



**Cruz Roja Nicaragüense
Cruz Roja Holandesa**



AVC

Análisis de Vulnerabilidades y Capacidades Comunidad de Apanaje



**Programa de Gestión de Riesgos de Desastres ante el
Cambio Climático**

Alianza por la Resiliencia

Las Sabanas, Madriz

Febrero 2012



Índice de contenido

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUCCIÓN | 4 |
| 2 | JUSTIFICACIÓN | 4 |
| 3 | OBJETIVOS | 6 |
| 4 | METODOLOGÍA | 6 |
| 5 | CARACTERIZACIÓN | 7 |
| 5.1 | UBICACIÓN GEOGRÁFICA | 7 |
| 5.2 | CLIMA | 7 |
| 5.3 | LÍMITES | 8 |
| 5.4 | POBLACIÓN | 8 |
| 5.5 | VIVIENDAS | 8 |
| 5.6 | VÍAS DE ACCESO Y TRANSPORTE | 9 |
| 5.7 | COMUNICACIONES | 9 |
| 5.8 | ASPECTOS SOCIO ECONÓMICOS | 10 |
| 5.9 | SALUD | 10 |
| 5.10 | EDUCACIÓN | 10 |
| 5.11 | ENERGÍA ELÉCTRICA | 11 |
| 5.12 | AGUA Y SANEAMIENTO | 11 |
| 5.13 | RELIGIÓN | 12 |
| 5.14 | RECREACIÓN | 12 |
| 6 | HERRAMIENTAS AVC | 12 |
| 6.1 | CALENDARIO HISTÓRICO | 12 |
| 6.2 | CALENDARIO HISTÓRICO | 14 |
| 6.3 | CALENDARIO ESTACIONAL | 16 |
| 6.4 | MEDIOS DE SUBSISTENCIA | 17 |
| 6.5 | TEJIDO SOCIAL Y DIAGRAMA DE VENN | 21 |
| 6.6 | MATRIZ DE ORGANIZACIONES COMUNITARIAS | 23 |
| 6.7 | MAPEO COMUNITARIO | 26 |
| 6.8 | AMENAZAS, VULNERABILIDADES, CAPACIDADES Y RECURSOS | 30 |
| 7 | CONCLUSIONES | 35 |
| 8 | RECOMENDACIONES | 35 |
| | ANEXO 1: RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN DEL AVC | 36 |
| | ANEXO 2: LISTADO DE PERSONAS ENTREVISTADAS | 37 |
| | ANEXO 3: FOTOGRAFÍAS | 39 |



1 Introducción

Para hablar de desarrollo comunitario, y permitir que este proceso sea sostenible se hace necesario que la población pueda crear y vivir en ambientes seguros y con mayor estabilidad, lo que no puede ser posible cuando existen condiciones que generen amenazas y vulnerabilidades que atentan contra este proceso. Por lo tanto, se requiere realizar y estudiar los escenarios de riesgo, conocer y entender las tradiciones y costumbres de la comunidad, identificar sus medios de vida, el manejo de sus ecosistemas y su percepción del cambio climático, y de esta forma poder transformar sus vulnerabilidades en medidas y acciones para salvaguardar y proteger la vida de las personas expuestas a amenazas naturales.

De cara a esta realidad, Cruz Roja Nicaragüense a través del Programa de Gestión de Riesgos de Desastres ante el Cambio Climático implementado por la Alianza por la Resiliencia (PfR), financiado por el Gobierno de Holanda, y apoyado técnicamente por la Cruz Roja Holandesa, el Centro del Clima en Holanda, CARE, Wetlands International y CORDAID se ha propuesto trabajar en la comunidad rural de Apanaje y con su población, para facilitar un proceso de **ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES Y CAPACIDADES (AVC)**. Esta es una metodología propia de Cruz Roja y la Media Luna Roja, que utiliza varias herramientas para entender el grado de exposición de la población y su capacidad de Resiliencia ante distintas amenazas; también permite definir las prioridades locales y proponer acciones que contribuyan a la reducción de riesgos; donde las personas expuestas son las protagonistas de realizar el presente trabajo y proponer acciones prácticas de transformación que abonen a generar la seguridad y protección de sus bienes y recursos locales.

2 Justificación

Los fenómenos naturales como los terremotos, huracanes, sequías, inundaciones, etc., pueden ocasionar desastres cuando suceden en situaciones socioeconómicas y físicas vulnerables (como situación económica precaria, viviendas mal construidas o mal ubicadas, tipo de suelo inestable, agricultura sin sistema de riego, deforestación, falta de sistema de preparación ante desastres, etc.). Además de ocasionar muertos y heridos, los desastres debilitan los frágiles procesos de desarrollo, producen daños en infraestructuras cruciales y los medios de subsistencia se interrumpen o se aniquilan.

A nivel mundial, la frecuencia e intensidad de los desastres están aumentando, principalmente debido a una variedad de factores, incluidos:



- Rápido crecimiento de la población: presión creciente sobre tierras, servicios públicos, oportunidades de empleo, etc.
- Urbanización no planificada: con frecuencia conduce a la ocupación de tierras marginales y la proliferación de asentamientos ilegales.
- Degradación medioambiental: quemas, erosión del suelo, deforestación, falta de protección de las fuentes de agua, mala gestión de los desechos, etc. En algunas zonas, la erosión del suelo es causa de un menor rendimiento de los cultivos. La deforestación resulta en laderas expuestas y en suelos más vulnerables a las inundaciones repentinas.
- Cambio climático: produce un aumento de los acontecimientos meteorológicos extremos.

En Nicaragua, los cambios en el clima observados por el INETER (Guerrero, 2010) en la zona norte del país, son:

- El aumento de la temperatura media anual
- La disminución de las precipitaciones medias anuales
- Lluvias más intensas
- Sequía más prolongadas
- Huracanes más frecuentes y más fuertes.

Estos cambios en el clima pueden tener impactos tales como:

- Aumento del riesgo de sequías, inundaciones, deslizamientos, huracán
- Descontrol de la temporada lluviosa
- Pérdidas de cultivos, etc.
- Olas de calor
- Nuevos vectores de enfermedades y nuevos escenarios de riesgos.

Antes estos fenómenos naturales, podemos actuar para proteger nuestras comunidades y nuestros barrios, por ejemplo ubicando viviendas en un lugar más seguro, reforestando, diversificando los cultivos, evitando las quemas, protegiendo fuentes de agua, y estando preparados para actuar en caso de emergencia. Pobladores, asociaciones locales, productores, ONG, gobiernos, instituciones del estado, empresas privadas, iglesias, etc. Se pueden unir esfuerzos para desarrollar comunidades más seguras mediante un proceso completo de gestión de riesgo como lo contempla el marco legal nicaragüense específicamente en la ley 337 ley creadora del Sistema Nacional de Prevención Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED), en la cual se expone la articulación del estado con la sociedad civil con el propósito de trabajar en pro de prevenir los desastres en sus distintas fases como son en la prevención, preparación, mitigación, atención y rehabilitación.



3 Objetivos

OBJETIVO GENERAL

1. Identificar las Amenazas, Vulnerabilidades y Capacidades, existentes en la comunidad, con la participación de sus habitantes utilizando la metodología AVC para proyectar acciones de transformación dirigidas a la reducción de riesgo y fortalecimiento de sus capacidades.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Aplicar las herramientas AVC en la comunidad con la participación de los habitantes utilizando un enfoque de gestión de riesgo, cambio climático y manejo de ecosistemas.
2. Analizar y sistematizar la información obtenida tanto narrativa como gráfica con los miembros de la comunidad.
3. Devolver la información procesada a los habitantes de la comunidad conteniendo las acciones de transformación para la preparación, prevención y mitigación ante las amenazas y los riesgos identificados.

4 Metodología

El proceso para desarrollar esta tarea se dividió en tres momentos, uno en oficina para llevar a cabo la planificación, preparación de herramientas y en un segundo momento se desarrolló en el terreno para recopilar la información con la participación activa de los pobladores de la comunidad de Apanaje. Una vez que la información fue recopilada se trabajó de nuevo en oficina para sistematizarla y tener así este producto final. El último momento del Análisis de Vulnerabilidad y Capacidades fue la devolución de la información a la población de la comunidad mediante reuniones comunitarias, lo que permite que los participantes del proceso puedan validarla o hacer ajustes. Posteriormente se regresó el documento ya revisado tanto por la población como por los facilitadores del proceso.

En el terreno se utilizaron doce herramientas y otras técnicas complementarias tales como observación directa, entrevistas a la población en general, entrevistas a mujeres, líderes comunitarios, etc.



Observación directa: consiste en la observación sistemática de objetos, personas, eventos y relaciones. Se utiliza durante todo el proceso del AVC. Es un medio para recoger información sobre cómo se desenvuelve la población en sus actividades cotidianas.

