

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE MATAGALPA
UNAN-MANAGUA, FAREM MATAGALPA



SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN ECONOMÍA.

Tema:

Incidencia del programa ambiental de gestión de riesgo de desastre y cambio climático MARENA-PAGRICC, en el 1° ciclo en el municipio de san Isidro, departamento de Matagalpa, en el II semestre del año 2014.

Sub Tema:

Incidencia del programa ambiental de gestión de riesgo de desastre y cambio climático MARENA-PAGRICC en el 1° ciclo, en el municipio de San Isidro, departamento de Matagalpa, en el II semestre del año 2014, micro cuenca Santa Bárbara, comunidad La Unión.

Carrera:

Economía V año

Presentado por:

Maya Cristina Caldera Salazar.

José Alejandro Cantarero Rayo.

Tutor.

Roger Kühl de la Rocha.

Contenido

i. TEMA GENERAL:	i
ii. DEDICATORIA	ii
iii. AGRADECIMIENTO	iii
iv. VALORACIÓN DEL DOCENTE.	iv
v. RESUMEN	v
I. INTRODUCCIÓN	1
II. JUSTIFICACIÓN.	4
III. OBJETIVOS:	5
Siglas y abreviaturas	5
IV. DESARROLLO	7
4.1. MARENA:	7
4.2. PROGRAMA AMBIENTAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES Y CAMBIO CLIMÁTICO (MARENA-PAGRICC)	8
4.2.1. PAGRICC y San Isidro:	8
4.2.1.1. Niveles de Amenaza en el Municipio	8
4.2.1.2. Indicadores de Gestión del Riesgo	9
4.2.1.2.1. Índice de identificación de riesgo:	9
4.2.1.2.2. Reducción de riesgos:	9
4.2.1.2.3. Manejo de Desastres:	10
4.2.2. Resultados esperados del programa MARENA-PAGRICC: ...	10
4.2.3. Costos y financiamientos para el programa MARENA- PAGRICC:	11
4.2.3.1. Banco Interamericano De Desarrollo (BID):	13
4.2.3.2. Fondo Nórdico para el Desarrollo (FND)	13
4.2.3.3. Gobierno de Nicaragua:	14

4.3. PROCESO DE SELECCIÓN EN LA MICRO CUENCA SANTA BÁRBARA, COMUNIDAD LA UNIÓN:	14
4.3.1. Localidad:.....	14
4.3.2. Difusión del programa:	16
4.3.3. Recepción de solicitudes:	18
4.3.4. Lista preliminar de beneficiarios:	19
4.3.5. Conformación de grupos:.....	20
4.4. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA:	20
4.4.1. Componente 1: Sistemas de restauración ambiental (SRA.):	20
4.4.1.1. Línea de inversión:	21
4.4.1.2. Restricciones	22
4.4.1.2.1. Financiamiento del programa	22
4.4.1.2.2. Asistencia técnica por parte del programa:	23
4.4.1.2.3. Convenios:.....	25
4.4.1.3. Criterio de elegibilidad:.....	25
4.4.1.3.1. Posesión de título de propiedad:	26
4.4.1.3.2. Áreas sociales y ambientalmente sensibles (ASAS)	27
4.4.1.3.3. Financiamiento público de programas similares:	28
4.4.1.3.4. Beneficiarios por núcleo familiar:	29
4.4.1.3.5. Tamaño de las fincas:	29
4.4.1.4. Características de los Sistemas de Restauración Ambiental (SRA):	31
4.4.1.4.1. Sistema de Restauración Ambiental (SRA) elegido:	34
4.4.1.4.2 SRA 2 Sistema Agroforestal:.....	34
4.4.1.4.3 SRA3 Sistema Silvopastoril	36
4.4.1.4.4 SRA4 Plantación Energética	37
4.4.1.4.5 SRA5 Plantación Industrial	37
4.4.1.4.6 SRA6 Manejo Regeneración Natural	38
4.4.1.4.7 SRA7 Manejo de Bosques.....	38

