un censo cartográfico.
- Diálogos multiactor para la generación de acuerdos.

## 11.5. Resultados y aprendizajes

- Las **comunidades y organizaciones sociales** tienen redes y lógicas propias por donde operan acuerdos consuetudinarios para permitirse la vida en colectivo. Las medidas AbE deben contar con una lectura profunda que permita identificar los **elementos en los que se configuran relaciones solidarias, de acuerdo común o de convocatoria colectiva**.
- Tener como punto de partida estos **elementos en los que se configuran relaciones solidarias, de acuerdo común o de convocatoria colectiva**, permiten a las medidas AbE ser más asertivas en su función de **fortalecer los gobiernos locales de las comunidades**.
- La **construcción de planes asociados a la AbE**, debe estar fundamentado en las necesidades concretas locales de las comunidades y en el mapeo de su inventario ampliado, es decir, de todas las **potencialidades y recursos de los que disponen** tales como sus conocimientos, prácticas, deseos y habilidades para co-existir con los sistemas de humedales.
- La **distribución de las labores** es importante a la hora de proponer los **calendarios de actividades de las medidas AbE**. Se debe tener en cuenta en qué momentos del día mujeres, hombres, mujeres mayores, hombres mayores, niñas y niños están ocupados. Los tiempos libres de las mujeres no necesariamente son los mismos de los que disponen los hombres.
- **Los pueblos del agua, son pueblos fluidos**. Contar con mecanismos y herramientas artísticas, reconocer y valorar su capacidad de ser y hacer música, danza, mímica, permite que la dinámica de las actividades de fortalecimiento político se ubique en un código que resuene con las gentes del pueblo. La música es un vehículo fundamental para transitar la información, es por ello que **el fortalecimiento político no es sin las redes de conocimiento y sin las estrategias de apropiación y reivindicación cultural**.

## 12. Género, bienestar y cambio climático

### ¿Qué es?

En la época reciente se ha evidenciado, cada vez con mayor claridad, la correlación que existe entre el género, la igualdad social y la crisis climática y ambiental. En Colombia, así como en la región de Latinoamérica y el Caribe, encontramos contextos rurales con alta desigualdad de género, donde las mujeres y niñas(os) están en situaciones de vulnerabilidad que se exacerban al sumarse a las desigualdades de clase, raza e injusticia ambiental.

Los efectos diferenciados del cambio climático y las relaciones entre el empoderamiento de las mujeres y las acciones climáticas eficaces a nivel mundial se han convertido en un tema central de debate académico y político (ONU Mujeres, 2022)<sup>4</sup>. Esta medida permite aproximarse a la brecha de género del contexto local, los efectos diferenciados de la crisis ecológica y las diferentes estrategias que quieren reducirlos.

### ¿Para qué es?

En respuesta a este contexto, esta medida busca, por un lado, recolectar, sistematizar y analizar información cualitativa y cuantitativa sobre el estado de la desigualdad de género en las comunidades. Y, por otro lado, pensar, diseñar, re-direccionar e implementar las estrategias para la adaptación al cambio climático, trazando como objetivo la mitigación de la desigualdad de género.

### ¿Cómo se hace?

Las maneras de incluir la perspectiva de género a los proyectos, procesos y acciones de adaptación al cambio climático son diversas, y dependen profundamente de las particularidades y necesidades del contexto local. Sin embargo, algunas metodologías, elementos o pasos que se pueden tener en cuenta son:

- Realizar una caracterización / diagnóstico / línea base de la brecha de género y su relación con el cambio climático.
- Generar espacios comunitarios seguros para la reflexión, diálogo y sensibilización en temas asociados al género.
- Fortalecer las capacidades técnicas, sociales y de liderazgo de las mujeres de la comunidad.
- Promover la inclusión de mujeres en la participación y liderazgo de las medidas de adaptación al cambio climático y la toma de decisiones comunitarias.
- Construir un protocolo de atención en caso de que las beneficiarias, promotoras o equipo de implementación, sufra alguna violencia de género.
- Hacer seguimiento de los efectos que tiene la implementación de las medidas AbE en la brecha de género.

---

<sup>4</sup><https://www.unwomen.org/es/noticias/articulo-explicativo/2022/03/articulo-explicativo-como-la-desigualdad-de-genero-y-el-cambio-climatico-estan-relacionados-entre-si>

## 12.1. Caracterización de la brecha de género:

### ¿Qué es?

La Caracterización de la brecha de género es un conjunto de herramientas, estrategias y metodologías que permiten entender los roles que son asignados socialmente a las mujeres y hombres en un contexto particular; la manera en que estos se interrelacionan, las desigualdades presentes en las dinámicas culturales, sociales, económicas, productivas y políticas; y las maneras en que el cambio climático o la crisis ambiental les afecta manera diferenciada.