Entrevistas: se realiza con personas individualmente o a grupos que tengan una misma característica a los que se les denomina “grupo focal”. Se centra en un tema determinado para ello se preparan con anterioridad un cuestionario de preguntas.

5 Caracterización

5.1 Ubicación geográfica

La comunidad de Apanaje fue fundada hace más de 100 años cuando vinieron algunos pobladores a trabajar en empresas madereras que se ubicaron allí para explotar el pino. Según la caracterización realizada por ADESO LAS SEGOVIAS, en este lugar se asentaron pobladores prehispánicos pertenecientes a la tribu de los Chorotegas quienes vinieron de la zona de México. Por tal razón, se encuentran petroglifos (escritura en piedras) escritos por los antepasados y se ha tratado de promover un área turística que sirva también de protección de historia antigua.

La comunidad se encuentra ubicada al noroeste del municipio de las Sabanas en dirección a la carretera principal que comunica con el municipio de San Lucas que es la única vía para vehículos también hacia la ciudad de Somoto. Apanaje se encuentra dividido en tres sectores entre los que se destacan: el sector Los Patos ubicado en la parte sur, en el centro se encuentra el sector El Lio y al norte se encuentra el sector de Apanaje siendo el primero el que tiene mayor concentración de población. Su territorio se encuentra en el límite con la zona de amortiguamiento de la Área Protegida Tepesomoto-La Patasta donde inicia el cauce principal del río Inalí y se da la confluencia de varias quebradas que vienen de otras comunidades tales como El Castillo, El Pegador y El Cipian. Esta es una zona por donde pasa la mayor parte del agua que se precipita en el 60% del municipio de Las Sabanas, dando inicio de la sub cuenca Inali.

Según la ubicación geográfica se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas Norte 13° 20'36" y Oeste 086° 37' 21" a una altura de 1,228 metros sobre el nivel del mar.

5.2 Clima

Apanaje está ubicado en una zona con clima especial que es de trópico seco aunque se encuentra muy cerca del Área Protegida Tepesomoto-La Patasta donde el clima



predominante es el tropical húmedo según clasificación de Keppler (INETER). El clima de la comunidad tampoco es típico de las demás zonas que se encuentran arriba de los mil metros sobre el nivel del mar que no presenten temperaturas que se mantienen arriba de 30 grados Celsius. Por presentar estas condiciones climáticas, también se notan diferencias muy notables en cuanto a los ecosistemas de pinares, especies de árboles como el guácimo, el quebracho, y el guanacaste que son de los bosques de tropical seco cuando en la mayor parte del municipio predomina el bosque de nebliselva. Por esa razón también la agricultura se ve beneficiaria en los cultivos de granos básicos muy escasos en el municipio y la producción de hortalizas. Las precipitaciones según caracterización de la zona hecha por INETER están en el rango de 1200-1400 mm durante todo el año iniciando en el mes de mayo y finalizando en el mes de noviembre.

5.3 Límites

| Punto Cardinal | Límite con |
|----------------|--|
| Al norte | Las comunidades de Jocomico y Matazano |
| Al sur | Las Sabanas Urbana |
| Al este | Con la comunidad de La Reforma |
| Al oeste | Comunidad El Matazano |

5.4 Población

La comunidad cuenta con un total de 405 personas las cuales presentan características físicas de la región conformadas en 93 familias.

La comunidad está organizada en distintas organizaciones de base. El Consejo del Poder Ciudadano está encargado de las gestiones comunitarias, y de la representación de la comunidad ante el gobierno local y las instituciones del Estado. El patronato escolar es otra organización de la población que se encarga de ver todos los asuntos relacionados con la educación y trabaja directamente con el Ministerio de Educación. También hay un comité de agua potable y saneamiento.

5.5 Viviendas

Según datos facilitados por los líderes en Apanaje existen un total de 84 viviendas dispersas en tres sectores, de las cuales 73 son de adobe, taquezal o madera y 11 son de bloques. La mayoría tiene techos de tejas de barro con estructura mayormente de madera rolliza y pocas tienen techos de zinc con madera acerrada. Las estructuras de las viviendas no siguen las debidas normas de construcción técnica por lo que son vulnerables a los fenómenos naturales que predominan en esta zona. Hay nueve familias que no cuentan con viviendas propias.



5.6 Vías de acceso y transporte



Existe una vía de acceso principal que conecta la comunidad con el camino principal que conduce al Municipio de las Sabanas y a la cabecera departamental de Somoto. A nivel de la comunidad los caminos han sido construidos en su mayoría a mano con mejoras de las vías con el apoyo de la Alcaldía Municipal. Son caminos de ingreso de todo tiempo hasta llegar al sector de Apanaje donde hay un río que corta el paso. El camino se divide en dos, a 1 km^{1/2} de la entrada principal

para darle acceso al sector de Los Patos en la parte Sur de la comunidad, y al sector de El Lío y Apanaje en dirección a la parte Norte.

Uno de los principales problemas que enfrenta la comunidad con esta vía es que en temporada de invierno esta los deja incomunicados por el paso de la quebrada que alimenta al río Inalí, afectando mayormente a los estudiantes que tienen que interrumpir sus clases por lo que algunos prefieren realizar sus matrículas hasta el municipio de las Sabanas.

Los medios de transporte que la población utiliza son los tradicionales de las comunidades como son caballos o bicicletas. Los vehículos que llegan a Apanaje son de personas privadas, de organizaciones no gubernamentales y de instituciones del estado. Hay un bus que va hacia la cabecera municipal que realiza un recorrido de aproximadamente de 2 kilómetros hacia Las Sabanas (Cabecera Municipal) y 12 kilómetros a la cabecera municipal de San Lucas.

5.7 Comunicaciones

Los comunitarios se comunican por celulares de las redes de CLARO, existiendo una buena cobertura de la señal en la mayor parte de la comunidad. La población cuenta con un radio de comunicación que se encuentra en el sector de Los Patos. Es el medio que la población utiliza para comunicarse con la Alcaldía Municipal y Defensa Civil en caso que se presentara alguna emergencia en la comunidad. Este medio de comunicación fue instalado por la alcaldía de Las Sabanas. En estos momentos se encuentra en mal estado por que no le ha sabido dar un buen manejo.



5.8 Aspectos socio económicos

De las comunidades del municipio de las Sabanas esta es especial porque por el clima que posee se pueden tener medios de vida que son típicos de zonas bajas, como son el cultivo de maíz, frijoles, hortalizas (cebolla), el café en el sector de Los Patos y la crianza de ganado. En los aspectos de tecnología en la agricultura se utilizan sistemas de riego por goteo, y por aspersion. En general el sistema de tracción más utilizado para la agricultura es el de animal.

5.9 Salud

Según el Plan de Emergencia Sanitario, en la comunidad se cuenta con 1 partera y 5 brigadistas de salud quienes sirven de apoyo en las acciones que realiza el MINSA en la atención en salud. A los brigadistas les facilitan cierta cantidad de suero oral, acetaminofén para el caso que se presenten diarreas o fiebres para mientras llegan al Centro de Salud Municipal “Silvia Ferrufino” en Las Sabanas. Los problemas de salud de esta comunidad son atendidos en la cabecera municipal en el centro de salud de Las Sabanas. En el centro de salud se cuenta con el siguiente personal: 3 médicos en servicio social, 2 enfermeras profesionales, 2 auxiliares de enfermería, 1 responsable de farmacia y 1 responsable de insumos médicos.

Las enfermedades más comunes reportadas por las personas se encuentran las diarreas, las gripes, las fiebres, y la hipertensión arterial que es muy frecuente en la población. La neumonía la destacan como una enfermedad que recién aparece hace aproximadamente 10 años y que no ocurría antes.

5.10 Educación



La escuela Cristo Rey, construida en el año de 1992 por el FISE, es de mampostería de ladrillos con techo de zinc y perlines, es un centro donde se imparte la modalidad de multigrado desde primero a sexto grado. En el 2012, cuenta con un total de 54 alumnos, 2 maestros de primaria regular, 1 maestro de pre-escolar y 1 educador de adultos. En el centro escolar se encuentra en un área propensa a la ocurrencia de deslizamientos en las temporadas lluviosas.