4.4.1.5. Proceso de implementación:	38
4.4.1.5.1. Taller de inicio:.....	38
4.4.1.5.2. Calendario de implementación:.....	39
4.4.1.5.3. Mecanismo operativo-financiero de los cupones:.....	39
4.4.1.5.3.1. Características del incentivo.	39
4.4.1.5.3.2. Proveedores de material vegetativo.	40
4.4.1.5.3.3. Provisión de SRA.	40
4.4.1.5.3.4. Pago a proveedores.	40
4.4.1.5.3.5. Verificación de tecnologías.	41
4.4.2. Componente 2: Reducción de riesgos por eventos climáticos.	41
4.4.2.1. Vulnerabilidad municipio de san Isidro	41
4.4.2.2 Inestabilidad de Laderas.....	43
4.4.2.3 Amenaza Sísmica	43
4.4.2.4 Aspectos y obras en la comunidad	44
4.4.2.5. Cooperación de NI-T1090 Y NI-L1048	47
4.4.2.5.1 NI-T1090	47
4.4.2.5.2 NI-L1048	47
4.4.3. Componente 3: Desarrollo de capacidades	48
4.4.3.1. Línea de inversión:.....	48
4.4.3.1.1. Plan de gestión de riesgo:.....	48
4.4.3.1.2. Capacitación al personal de gestión de riesgo y cambio climático.	49
4.4.3.2. Criterios de elegibilidad.	51
4.4.3.2.1. Plan de adquisición para préstamos y donaciones.	51
4.4.3.2.2. Plan de gestión de riesgos en la subcuenca rio viejo.....	52
4.4.3.2.3. Implementación de la estrategia nacional ambiental y de cambio climático (ENACC) y el plan nacional de gestión del riesgo (PNGR).	52
4.4.3.3. Adquisición de obra y bienes.....	52
4.4.4. Entidades Participantes	53

4.4.4.1. SE-SINAPRED	53
4.4.4.1.1. SE-SINAPRED y su participación en el programa PAGRICC:	53
4.4.4.2. MAGFOR.....	54
4.4.4.2.1. MAGFOR y su participación en el programa MARENA- PAGRICC.	54
4.4.4.3. INAFOR.....	54
4.4.4.3.1. INAFOR y su participación en el programa MARENA- PAGRICC.	55
4.4.4.4. INETER	55
4.4.4.4.1. INETER y su participación en el programa MARENA- PAGRICC	55
4.4.4.5. Alcaldías.....	56
4.4.4.5.1. Alcaldía de San Isidro y su participación en el programa MARENA-PAGRICC.	56
4.5. TRANSFORMACIONES.....	57
4.5.1. Ambiental	57
4.5.1.1. Reducción de vulnerabilidad ambiental:.....	57
4.5.1.2. Monitoreo y seguimiento del programa:	58
4.5.1.3. Plan de educación ambiental:	59
4.5.2. Social:	59
4.5.2.1. Trabajo infantil:.....	59
4.5.2.2. Equidad de género:	61
4.5.2.3. Involucramiento de las familias:	62
4.5.2.4. Organización comunitaria:	62
4.5.3. Económico:	63
4.5.3.1. Ingreso Familiar:.....	63
4.5.3.2. Productividad y producción:	64
4.5.3.3. Desempleo:	65
4.6 Cumplimiento y debilidades del Programa:.....	66
4.6.1 Como aspectos incumplidos.....	70
4.6.2 Aspectos cumplidos	71

4.6.3 Propuestas como soluciones a las dificultades encontradas	71
V. CONCLUSIONES.....	72
VI. BIBLIOGRAFÍA:	73
VII. ANEXOS:	75

i. TEMA GENERAL:

Incidencia del programa ambiental de gestión de riesgo de desastre y cambio climático MARENA-PAGRICC, en el 1° ciclo en el municipio de San Isidro departamento de Matagalpa.