### ¿Para qué es?

Como mencionamos anteriormente, la caracterización es fundamental para diseñar, fortalecer o re-direccionar las acciones de adaptación al cambio climático, y para brindar una perspectiva de género a la toma de decisiones comunitarias y de construcción de política pública.

### ¿Cómo se hace?

El diagnóstico de la brecha de género se puede realizar de múltiples formas, dependiendo de la escala de incidencia; se puede hacer uso de dispositivos, tecnologías, y metodologías como cuestionarios y grupos focales, que permitan la recolección de información tanto cualitativa como cuantitativa. Luego, esta información podrá analizarse desde una perspectiva de género, y a la luz de los objetivos y necesidades establecidas en el contexto particular. De acuerdo con nuestra experiencia de trabajo en comunidades anfibias, y con base en una revisión bibliográfica, hemos identificado ciertos ámbitos que pueden ser importantes para abordar en la caracterización:

- División del trabajo por roles de género y trabajo doméstico.
- Seguridad alimentaria.
- Ámbito productivo.
- Economía familiar.
- Oportunidades laborales y distribución de labores remuneradas y no remuneradas según el género.
- Salud y hogar.
- Salud sexual y reproductiva.
- Violencia de género.
- Bienes de uso común.
- Cambio climático.
- Participación e incidencia política.

### Grupos focales

Los grupos focales son espacios seguros en los que se convocan personas de la comunidad, principalmente mujeres, para reflexionar y dialogar de manera colectiva en torno a alguno de los temas mencionados, de manera que se tenga una aproximación profunda e incluso etnográfica, sobre la brecha de género.

Estos espacios, además de brindar información cualitativa clave, tienen un efecto importante en el fortalecimiento de las redes solidarias femeninas, y en la construcción de acciones colectivas para la mitigación de la desigualdad de género.

## **Cuestionarios**

Los cuestionarios son herramientas muy útiles para la recolección, y análisis de información cuantitativa y cualitativa. Estos permiten tener una mayor capacidad para la generación de datos relevantes a los cuales se le puede hacer seguimiento a lo largo de la implementación del proyecto, proceso o medida de adaptación al cambio climático. Es fundamental que el diseño de las preguntas y métodos de aplicación del formulario, tenga en cuenta el contexto y lenguaje local. Así mismo, en el análisis de la información es importante reconocer los alcances y limitantes de los formularios.

### **12.2. Espacios de sensibilización sobre género**

#### **¿Qué es?**

Son talleres, momentos y oportunidades de conversación, reflexión y aprendizaje sobre diversos temas asociados al género.

#### **¿Para qué sirve?**

En muchos contextos de desigualdad vemos que no existen hábitos o espacios seguros para dialogar alrededor de temas sensibles al género, por lo cual esta metodología es fundamental. Estos espacios pueden convertirse en oportunidades de reconocimiento entre actores de las comunidades, de empoderamiento de mujeres, y de fortalecimiento de las redes femeninas de cuidado; lo cual puede aportar a la reducción de la desigualdad de género en las comunidades.

#### **¿Cómo se hacen?**

Los temas a tratar pueden ser guiados por la Caracterización de la brecha de género realizada previamente, y por los intereses de las personas que participarán del espacio. Es importante tener en cuenta que algunas mujeres pueden no sentirse cómodas al explorar ciertos temas en la presencia de sus parejas u otros hombres cercanos, por lo cual se debe ser cuidadoso en la convocatoria de los participantes de estos espacios, según el abordaje que vaya a tener.

Algunas de las metodologías para el desarrollo de estos espacios son:

#### **12.2.1. Cartografía corporal**

##### **¿Qué es?**

Metodología con enfoque psicosocial de apertura de espacios de diálogo, a través de la conversación y de materiales de escritura que permitan registrar las opiniones de las participantes.

##### **¿Para qué sirve?**

Tiene como propósito abrir espacios de construcción, diálogo, escucha y reflexión que contribuyan al fortalecimiento del tejido social en las comunidades y específicamente hacia los vínculos entre las mujeres, a partir de los cuales puedan encontrarse y reconocerse desde sus trayectorias de vida como cuerpos femeninos. En tal medida que dilucide y aporte al desarrollo de la autonomía en términos de resolución de conflictos tanto en la vida personal de las mujeres como en la comunidad.