Un problema mayor que enfrenta este centro escolar es el quedar incomunicado por el paso de la quebrada que alimenta al río Inalí, por lo que algunos niños del sector de Los



Patos tienen que asistir hasta los centros escolares de las Sabanas. Otra de las causas de la ausencia de los niños de la escuela se debe a los escasos recursos económicos de los padres y en última instancia el desinterés de los padres por la educación de sus hijos. Los jóvenes para estudiar la secundaria tienen que viajar al Instituto de Las Sabanas porque en la comunidad no ofrecen ese nivel académico. A pesar de la presencia de programas de educación de adultos hay personas que no saben leer ni escribir.

| Nivel educativo | Alumnos | Profesores |
|----------------------|-----------|-------------------|
| Pre escolar | 9 | 1 maestra |
| Multigrado | 34 | 2 maestro |
| Educación de adultos | 11 | 1 maestro |
| Total | 54 | 4 maestros |

5.11 Energía Eléctrica

Los sectores del Lio y el Apanaje cuentan con energía eléctrica los que se encuentran conectados a toda la red nacional de la empresa UNION FENOSA. Son alrededor 30 viviendas las que no cuentan con este servicio y se encuentran en el sector de los Patos pero cuentan con paneles solares que fueron instalados por el gobierno municipal de Las Sabanas.

5.12 Agua y saneamiento

En años anteriores la población consumía agua de fuentes naturales que brotaban en forma de ojos de agua pero la población ha crecido y ya no es suficiente. El abastecimiento de agua, se realiza a través de mini acueductos ubicados en la misma comunidad. Se han construido unidades sanitarias compuestas por lavaderos al servicio de la población. Las tuberías solo llegan a al sector de Los Patos y el de El Lio. El sector de Apanaje no cuenta con el servicio de agua por lo que sus habitantes tienen que consumir agua de la quebrada o de ojos de agua. Para los mini acueductos un miembro del Comité de Agua Potable y Saneamiento facilita la cloración cada mes pero las personas que viven en el Sector de Apanaje consumen agua de otros sitios que de vez en cuando la hierven.





La mayor parte de la población tiene letrinas pero se encuentran en mal estado lo que genera contaminación de las fuentes de agua.

5.13 Religión

La mayoría de la población profesa la fe católica, solamente existen dos personas de pertenecía a la religión evangélica. Existe en la comunidad una capilla Católica, que fue construida por los comunitarios y la alcaldía municipal en el 2010. Solamente se reúnen los domingos para celebraciones de la Palabra, también asisten a la cabecera municipal de Las Sabanas. Las iglesias evangélicas se reúnen en casas particulares los fines de semana.

5.14 Recreación

No existen áreas comunitarias para la recreación. Sin embargo, los jóvenes practican deportes, tales como: football y baseball. Lo practican en campos improvisados en la comunidad. Si quieren practicarlo de una manera más formal tienen que salir a la zona urbana del municipio o a otras comunidades. Muchos pobladores se distraen viendo televisión o escuchando radio (música) en sus casas.

6 Herramientas AVC

6.1 Calendario histórico

El Perfil histórico es una herramienta visual que sirve para reunir información sobre lo que ha sucedido en el pasado. Ayuda a la comunidad a construir una imagen de los sucesos que la afectaron. Mediante su uso, se pueden rastrear los cambios en el medio ambiente, la conducta de la comunidad y ayuda a comprender sus vínculos causales.



| Año | Acontecimiento Histórico |
|------|---|
| 1901 | La Familia del señor Juan Gutiérrez y su esposa Doña Anastasia Valladares llega a la comunidad procedentes de “El Matasano”. Las áreas de la comunidad son montañas vírgenes. Otros terrenos de la comunidad eran propiedad del Señor Leoncio Velásquez, quien era dueño de la hacienda “Lio Vill”. |
| 1956 | Don Pedro Godoy y algunos pobladores de la comunidad construyen los primeros pozos. |
| 1969 | Se da una escasez de comida y hambruna en la comunidad producto de una sequía que azotó la comunidad. |
| 1970 | Se inicia la apertura de caminos “trochas” hacia Las Sabanas. |
| 1972 | Inicia a poblarse el sector de la comunidad conocido como “Las Pastoras” siendo uno de los primeros pobladores el señor Pedro Rivera. |
| 1978 | Escuelas Radiofónicas financia la construcción de la casa comunal, casa posteriormente destinada para colegio por la necesidad de la comunidad de contar con una escuela para los niños. La primera maestra es la señora Zoila Cárcamo. |
| 1980 | Cruzada de alfabetización en la comunidad. |
| 1988 | Inicia a poblarse el sector conocido como “Los Patos”, entre los primeros pobladores se encuentran: Rafael Díaz, Luis Alonso Moreno y Asunción Valladares. Huracán Juana causa daños en la comunidad, dejando perdidas en cultivos, bosques y daños en la infraestructura de algunas casas. |
| 1991 | Proyecto comunitario de construcción de pilas para consumo humano, financiado por la Cooperación Suiza para el Desarrollo (COSUDE). |
| 1992 | Construcción de la escuela de Apanaje, proyecto financiado por el FISE. |
| 1994 | Titulación de terrenos durante el gobierno de la Señora Violeta Chamorro. |
| 1997 | Proyecto de letrificación ejecutado por el FISE. |
| 1998 | Huracán Mitch causa afectaciones en la comunidad, provocando daños en las vías de acceso, incomunicación con la cabecera municipal por la crecida del río Inalí y afectaciones en algunas viviendas. Una camioneta de la comunidad Europea está arrastrada por la quebrada El Lio cerca del municipio de San Lucas. |
| 1999 | INPRHU ejecuta proyecto de letrificación y construcción de viviendas. |
| 2002 | Proyecto de luz eléctrica. |
| 2008 | Se ejecuta proyecto de agua potable y letrinas en los sectores de Los Patos y El Lío. |
| 2010 | Construcción de capilla católica de la comunidad con el apoyo de la alcaldía municipal y la colaboración de los pobladores. Acción Contra el Hambre ejecuta proyecto de agua potable casa a casa en el sector de Apanaje. |



| PROSPECTIVO | |
|-------------|---|
| 2013 | Reparación de carretera hacia la comunidad, para facilitar la entrada de más organismos y nuevos proyectos. |
| 2015 | Construcción de caja puente en el cruce del río conocido como El Lío. |

Basado en los datos recopilado en entrevista a grupos focales y planteado en el perfil histórico podemos darnos cuenta que la comunidad “Apanaje” tiene ya más de 110 años de estar asentada sobre las montañas de la reserva natural Tepetsomoto-La Patasta. En el inicio de la comunidad cuando sus primeros pobladores llegaron desde otras comunidades, la zona estaba cubierta de bosques vírgenes, por lo que la agricultura era fácil desarrollar y se hacía fácil conseguir alimentos directamente de la naturaleza. Según los relatos en esos años cosechaban granos básicos en las temporadas de primera, postrera y Apante, por esta condición es que se le bautiza a la comunidad como Apanaje.

El crecimiento de la población y el aumento de necesidades de habitar y establecer medios de vida provocaron que los habitantes destruyeran los bosques con el avance de la frontera agrícola; esto a su vez provocó grandes alteraciones en los ecosistemas locales, a tal punto que en la comunidad se puede distinguir un micro clima más cálido que el resto del municipio. Sumado a estos cambios están los periodos de cosecha que son distintos que años anteriores, en la actualidad únicamente se puede cosechar de primera y postrera.

Todos estos cambios han hecho que la comunidad sea más vulnerable ante los embates de la naturaleza. Las afectaciones en periodos lluviosos han causado a la comunidad perdidas de cultivos, derrumbes, afectaciones en viviendas; por lo que la población visiona a futuro proyectos que les ayuden a reducir sus niveles de vulnerabilidad como la reparación de la carretera que comunica a la comunidad con la cabecera municipal y la construcción de una caja puente que permita el transito libre de peligros en épocas lluviosas.

6.2 Calendario histórico

Al igual que el Perfil Histórico, esta es una herramienta visual que ayuda a la comunidad a construir una imagen de los sucesos que la afectaron y facilita la comprensión de sus vínculos causales.

Tomando como referencia las respuestas que brinda la población, se entrevista también a informantes claves, quienes son las personas que más tiempo tienen de habitar en la comunidad, ya que esta información no es manejada por la población en general, los que conocen su historia son los que tienen mayor tiempo de estar en la comunidad.

Después de realizar la sistematización y análisis de la información se hace una gráfica agrupada en población, medio ambiente, entre otros sectores.



Con esta herramienta y en la anterior (Perfil Histórico), la población ha reflejado que en el municipio de Las Sabanas en general, se han percibido diferencias en la temperatura local en los últimos 80 años y cambios en el inicio del período lluvioso y la cantidad de agua que se dispone. La expansión demográfica cada año va en aumento, así mismo el número de viviendas, sin embargo los ecosistemas cambian considerablemente por la construcción de casas y los cambios de suelo. Esto ha generado mayor demanda de servicios y el mal manejo y agotamiento de los recursos naturales (flora y fauna) han sido incidentes en la formación de escenarios de riesgos ante amenaza de inundaciones, deslizamiento, vientos huracanados y sequias por la altitud de la comunidad. La agricultura en los últimos años ha sido solo para el autoconsumo, y no para la venta, debido a las perdidas provocado por el descontrol de las lluvias.