Tema específico:

Incidencia del programa ambiental de gestión de riesgo de desastre y cambio climático MARENA-PAGRICC en el 1° ciclo, en el municipio de san Isidro, departamento de Matagalpa, micro cuenca Santa Bárbara, comunidad La Unión.

ii. DEDICATORIA

A Dios, por brindarnos la dicha de la salud y bienestar físico y espiritual, a nuestros padres, como agradecimiento a su esfuerzo, amor y apoyo Incondicional, durante nuestra formación tanto personal como profesional.

A nuestros docentes, por brindarnos su guía y sabiduría en el desarrollo de este trabajo.

iii. AGRADECIMIENTO.

Agradecemos primeramente a nuestros padres, quienes se han esforzado para que pudiésemos estar culminando esta etapa de nuestras vidas, y por su apoyo en todos los momentos difíciles.

Agradecemos especialmente a el profesor Roger Kühn, por su colaboración y paciencia, a las personas que nos brindaron su ayuda y apoyo, para la realización de este seminario de graduación, tal es el caso de los técnicos, coordinador y delegada de MARENA, además de agradecerles a las personas que nos brindaron información en la alcaldía de san Isidro y otras instituciones competentes relacionadas con el programa MARENA-PAGRICC.

iv. VALORACIÓN DEL DOCENTE.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa

UNAN-MANAGUA, FAREM-MATAGALPA

VALORACIÓN DEL DOCENTE ESPECIALISTA

El presente trabajo cuyo tema general es: **“Incidencia del programa ambiental de gestión de riesgo, desastre y cambio climático MARENA–PAGRICCE, en el primer ciclo, en el municipio de San Isidro, departamento de Matagalpa, durante el II Semestre del año 2014”**. y cuyo sub-tema que comprende la **“Incidencia del programa ambiental de gestión de riesgo de desastre y cambio climático MARENA-PAGRICCE en el primer ciclo, en el municipio de San Isidro, departamento de Matagalpa, micro-cuenca Santa Barbara, comunidad La Unión”**, trabajado cuidadosamente por los **Brs. Maya Cristina Caldera Salazar y José Alejandro Cantarero Rayo**, es producto no solo de una investigación bibliográfica, tal como lo exige el Seminario de Graduación, sino de un arduo trabajo de campo que exigió de los autores, además de, compartir con los protagonistas del programa, con el personal técnico, la Coordinación del programa y las autoridades de MARENA y resto de Instituciones involucradas en su ejecución, en la búsqueda de información primaria, realizar un intenso trabajo de procesamiento y análisis de la información, el cual requirió de mucho esfuerzo, paciencia y dedicación.

El producto de este trabajo investigativo constituye un valioso aporte para los funcionarios de MARENA, del programa en particular y los protagonistas beneficiarios del programa, así como para profesionales, docentes y estudiantes interesados en el tema del cambio climático y como punto de partida para futuras investigaciones relacionadas con el tema ambiental.

Por lo antes expuesto y a criterio de este servidor, el presente trabajo se encuentra listo para ser defendido de acuerdo al Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua.

Matagalpa, 10 de Febrero de 2015.

Róger J. Kühn de la Rocha

Docente-Especialista

A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD

v. RESUMEN

Se evaluó la incidencia del programa ambiental de gestión de riesgos de desastre y cambio climático MARENA-PAGRICC en el 1° Ciclo en el municipio de San Isidro, departamento de Matagalpa, en el II semestre del año 2014. Para lograr la evaluación de este programa se estudiaron principalmente tres variables las cuales son selección, ejecución y transformación del programa, se recopiló la información por medio de entrevistas a los funcionarios de las entidades correspondientes, encuestas a los beneficiarios de la comunidad estudiada y guía de observación; por medio de la cual constatamos la existencia de los sistemas de restauración ambiental (SRA.) y esto lo comparamos entre sí, para luego hacerlo también con el reglamento operativo del programa, posteriormente se trianguló la información para así obtener resultados veraces. Gracias a estos procesos, se llegó a la conclusión de que la variable selección fue realizada excelentemente, con respecto a la ejecución, fue buena a pesar de ciertas anomalías, hablando las transformaciones, el programa realizó grandes mejoras en las fincas de los protagonistas, y con respecto a los aspectos incumplidos de manera general son: la entrega de cupones, las obras comunitarias y el trabajo infantil. En general los resultados del programa han sido satisfactorios ya que los protagonistas han obtenido muchos beneficios mediante la realización del programa.