## ¿Qué se requiere para este taller?

### Materiales:

- Pliegos de papel periódico o papel Kraft
- Marcadores
- Papeles adhesivos (post-it)

**Duración:** 2 horas

### Descripción de la actividad:

1. En un pliego de papel kraft dibujar una silueta femenina y en sus extremos escribir las preguntas a responder en el transcurso del taller.
2. Invitar a las participantes a responder una a una las preguntas y solicitar que escriban la respuesta en los papeles adhesivos.
3. Solicitar a las participantes que ubiquen en la silueta el papel adhesivo en la parte del cuerpo que consideren que esté acorde a su respuesta

Convocar una conversación alrededor de las siguientes preguntas guías:

- ¿Cuáles son las zonas de mi cuerpo que uso comúnmente en mi día a día?
- ¿Cuáles son las zonas del cuerpo que más nos gustan?, ¿qué menos nos gustan?,
- ¿Qué marcas tenemos en nuestro cuerpo? (la maternidad)
- ¿Qué zonas nos duelen de nuestro cuerpo? ¿Qué nos duele y donde nos duele?
- ¿Qué ha cambiado de nuestro cuerpo físico? ¿Qué cambios he vivido? (Desplazamientos, las enfermedades, la vejez...)
- ¿Qué nos han dicho de nuestros cuerpos?
- ¿Yo que quisiera decirle a ese cuerpo?
- ¿Qué talentos tengo?

### Resultados:

Se construye una reflexión colectiva con relación a las preguntas e ideas:

- ¿Qué significa el cuerpo como territorio? Pensando el cuerpo como espacio personal, familiar y comunitario. Entendiendo el cuerpo como el medio de expresión, identidad y comunicación con el entorno. En el cuerpo se plasman las luchas, las pasiones, las angustias y las resistencias... Esto implica un autoconocimiento colectivo para construir círculos de confianza y autoconciencia que apuesten en hacer de la violencia algo legible. La violencia deja marcas que es necesario hacer emerger para sanar la experiencia vivida.
- ¿Qué es la soberanía de nuestros cuerpos? La soberanía de nuestro cuerpo empieza en el poder de decidir sobre el propio cuerpo, se convierte en un elemento primordial para que las mujeres puedan ser reconocidas como sujetas de derecho).
- ¿Qué nos convoca este encuentro? ¿Qué te deja este espacio?, ¿Qué podemos mejorar?

## 12.2.2. Género y economía

### ¿Qué es?

Como mencionamos en la medida de Economía Social y Solidaria, según nuestra experiencia, creemos que la economía es un ámbito en el que se originan y reproducen diferentes desigualdades y violencias de género. Este espacio, en el que pueden participar tanto hombres como mujeres, tiene como propósito ampliar la comprensión de la economía local y familiar a partir del reconocimiento diferenciado de: las actividades remuneradas y no remuneradas que realizan cotidianamente hombres y mujeres, las labores de cuidado y del hogar que realizan cada uno y el tiempo que invierten en ello, los patrones de gasto familiar, entre otras dinámicas asociadas a la economía.

### ¿Para qué sirve?

El reconocimiento de las dinámicas económicas familiares y comunitarias con perspectiva de género permite identificar diferentes tipos de desigualdades que permean la cotidianidad, y pensar en estrategias para reducirlas.

### ¿Cómo se hace?

Esta reflexión se puede dar de manera colectiva, identificando en una cartulina las actividades remuneradas y no remuneradas para hombres y mujeres, a partir de lo cual se puede abrir la reflexión alrededor de la distribución de labores del hogar por roles de género y otros temas de la economía familiar. También puede realizar un ejercicio a nivel familiar en el que todos los integrantes de la familia, incluidos las niñas y niños, registran en una hoja las labores del hogar que realizan y el tiempo que gastan en cada una de ellas. Por último, se pueden generar conversaciones abiertas y colectivas en relación a la economía y la percepción de la desigualdad de género.

## 12.3. Escuela de promotoras

### ¿Qué es?

Esta medida busca fortalecer las capacidades técnicas, sociales y de liderazgo, de mujeres de las comunidades, para el desarrollo de acciones de adaptación al cambio climático, el ordenamiento territorial. La Escuela de Promotoras se basa en el diálogo constante entre el conocimiento técnico y los saberes tradicionales, integrando tecnologías y metodologías innovadoras.

### ¿Para qué sirve?

A través de esta medida, se busca mitigar la brecha de género al ofrecer herramientas que permitan a las mujeres participar e influir de forma más efectiva en los espacios de toma de decisiones de las comunidades. A partir de la Escuela, las mujeres podrán vincularse laboralmente a la implementación, liderazgo y seguimiento de las medidas de Adaptación de Cambio Climático. Adicionalmente, esta medida aporta a:

- Garantizar la sostenibilidad de las medidas.
- Promover la autonomía local.
- Fomentar la autonomía económica de las mujeres.

- Articularse a medidas como los Patios Productivos, para realizar el fortalecimiento y seguimiento de los mismos desde lo local.
- Fortalecer el acceso de las mujeres a ingresos económicos y ofertas laborales.
- Fortalecimiento de capacidades en torno a:
  - Agroecología,
  - Monitoreo participativo,
  - Seguridad y soberanía alimentaria,
  - Bienestar familiar,
  - Economía familiar,
  - Liderazgo y participación política.