Lentamente los proyectos sociales van mejorando el modelo de vida de los pobladores, pero esta mejoría, muchas veces se ve opacada por las afectaciones producto de desastres que debilitan el crecimiento del modelo de desarrollo que sería óptimo para la comunidad.



6.3 Calendario estacional

Es una herramienta que permite explorar los cambios producidos en una comunidad durante un año, se puede usar para indicar huracanes o inundaciones, condiciones económicas y sociales, periodos largos de sequías y actividades como celebraciones locales, feriados y cosecha.

El calendario también puede emplearse para identificar períodos de estrés, amenazas, enfermedad, hambre, deudas y vulnerabilidad, conocer qué hacen las personas en ese período de tiempo y cómo lo enfrentan.

Este calendario presenta los diferentes eventos y actividades relevantes a lo largo del año y fue elaborada con la participación de miembros de la comunidad.

| No. | Actividad | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 01 | Purísima | | | | | | | | | | | | x |
| 02 | Elecciones Municipales | | | | | | | | | | | x | |
| 03 | Promociones | | | | | | | | | | | | x |
| 04 | Hortalizas | x | x | x | x | | | | | | | | |
| 05 | Día de la Biblia | | | | | | | | | x | | | |
| 06 | Día de la Madre | | | | | x | | | | | | | |
| 07 | Día del Niño | | | | | | x | | | | | | |
| 08 | Día del Maestro | | | | | | x | | | | | | |
| 09 | Día del Padre | | | | | | x | | | | | | |
| 10 | Fiestas Patrias | | | | | | | | | x | | | |
| 11 | Deportes | x | x | x | x | | | | | | x | x | x |
| 12 | Semana Santa | | | x | x | | | | | | | | |
| 13 | La Purísima | | | | | | | | | | | | x |
| 14 | Navidad | | | | | | | | | | | | x |
| 15 | Celebración de la Virgen de la fe | | | x | | | | | | | | | |
| 16 | Enfermedades Respiratorias y Diarreicas | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 17 | Agricultura: Maíz, Sorgo, Frijol | x | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 19 | Vientos Huracanados | x | x | | | | | | | | | | x |
| 20 | Inundaciones | | | | | | | | | | x | | |
| 21 | Deslizamientos | | | | | | | | | | x | x | |



La comunidad celebra las actividades religiosas de la Semana Santa y La Purísima, entre abril y mayo y en diciembre, respectivamente. También celebran las efemérides nacionales como el Día de las Madres, el Día del Niño y Día del Padre, así como las Fiestas Patrias en septiembre. Las actividades de salud se realizan en abril, mayo y finales de año, más que todo en jornadas de vacunación y sesiones de pesaje, atención de enfermedades respiratorias en noviembre y diciembre, por las bajas de temperatura de la época.

La primera cosecha de los cultivos de maíz, frijol y millón (sorgo) es en el mes de agosto, siendo la cosecha posterior o de postrera de los cultivos de sorgo y frijol de noviembre a diciembre. En el mes de enero a abril está la cosecha de hortalizas.

De igual forma la comunidad se ve afectada en temporada de invierno por algunos deslizamientos que provocan daños en los cultivos y la crecida de la quebrada, la cual ocasionada un incremento de enfermedades diarreicas y respiratorias a niños y ancianos para la tercera edad.

6.4 Medios de subsistencia

Esta herramienta permite conocer qué hacen las personas frente a una emergencia o evento meteorológico o social negativo en la comunidad, es decir, su respuesta para la sobrevivencia, puede permitir identificar estrategias conociendo las dificultades que enfrentan.



En Apanaje, se identificaron seis actividades importantes que generan ingreso dentro de la comunidad:

1. Agricultura (cultivo de maíz, frijoles),
2. Ganadería,
3. Caficultura,
4. Hortalizas (cebolla, papa, chiltoma),
5. Pulperías, y
6. Panaderías.



En ninguna de las actividades económicas mencionadas se cuenta con sistema de seguro ante eventos que impliquen pérdidas en sus medios de subsistencia y en sus bienes materiales, solamente los productores de hortalizas (papas, chiltomas y cebolla) cuentan con apoyo financiero en calidad de préstamo proveniente de INPRHU. La mayoría de las amenazas identificadas se relacionan a eventos climáticos: vientos huracanados, sequías prolongadas, disminución del caudal de criques y quebradas que proveen agua para riego, inviernos fuertes, y afectan severamente a la comunidad en los ingresos familiares.

En cuanto al manejo de la ganadería de subsistencia, el área de Los Patos y El Lío desde la creación de la comunidad ha sido utilizada como potrero. Esta área de la comunidad es más plana y se puede usar para realizar dichas actividades ganaderas, con control del crecimiento de la frontera agrícola, debido a su cercanía a las fuentes de agua. En el resto de la comunidad en el sector de Apanaje Centro y Las Pastoras el terreno es muy accidentado para el desarrollo de actividades agrícolas, por lo que la mayoría de los alimentos no los producen, sino que los compran en Las Sabanas, aumentando esto su vulnerabilidad al quedar incomunicados con el aumento del caudal de la Quebrada de El Lío en inviernos copiosos.

A continuación se presenta la matriz de medios de subsistencia.



Matriz de Medios de Subsistencia

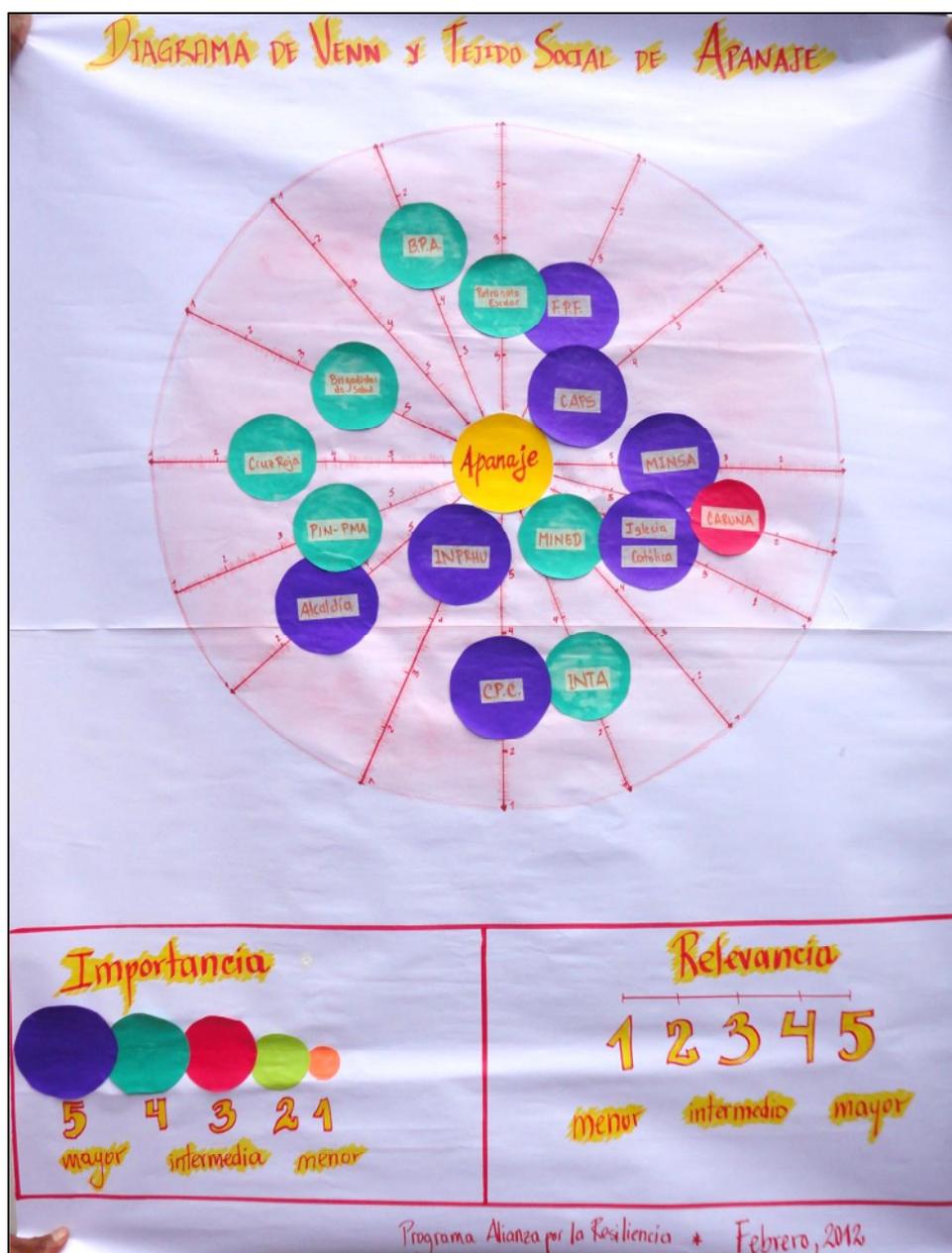
| Actividad que genera ingreso | ¿Quién lo hace? | % Población Involucrada | ¿Tienen algún programa de seguridad social? | ¿Cuáles son las amenazas para esta actividad? | ¿Qué otras actividades alternativas realizan? | Mecanismos para hacer frente | ¿Qué actividades de preparación reducirán pérdidas de ingreso? | ¿Cómo afecta el bienestar social y autoprotección ? |
|------------------------------|-------------------|-------------------------|---|---|---|--|--|--|
| Agricultura (maíz, frijol) | Hombres | 2% | No | Período lluvioso, veranos prolongados, disminución del agua disponible para riego, plagas (lipe, mosca blanca, tortuguilla) | Ninguna | Ninguno | Cuentan con la asesoría técnica del INTA | Cuando no hay el rendimiento esperado de los cultivos, hay escasez de alimentos y pocos ingresos familiares. |
| Hortalizas | Hombres y mujeres | 2% | No | Período lluvioso, veranos prolongados, agua para riego insuficiente | Ninguna | Financiamiento y asesoría técnica del INPRHU | Ninguna | Pocos ingresos económicos, endeudamiento, empobrecimiento de la familia |
| Caficultura | Hombres y mujeres | 5% | No | Huracanes, vientos huracanados, derrumbes, plagas | Cultivo de maíz y frijol | Ninguno | Ninguna | Disminución en los ingresos familiares |