I. INTRODUCCIÓN

El Programa Ambiental de Gestión de Riesgo de Desastres y Cambio Climático (PAGRICC) surge con el objetivo de minimizar la vulnerabilidad de la población nicaragüense, y enseñarles a estas poblaciones rurales a hacerle frente a los fenómenos relacionados con el cambio climático.

El programa se centra en 7 municipios seleccionados por su vulnerabilidad y los elegidos debido al mayor índice de peligro de desastres naturales y otras eventualidades de carácter meteorológico climático son los siguientes : San Rafael del Norte, La Concordia, Jinotega, La Trinidad, San Isidro, Sébaco y Ciudad Darío.

Los resultados obtenidos están relacionados con la mejora en la gestión del riesgo, principalmente a nivel municipal, en los ámbitos de identificación y reducción de riesgos y fortalecimiento de la gobernabilidad, así como en la generación de sinergias con productores agrícolas para facilitar la adaptación al cambio climático.

El programa ambiental de gestión de riesgos de desastres y cambio climático (PAGRICC), dio inicio a sus operaciones en el municipio de San Isidro, micro cuenca Santa Bárbara, comunidad La Unión en el año 2011 comunidad a la cual corresponde la presente investigación.

Este programa posee tres aspectos fundamentales para implementar: Apoyo para la adaptación de sistemas de restauración ambiental, estos sistemas comprenden siete prácticas básicas y cada una de ellas sus propias prácticas de acuerdo a la zona en que se localiza cada protagonista p/e: sistema de café eco forestal, sistema agroforestal, sistema silvopastoril, plantación energética, plantación industrial, manejo y regeneración ambiental, manejo de bosque y dentro de estas las dos únicas que se implementan en la comunidad de LA UNIÓN son el sistema silvopastoril y el sistema agroforestal.

Infraestructura para la reducción de pérdidas por desastres, esto se basa en la construcción de infraestructura de carácter comunitario.

Desarrollo de capacidades, se basa en enseñar por medio de los técnicos habilidades y destrezas a las personas para que pueda subsistir su actividad económica aunque existan fenómenos naturales.

La presente investigación es un estudio de caso y se utilizan fuentes primarias como son las encuestas (anexo 2) a los protagonistas del programa, cabe mencionar que para recolectar la información de los protagonistas, fueron encuestados los 8 protagonistas ubicados en la comunidad de La Unión y las entrevistas a los distintos funcionarios tanto del MARENA como de las demás entidades participantes (anexos del 4 al 10).

Se utilizaron de igual manera fuentes secundarias para contrastar resultados de lo que se presenta en el plan operativo del programa MARENA-PAGRICC y como realmente interactúa este programa desde las diferentes perspectivas que son las personas y los funcionarios de las distintas entidades relacionadas.

Para llegar al cumplimiento de las fuentes primarias se viajó a San Isidro a realizar encuestas a la comunidad la Unión para obtener los resultados y de igual manera se visitó la ALCALDÍA de la misma localidad y a los funcionarios de MARENA así como también en INAFOR y MAGFOR.

Esta investigación se realizó con el propósito de verificar si el primer ciclo del programa MARENA-PAGRICC se llevó a cabo de la manera estipulada en el reglamento operativo (ROP) MARENA 2011, para lograr la evaluación del programa se decidió aplicar tres variables de estudio las cuales son:

- 1) Selección: Abarca todos los aspectos relacionados con la difusión del programa y el proceso de elección de los beneficiarios.
- 2) Ejecución: Comprende los aspectos relacionados con la implementación del programa y sus sistemas.

- 3) Transformaciones ambientales, sociales y económicas: Aquí se estudian las modificaciones que se han obtenido desde la llegada del programa hasta la conclusión del primer ciclo del mismo.