| Actividad que genera ingreso | ¿Quién lo hace? | % Población Involucrada | ¿Tienen algún programa de seguridad social? | ¿Cuáles son las amenazas para esta actividad? | ¿Qué otras actividades alternativas realizan? | Mecanismos para hacer frente | ¿Qué actividades de preparación reducirán pérdidas de ingreso? | ¿Cómo afecta el bienestar social y autoprotección ? |
|------------------------------|-----------------|-------------------------|---|---|---|--|--|--|
| Pulperías | Mujeres | 1% | No | Delincuencia, incomunicación en temporada de invierno por crecida del Río Inalí | Cultivos de frijol y maíz | Ninguno | Ninguno | Reducción de ingresos. Escasez de productos perecederos. |
| Panaderías informales | Mujeres | 2% | No | Delincuencia | Oficios domésticos | Ninguno | Ninguno | Disminución en los ingresos familiares. |
| Ganadería | Hombres | 4% | No | Períodos lluviosos y temporadas de sequía | Ninguna | Pastizales naturales de la zona sirven de alimento al ganada en épocas secas | Cuentan con asesoría técnica del INTA, ya tienen capacitados a los ganaderos para menor manejo de sus reses. | Disminución en los ingresos familiares, escasez de leche y carne, encarecimiento de estos alimentos. |

6.5 Tejido social y diagrama de Venn

Los diagramas de Venn consisten en una variedad de círculos que representan a un actor o una influencia diferente en una situación dada, a los que se asignan un tamaño y un lugar proporcional. En el análisis de la matriz y el gráfico se representa en la importancia, el nivel jerárquico de los actores locales y la relevancia de cada uno, de acuerdo al grado de apoyo, cooperación y acercamiento con la población de la comunidad en cuestión. Apanaje cuenta con un total de quince instituciones, organismos y estructuras locales.





A continuación se presentan los valores obtenidos en relación a la importancia y la relevancia que asignaron las 10 participantes del grupo focal para esta herramienta:

Tabla de resultados del Tejido Social Institucional

| Listado de Instituciones | Importancia | Media | Relevancia | Media |
|--|----------------------------|-------|----------------------------|-------|
| Alcaldía Municipal | 5+5+5+5+5+5+4+5+5+5= 49/10 | 5 | 4+4+4+3+4+3+2+2+3+4= 45/10 | 5 |
| Concejo del poder ciudadano (CPC) | 5+4+4+4+5+5+5+5+5= 47/10 | 5 | 4+4+4+3+5+3+2+3+2+3= 32/10 | 3 |
| Ministerio de Educación (MINED) | 5+5+5+4+4+5+5+4+5+4= 46/10 | 5 | 3+5+4+5+4+4+5+5+5+4= 46/10 | 5 |
| Iglesia Católica | 5+5+5+5+5+5+5+5+4= 49/10 | 5 | 4+5+5+4+5+4+4+4+4+4= 43/10 | 4 |
| Ministerio de Salud (MINSAL) | 5+5+5+5+5+5+5+5+5= 50/10 | 5 | 4+4+4+5+5+3+3+4+5+5= 42/10 | 4 |
| Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) | 5+4+5+3+4+3+3+4+3+3= 37/10 | 4 | 4+4+3+3+4+4+5+4+3+3= 35/10 | 3 |
| Familia de Padre Fabretto (FPF) | 5+5+4+4+5+5+4+5+5+4= 46/10 | 5 | 4+5+4+5+4+5+4+4+5+4= 44/10 | 4 |
| Bono Productivo Alimentario (BPA) | 2+4+3+4+3+3+5+4+5+3= 36/10 | 4 | 3+4+3+4+3+4+3+3+3+4= 34/10 | 3 |
| Comité de Patronato Escolar | 5+4+4+5+5+5+4+4+4+4= 44/10 | 4 | 4+4+4+5+5+4+1+3+4+4= 38/10 | 4 |
| Comité de Agua Potable y Saneamiento (CAPS) | 5+5+5+5+5+5+5+5+5= 50/10 | 5 | 5+5+5+5+5+4+5+5+4+5= 48/10 | 5 |
| Programa Infantil Nutricional Escolar (PIN-PMA) | 5+4+5+4+5+5+4+5+5+5= 47/10 | 5 | 4+4+4+4+3+4+4+3+4+4= 38/10 | 4 |
| Caja Rural Nacional (CARUNA) | 3+3+2+3+3+3+3+5+5+4= 34/10 | 3 | 2+3+3+4+4+3+1+4+3+3= 29/10 | 3 |
| Cruz Roja Nicaragüense | 3+4+5+4+4+5+5+5+5+4= 44/10 | 4 | 2+3+4+4+4+3+3+3+4+3= 33/10 | 3 |
| Instituto de Promoción Humana (INPRHU) | 4+5+4+5+5+4+5+5+5+5= 47/10 | 5 | 1+3+3+4+5+4+5+4+4+4= 40/10 | 4 |
| Brigadistas de Salud | 4+5+5+4+4+4+5+5+5+4= 45/10 | 4 | 4+4+4+5+4+4+3+4+4+4= 40/10 | 4 |

Según el criterio de calificación de los pobladores, dentro de las estructuras locales, instituciones y proyectos más importantes y relevantes se encuentran: la Alcaldía Municipal, PINE-PMA, la Iglesia Católica, MINSAL, Familia Padre Fabretto, INPRHU, CAPS, debido al enfoque de trabajo que ellos tienen en la comunidad y los temas que atienden, enfocados en nutrición infantil, salud, financiamiento para agricultores, agua, entre otros de prioridad para los comunitarios.



En el mismo nivel de importancia, pero con menor grado de acercamiento a la población, se encuentran: INTA, Brigadistas de Salud, Cruz Roja Nicaragüense, BPA, Comité de Patronato Escolar y CARUNA.

Acción contra el Hambre ejecutó recientemente un proyecto de puestos de agua potable en la comunidad y reforzó el tema de manejo del agua con diversas actividades, pero a su vez, esta comunidad no ha sido atendida en temas de reducción de riesgos y preparación ante desastres, tampoco ha recibido capacitación sobre manejo y recuperación de los ecosistemas.

Es importante desarrollar temas que generen interés y preocupación en la población por conservar sus recursos, siempre pensando en su bienestar y la autoprotección social ante situaciones de riesgo y que afecten sus medios de vida y su entorno ambiental.

6.6 Matriz de organizaciones comunitarias

Esta herramienta nos permite conocer y analizar las diferentes instituciones que están incidiendo en la comunidad y conocer el que hacer y la relación con la comunidad, quien(es) la fundaron, cuál es la misión de la organización, cuántos miembros la componen, cuál es la estructura organizativa, logros obtenidos, planes futuros, mecanismos de captación de recursos, retos y dificultades pasadas y futuras interacción con otras organizaciones comunitarias, interacción con otras organizaciones comunitarias fuera de la comunidad, lo que permitirá conocer mejor a estas organizaciones y el grado de relación y actividades que realizan dentro de la comunidad y acciones futuras.



Matriz de Organizaciones Comunitarias

| | <i>Organización 1</i> <i>Consejo del Poder Ciudadano (CPC)</i> | <i>Organización 2</i> <i>Comité de padres de familia</i> <i>“Lucha por el 6 grado”</i> | <i>Organización 3</i> <i>Comité de Agua potable y saneamiento</i> |
|---|---|--|--|
| Quien(es) la fundaron | Alcaldía Municipal y Secretario político del municipio de Las Sabanas. | El ministerio de educación a través de los maestros de la escuela de la comunidad. | Acción Contra el Hambre |
| Cuál es la misión de la organización | Velas por las necesidades de la comunidad y hacer llegar solicitudes a la municipalidad. | Velar por que se reduzca la deserción escolar a través de las visitas escolares. | Dar mantenimiento al sistema de agua de la comunidad, y velar por la recaudación de los fondos para el mantenimiento del sistema. |
| Cuántos miembros la componen | 16 miembros | 10 miembros | 8 miembros |
| Cuál es la estructura organizativa | <ul style="list-style-type: none"> - Coord. Derechos de ciudadanía. - Coord. Comunicación y Propaganda. - Coord. Seguridad Ciudadana, intercambios comunitarios. - Coord. Derechos de la mujer. - Coord. Derechos jóvenes y niños(as) - Coord. Derechos adultos mayores. - Coord. De salud. - Coord. Para educación. - Coord. Medio Ambiente. - Coord. Transporte e infraestructura. - Coord. Desarrollo Rural. - Coord. Cultura. - Coord. Deportes. - Coord. Propuestas a gobiernos locales. - Coord. Propaganda y proyectos, empleo, trabajo comunitario. - Coord. General. | No tienen una estructura funcional | <ul style="list-style-type: none"> - Presidente - Vice presidente - Secretario - Tesorero - Fiscal - Vocal - Supervisor del sistema (técnico) <p>Esta estructura no es funcional en la comunidad.</p> |



| | | | |
|--|--|---|--|
| Planes futuros | Continuar gestionar proyectos y programas que beneficien a la comunidad. | Lograr que todos los niños aprueben el sexto grado de primaria y reducir la deserción escolar. | Realizar campañas de reforestación en la comunidad para mantener las fuentes de agua. Sensibilizar a los pobladores de la importancia de reforestar y proteger los bosques. |
| Mecanismos de captación de recursos | Ninguno | Ninguno | Cuota mensual por cada casa de C\$ 15.00 de estos fondos se paga al técnico o supervisor y se compran repuestos para mantener el sistema en buen estado. |
| Retos y dificultades pasadas y futuras | <u>Dificultades:</u> La inactividad de algunos miembros del gabinete y la falta de coordinación entre los miembros del mismo. <u>Retos:</u> Realizar asambleas para solucionar problemas de coordinación entre los GPC. | <u>Dificultades:</u> No todos los miembros asisten a las actividades que se realizan como comité. <u>Reto:</u> Que todos los niños sean matriculados en el año lectivo 2012. | <u>Dificultad:</u> no hay funcionalidad de todo el comité. No se cumple con la cuota mensual a pagar. <u>Retos:</u> La reestructuración del comité de agua. |
| Interacción con otras organizaciones comunitarias | El Gabinete realiza actividades en coordinación con los comités de padres y el comité de aguas de la comunidad. | Trabaja en coordinación con el gabinete del poder ciudadano. | Coordina en gestiones y actividades con el Gabinete del Poder Ciudadano. |
| Interacción con otras org. comunitarias fuera de la comunidad | Se apoyan todas las actividades de las diferentes organizaciones no gubernamentales y gubernamentales que están ejecutando programas en la comunidad. | Apoya las actividades del ministerio de educación a través de las visitas casa a casa para monitorear la asistencia de los niños y niñas a la escuela. | Coordinan con el MINSA actividades para mantener la calidad del agua (muestras de agua para monitorear la contaminación). |

6.7 Mapeo comunitario

Esta es una herramienta útil para identificar los recursos y servicios de una comunidad, como escuelas, puestos de salud, refugios, fuentes de agua. Así mismo, permite la identificación de riesgos, tales como áreas inundadas y amenazas a la salud, señalando grupos y zonas vulnerables. Los gráficos facilitan la comunicación y fomentan la discusión sobre temas importantes en la comunidad.

6.7.1 CROQUIS ESPACIAL



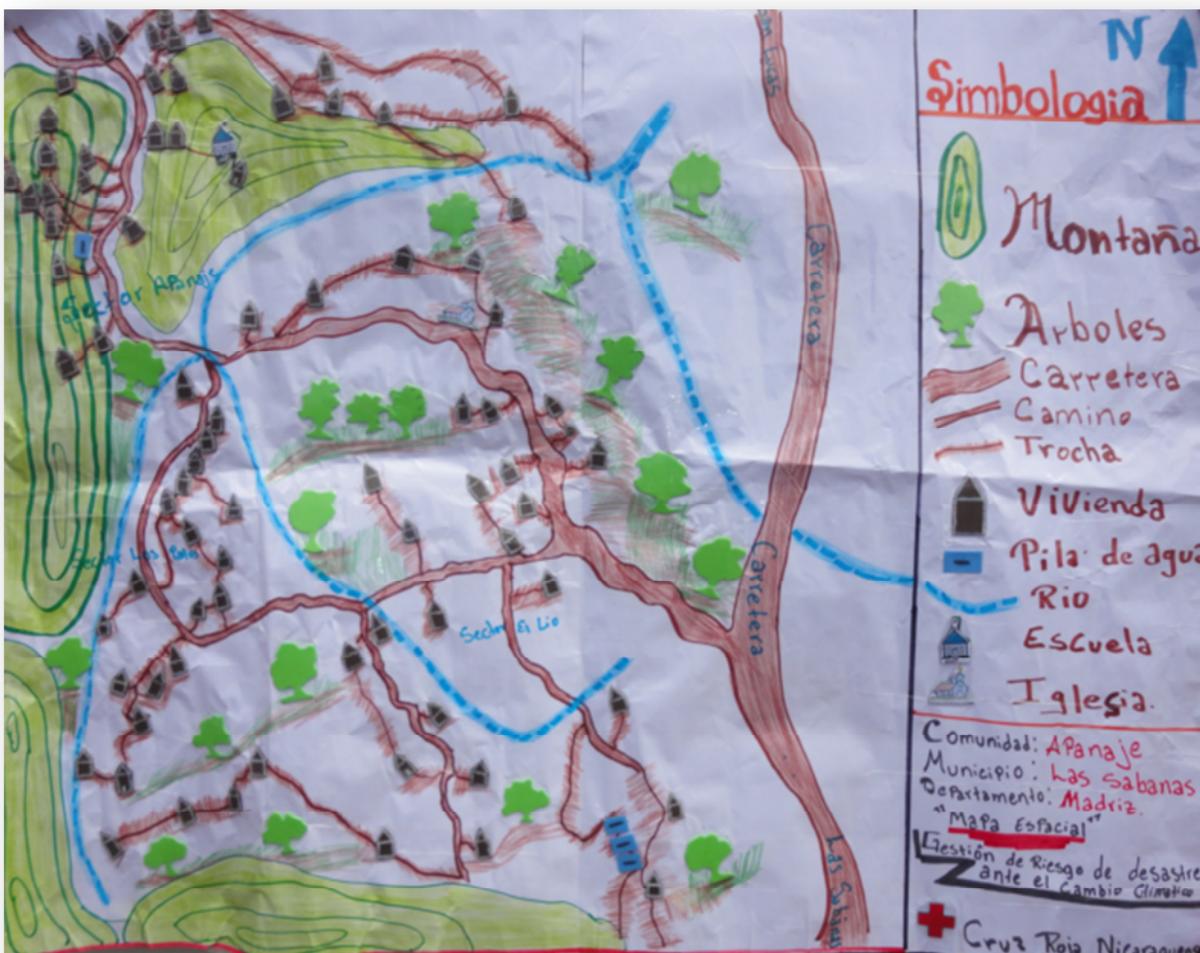
El mapa espacial de la comunidad de Apanaje nos permite identificar las diferentes vías de acceso a la comunidad, además de la ubicación de las montañas y los lugares donde pasa el río. También, se pueden observar las casas y otros edificios importantes que sirven de referencia para la propia comunidad, también se muestran las zonas más arborizadas que la comunidad posee, esto da como producto, un análisis sobre el daño al ecosistema por el establecimiento de cultivos y animales domésticos esto producido por la explotación ambiental.

6.7.2 CROQUIS AMENAZAS Y VULNERABILIDADES



El mapa de amenazas y vulnerabilidades de la comunidad de Apanaje, permite hacer un análisis mediante la percepción de los lugares que son vulnerables ante desastres, además de identificar las casas que pueden ser afectadas por un evento adverso, esto para tomar medidas de precaución ante situaciones adversas y cualquier tipo de emergencia que pueda afectar la zona. Los derrumbes, las lluvias con vientos huracanados y la sequía son las amenazas que más pueden afectar a la comunidad, de una u otra manera.