Para procesar la información que se obtuvo mediante las diversas técnicas empleadas, realizamos una matriz con los datos obtenidos, para luego dar respuestas a los diversos indicadores planteados en la Operacionalización de variables (Anexo 1).

II. JUSTIFICACIÓN.

El presente estudio es presentado con fines académicos, para optar al título de licenciatura en economía surge desde la iniciativa de la institución MARENA en coordinación con estudiantes de Economía de la UNAN - FAREM Matagalpa, de realizar una evaluación sobre la ejecución del programa PAGRICC – MARENA, el cual se realizó en comunidades identificadas por MARENA como vulnerables y por ende de interés a evaluar.

En él se evaluó la incidencia de El programa ambiental de gestión de riesgo de desastres y cambio climático MARENA – PAGRICC, en el primer ciclo, del II semestre del año 2014, en la comunidad la unión del Municipio de San Isidro del Departamento de Matagalpa, en él se conoció los procesos de selección para elegir a los protagonista de la zona, de igual manera se estudió la ejecución del programa en esta comunidad, teniendo en cuenta los sistemas de restauración ambiental y las actividades que se realizan dentro del primer ciclo del MARENA – PAGRICC.

Este documento sirve a la comunidad La Unión y las instituciones que participan en el programa, ya que se evalúa la manera en la que el programa está trabajando en esta zona, los beneficios que han tenido los beneficiarios y las debilidades del programa. De igual manera a los investigadores les sirve para brindarles conocimientos y como material bibliográfico para los próximos estudios referentes a temas relacionados con cambio climáticos y programas ambientales.

III. OBJETIVOS:

Objetivo general:

Evaluar la incidencia del programa ambiental de gestión de riesgo de desastre y cambio climático MARENA-PAGRICC en el 1° ciclo en el municipio de San Isidro departamento de Matagalpa, micro cuenca Santa Bárbara, comunidad la Unión, en el II semestre del año 2014.

Objetivos específicos:

- 1) Describir el proceso realizado en la selección de protagonistas del PAGRICC en la micro cuenca Santa Bárbara, comunidad la Unión, en el municipio de San Isidro.
- 2) Identificar la ejecución del PAGRICC en la micro cuenca Santa Bárbara, comunidad La Unión, municipio de San Isidro.
- 3) Valorar la transformación social y económica desde los protagonistas del PAGRICC en la micro cuenca Santa Bárbara, comunidad La Unión, municipio de San Isidro.
- 4) Proponer soluciones a dificultades encontradas en la comunidad La Unión, municipio de San Isidro.

Siglas y abreviaturas

MARENA: Ministerio del ambiente y los recursos naturales.

BID: Banco interamericano de desarrollo.

FND: Fondos nórdicos.

PAGRICC: Programa ambiental de gestión de riesgo y cambio climático.

ONG: Organizaciones no gubernamentales.

CPC: Consejo de poder ciudadano

ENACC: Estrategia nacional ambiental y de cambio climático.

SINAPRED: Sistema nacional para la prevención atención y mitigación de desastres naturales.

MAGFOR: Ministerio agropecuario y forestal.

INAFOR: instituto nacional forestal.

INETER: Instituto nicaragüense de estudios territoriales.

GDN: Gobierno de la república de Nicaragua.

ASAS: Áreas sociales y ambientalmente sensibles.

SRA.: Sistemas de restauración ambiental.

APAGRO: Programa de apoyo productivo agroalimentario.

PIMCHAS: Programa integrado manejo de cuencas hidrográficas.

POSAF I: Programa socio ambiental y desarrollo forestal I.

POSAF II: Programa socio ambiental y desarrollo forestal II.

RCNO7: Reglamento nacional de construcción.

IV. DESARROLLO

4.1. MARENA:

“El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), es la institución encargada de la conservación, protección y el uso sostenible de los recursos naturales y del medio ambiente. Para alcanzar sus objetivos, MARENA formula, propone, dirige y supervisa el cumplimiento de las políticas nacionales del ambiente tales como las normas de calidad ambiental y de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales” (Alcaldía, 2013).