6.7.3 CROQUIS DE CAPACIDADES Y RECURSOS

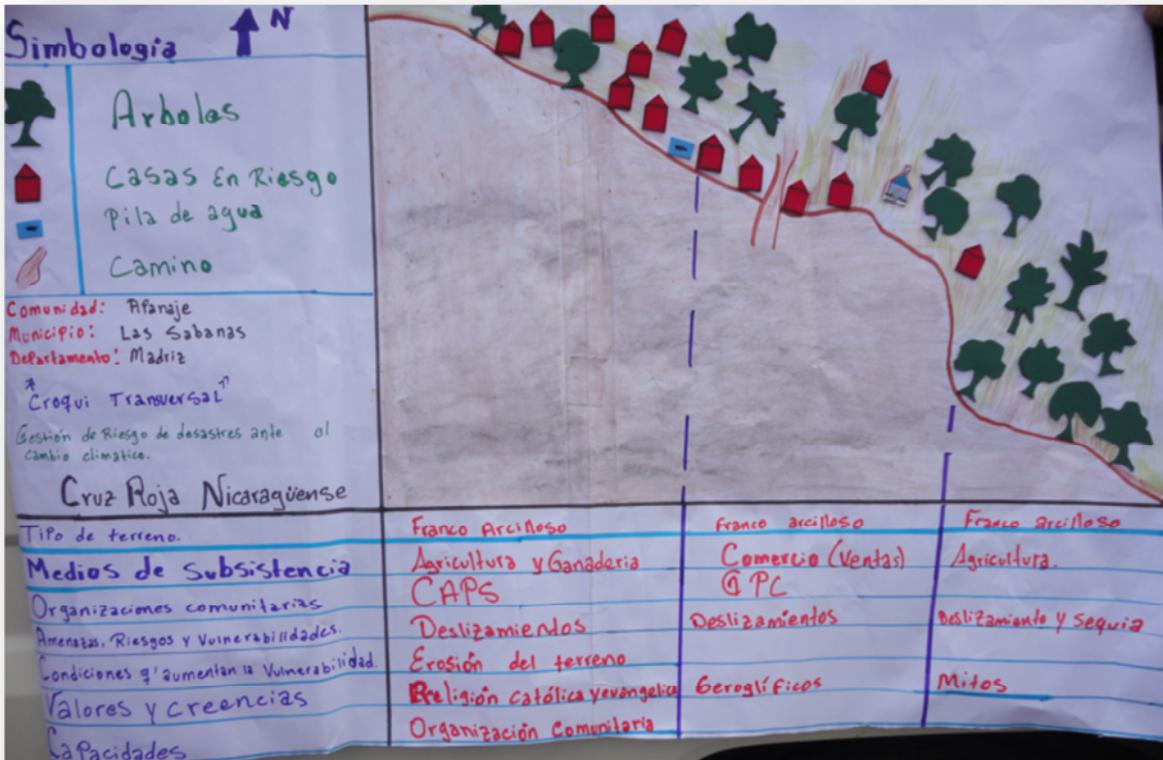


| RECURSOS | CAPACIDADES |
|----------------------|-----------------------------------|
| Una escuela | 1 maestra de preescolar |
| Una capilla católica | 1 maestra de educación de adultos |
| Un mini acueducto | 2 maestros de primaria |
| Energía Eléctrica | Comité de agua potable |
| Fuentes de agua | Líderes comunitarios |
| Bosques | |



6.7.4 CORTE TRANSVERSAL

El corte transversal consiste en recorrer la comunidad o sector para observar a las personas, sus alrededores y recursos. Durante el recorrido, se toma nota de los sitios y de la topografía de la comunidad, lo cual es de utilidad para comprender las interrelaciones entre esta y su entorno. El croquis transversal permite hacer una selección de un sector de la comunidad que es más vulnerable y hacer un acercamiento a ese espacio para un análisis más específico.



El corte transversal muestra un grupo de casas ubicadas en la parte media de los cerros propensas a deslizamientos, asimismo identifica las áreas de cultivos en esta misma zona y corrales ganaderos lo que ha provocado mayormente el deterioro de los bosques por la expansión de la frontera agrícola y el despale indiscriminado. El tipo de suelo predominante en esta comunidad es franco arcilloso el cual muestra indicios de erosión producto de los fuertes vientos huracanados y la falta de protección de las laderas montañosas.



6.8 Amenazas, vulnerabilidades, capacidades y recursos

Según el presente análisis, la comunidad de Apanaje presenta distintas amenazas que han sido priorizadas de acuerdo a la relevancia que tienen en cuanto a daños potenciales a la población y/o han estado presentes en la historia de la comunidad. El orden numérico refleja orden de jerarquización.

1. Tormentas Tropicales y Huracanes
2. Deslizamientos
3. Inundaciones
4. Degradación Ambiental (agua, suelos, bosques, aire)
5. Sequía
6. Incendios Forestales

También se encontraron las siguientes vulnerabilidades las que se analizan de acuerdo a la relación que tienen con el

7. Desempleo (migración por desempleo)
8. Deforestación
9. Débil formación y organización comunitaria.



Matriz de Transformación de Vulnerabilidades en Capacidades

AMENAZA / PROBLEMA: Tormentas Tropicales y Huracanes

| Amenaza / Problema | Vulnerabilidades | Acciones | Prevención | Preparación | Mitigación | Cambiar, Incidir, Transformar (CIT) | Financiamiento | Plazo | Recursos | Ayuda técnica |
|----------------------------------|--|--|------------|-------------|------------|-------------------------------------|----------------|-------|--------------------|---------------|
| Tormentas Tropicales y Huracanes | Casas, escuela y la capilla católica expuestas a lluvias intensas y vientos huracanados. | Organizar y capacitar al COMUPRED. | | X | | C | Si | Corto | Externos | Si |
| | | Organizar, capacitar y equipar una brigada de búsqueda salvamento y rescate. | | X | | C | Si | Corto | Externos | Si |
| | | Crear un plan de contingencia ante intensas lluvias y huracanes. | | X | | C | Si | Corto | Externos | Si |
| | | Difundir el plan en toda la comunidad a nivel casa por casa. | | X | | I | No | Corto | Propios | No |
| | | Practicar y ensayar las actividades del plan de contingencia con simulaciones y simulacros con toda la comunidad. | | X | | I | No | Corto | Propios y Externos | Si |
| | | Crear un sistema de registro y monitoreo de fenómenos hidrometeorológico para la temporada de invierno que apoye la activación del plan y el seguimiento de las declaratorias de alertas a nivel nacional y departamental. | | X | | C | Si | Corto | Externos | Si |
| | | Realizar, difundir y practicar el plan de seguridad escolar. | | X | | I | Si | Corto | Propios y Externos | Si |



Matriz de Transformación de Vulnerabilidades en Capacidades

AMENAZA / PROBLEMA: Deslizamientos

| Amenaza / Problema | Vulnerabilidades | Acciones | Prevención | Preparación | Mitigación | Cambiar, Incidir, Transformar (CIT) | Financiamiento | Plazo | Recursos | Ayuda técnica |
|--------------------|---|---|------------|-------------|------------|-------------------------------------|----------------|-------|--------------------|---------------|
| Deslizamientos | Falta de un plan de respuesta contingencia y ante deslizamientos. | Realizar un plan de contingencia ante deslizamientos. | | x | | C | Si | Corto | Externos | Si |
| | | Difusión del plan de contingencia ante deslizamientos a nivel familiar y comunitario. | | X | | I | No | Corto | Propios | No |
| | | Practicar la ejecución del plan de contingencia ante deslizamiento realizando simulacros con toda la población. | | X | | I | No | Corto | Propios y Externos | Si |
| | | Actualización cada año del plan de contingencia ante deslizamientos. | | X | | C | Si | Corto | Propios | No |
| | | Construcción de obras de conservación de suelos y aguas (OCSAS) en las áreas de cultivos. | | | X | C | Si | Corto | Propios y Externos | Si |



Matriz de Transformación de Vulnerabilidades en Capacidades

AMENAZA / PROBLEMA: Degradación Ambiental

| Amenaza / Problema | Vulnerabilidades | Acciones | Prevención | Preparación | Mitigación | Cambiar, Incidir, Transformar (CIT) | Financiamiento | Plazo | Recursos | Ayuda técnica |
|--|--|---|------------|-------------|------------|-------------------------------------|----------------|---------|----------|---------------|
| Degradación Ambiental (agua, suelos, bosques, aire) | Deterioro de los ecosistemas bosque por la deforestación | Evaluación del estado de los recursos naturales (montañas, bosque, ríos). | | | X | C | Si | Corto | Externos | Si |
| | | Realización charlas educativas para el cuidado y protección de los ecosistemas locales a nivel escolar. | X | | | I | Si | Corto | Externos | Si |
| | | Sensibilizar a la población sobre la importancia del cuidado y protección de los ecosistemas y del medio ambiente a nivel comunitario. | X | | | I | Si | Corto | Externos | Si |
| | Pérdida de fuentes de agua y disminución de los caudales de las quebradas el Lio y San José. | Elaboración del plan de manejo de la sub cuenca del río INALI. | | | X | C | Si | Corto | Externos | No |
| | | La comunidad gestione con el gobierno local para que se apruebe una ordenanza municipal para proteger las fuentes de agua. | | | X | T | Si | Mediano | Externos | Si |
| | | Impulsar mecanismos de pagos por servicios Ambientales (PSA) con el gobierno municipal, MARENA e INAFOR para lograr sumar en la protección de los acuíferos e integren la mayor parte del municipio de Las Sabanas. | | | X | T | Si | Largo | Externos | Si |



Matriz de Transformación de Vulnerabilidades en Capacidades

AMENAZA / PROBLEMA: Sequía

| Amenaza / Problema | Vulnerabilidades | Acciones | Prevención | Preparación | Mitigación | Cambiar, Incidir, Transformar (CIT) | Financiamiento | Plazo | Recursos | Ayuda técnica |
|--------------------|--|---|------------|-------------|------------|-------------------------------------|----------------|---------|----------|---------------|
| Sequía | Perdidas de cultivos por la acción de la sequía. | Realizar planes de manejo de fincas de cada productor dueño de tierras. | | X | | C | Si | Corto | Externos | Si |
| | | Apanaje coordine con el MAGFOR e INTA para iniciar un programa para el establecimiento de obras de conservación de suelos y agua. | | | X | C | No | Corto | Propios | Si |
| | | Sensibilizar a la población sobre la importancia del cuidado y protección de los ecosistemas y del medio ambiente a nivel comunitario. | | | X | C | No | Corto | Propios | No |
| | | Coordinar con el MAGFOR, MARENA y Alcaldía para impulsar un programa de Cosecha de agua (construcción de estanque, uso eficiente del agua para riego) | | | X | C | Si | Mediano | Externos | si |



7 Conclusiones

Apanaje es una comunidad que tiene un excelente potencial para desarrollarse en beneficio de sus habitantes, tiene agua donde inicia a formarse el río Inali, y tiene potencial en el desarrollo de bosques de especies del trópico seco. Pero, a pesar de muchas cosas que ya están bien hay otras que pueden mejorarse tales como la organización comunitaria, el apoyo de los pobladores a las organizaciones e instituciones que dirigen sus esfuerzos para mejorar las condiciones de vida de la población, y el involucramiento de toda la población en las actividades comunitarias. Otra situación delicada que se encontró son las amenazas que ponen en peligro la vida de las personas, el equilibrio del medio ambiente, los bienes de las familias como son las casas y las fincas. Entre las amenazas se mencionan los huracanes que causan deslizamientos, las inundaciones, la degradación ambiental, la sequía, por lado la ocurrencia de los incendios forestales, el desempleo (migración por desempleo), la deforestación, y debilidades en la formación y la organización comunitaria. En la población no hay mucha preocupación por los daños que provocan los desastres porque no han sido muy destructivos en la comunidad.

8 Recomendaciones

La comunidad podría reunirse más seguido para tratar distintos temas que son de importancia para la mayoría de sus habitantes. Se recomienda también mejorar los sistemas organizativos principalmente el que tiene que ver con la administración del agua potable, y ser más participativos en las actividades que se realizan a nivel municipal para tener acceso a los proyectos que se promueven por parte de organizaciones no gubernamentales o del gobierno local y nacional.

El manejo sostenible de los bosques se hace necesario con el fin de proteger los recursos naturales de la zona, principalmente el agua.



Anexo 1: Responsables de la realización del AVC

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| ▪ Leonel Díaz Altamirano | Cruz Roja Nicaragüense |
| ▪ Raisha Gutiérrez Sánchez | Cruz Roja Nicaragüense |
| ▪ Reynaldo Aguirre | Cruz Roja Nicaragüense |
| ▪ José Ramón Betancourt | Cruz Roja Nicaragüense |
| ▪ Santos Iván Jiménez | Cruz Roja Nicaragüense |
| ▪ Miguel Isaías Salvador | Cruz Roja Nicaragüense |
| ▪ Luis Manases Ramírez | Cruz Roja Nicaragüense |
| ▪ Ircano Jacinto Ramírez | Cruz Roja Nicaragüense |



Anexo 2: listado de personas entrevistadas

| Nombres y Apellidos | Cedula | Tiempo de vivir en la comunidad |
|------------------------------------|------------------|---------------------------------|
| Santos Eleodoro Díaz | 328-030760-0000F | 53 años |
| Tomas Pérez Reyes | 327-291253-0000Q | 32 años |
| Francisco Eliseo Díaz Méndez | 328-010387-0001Q | 23 años |
| Medardo del Rosario Cáliz Ramírez | | 5 años |
| Rodrigo Ramón Lopez | | 27 años |
| Carlos Manuel Ramos Perez | | 33 años |
| Heydi García Padilla | 321-060487-0002B | 4 años |
| Jose Santos Mendez | 328-140455-0000M | 56 años |
| Mercedes Vasquez | | 75 años |
| Carolina del Rosario Merlo Olivera | | 6 años |
| Mariano Valladarez | | 47 años |
| Rene de Jesus Moreno | | 12 años |
| Angelica Maria Joya Padilla | | 12 años |
| Maria Antonia Mejia Mendoza | | 35 años |
| Wilmer Armando López | 321-020476-0001B | 12 años |
| Sixto Balladares Pérez | | 56 años |
| María Antonio Carazo | 86128401 | 17 años |
| Arturo Vásquez Carazo | 89287101 | 50 años |
| Claribel Baez Vasquez | 327-040695-0000T | 1 año |
| Julio Balladarez | - | 85 años |
| Angelina Vazquez | | 20 años |
| Domingo de Jesus Diaz | 327-201236-0000N | 57 años |
| Meris del Rosario Lovo | 328-310574-0000C | 13 años |
| Ramón Moreno Cruz | 164-310835-00006 | 50 años |
| José Efraín Rivera | 328-140165-0000N | 47 años |
| Ramón Baca | 328-020960-0000R | 52 años |
| María Esperanza Balladares | 327-080965-0001L | 20 años |
| María Cristina Valladares | 327-200164-0002R | 48 años |
| Arlen Baca | 321-270482-0001X | 29 años |
| Nicolas Perez | 328-090539-0000U | 11 años |
| Jenny Marileth Jimenes | - | 13 años |
| Tomas Carazo Valladares | 8436-4680 | 43 años |
| Mara Raymundo Díaz Hernández | 328-160350-0002P | 62 años |
| Celestina Alvarenga Corrales | 328-091262-0003T | 49 años |
| Nasara de Jesus Diaz Ponce | 328-270772-0000S | 38 años |



| | | |
|-----------------------------|------------------------------|---------|
| Sofia Valladares | 328-031063-0001K | 47 años |
| Ortencia Morales Nuñez | 327-251238-0000N | 50 años |
| Leonila del Socorro Muñoz | | 14 años |
| Denis de Jesus Moreno Mejia | 321-060789-0000H | 22 años |
| Kenia Lisseth Betanco | | 21 años |
| Silvia Damaris Davila Perez | | 10 años |
| Claudia Patricia Balladares | | 27 años |
| Sara del Pilar Perez | 327-121053-0001R | 67 años |
| Francisca Balladares | | 60 años |
| Asunción Valladares | 327-190355-0001 ^a | 56 años |
| Alfredo Diaz | 321-010888-0000J | 23 años |
| Lidia Magdalena Diaz | 328-170883-0000S | 28 años |
| Juana Bautista Fiallos | 328-240683-0001V | 3 años |
| Leonel Diaz Ramos | 328-030871-0001D | 35 años |

Anexo 3: fotografías



Entrevistas a pobladores



Elaboración de los Croquis Comunitarios



Grupos focales con personas mayores de la comunidad y mujeres



Uso de sistemas de riego por aspersión



Capilla Católica de Apanaje



Combinación de tipos de bosques entre Tropicó Seco y bosque de Neblisilva con presencia de paste de montaña (*tillandsia usneoides*), planta epifítica que vive en los árboles donde las temperaturas son agradables.



Bosque de Tropic (de Galeria) predominante en toda la comunidad



Corte de arboles especies variedad Quebracho (Genero de Lysiloma)