La principal función de este ministerio es velar por los recursos naturales que posee Nicaragua, y esto lo logra por medio de todos los programas que se ejecutan para este fin.

“Nicaragua cuenta con áreas protegidas que resguardan valiosos recursos naturales, MARENA administra el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, con sus respectivas zonas de amortiguamiento” (Alcaldía, 2013).

En zonas específicas del país MARENA se encarga de velar por los recursos que en ellas existen, ya que son beneficiosos para todo el país, tales como la producción de agua, además de al conservar estas zonas promueven el desarrollo del turismo, además de proteger la flora y fauna que están en peligro de extinción en Nicaragua, otro de los fines que este ministerio tiene es lograr que los productores realicen sus actividades de manera amigable con el medio ambiente, de manera que por medio de sus diversos programas, instruyen a los productores de las zonas más afectadas con los cambios climáticos.

4.2. PROGRAMA AMBIENTAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES Y CAMBIO CLIMÁTICO (MARENA-PAGRICC)

“Este Programa está articulado en la Estrategia Nacional Ambiental y de Cambio Climático (ENACC), destaca el sentido de urgencia y el consenso dentro del Gobierno de Nicaragua, sobre las geografías y áreas temáticas críticas de intervención. Este consenso permitirá al Programa concretizar sus líneas de acción a nivel de territorio para abordar las necesidades claramente señaladas por el MARENA y la SE-SINAPRED”. (MARENA, 2011)

El programa MARENA-PAGRICC, surge con el objetivo de minimizar la vulnerabilidad de la población nicaragüense, y enseñarles a estas poblaciones rurales a hacerle frente a los fenómenos relacionados con el cambio climático. La forma en la que el programa pretendía actuar era basada en el manejo y conservación de los recursos naturales en cuencas que fueron seleccionadas por su grado de vulnerabilidad.

“El programa se centra en 7 municipios seleccionados por su vulnerabilidad y estos son: San Rafael del Norte, La Concordia, Jinotega, La Trinidad, San Isidro, Sébaco y Ciudad Darío. La manera en que se le dio prioridad a estos municipios fue por aspectos ambientales y socio económicos. Este programa posee 3 componentes fundamentales:

- Apoyo para la adaptación de sistemas de restauración ambiental.
- Infraestructura para la reducción de pérdidas por desastres.
- Desarrollo de capacidades” (MARENA, 2011).

4.2.1. PAGRICC y San Isidro:

4.2.1.1. Niveles de Amenaza en el Municipio

“El municipio de San Isidro no se encuentra expuesto a amenazas de tipo geológico. Sin embargo, se encuentra expuesto a las amenazas de tipo hidrometeorológico” (Regatta, 2014).

Entre estas amenazas se pueden considerar las sequías, erosión, las temperaturas elevadas, las lluvias torrenciales, inundaciones y los ciclones, estas amenazas según el mapa de amenazas del municipio de consideran de nivel medio. Pero la que más perdura en este sitio es la sequía y erosión de los suelos por parte de agua en los inviernos ya que las lluvias durante todo el año no son muchas como lo señalaban las personas encuestadas en la comunidad la unión.

4.2.1.2. Indicadores de Gestión del Riesgo

A continuación se mostrarán los indicadores de gestión de riesgo en la zona del municipio de San Isidro

4.2.1.2.1. Índice de identificación de riesgo:

“Acá se destaca que el municipio no tiene información sobre inventarios de desastres y pérdidas y tampoco cuenta prácticamente con instrumentación para el monitoreo de amenazas y pronostico” (Regatta, 2014).

se sabe mediante información brindada por la alcaldía, que antes del programa PAGRICC la disponibilidad que poseía este municipio de mapas de amenazas que afectan a las diferentes comunidades era muy limitada, además, no se habían realizado la actualización de este tipo de estudios, anterior al programa la información que se brindaba a la ciudadanía para la prevención e identificación de situaciones de riesgo era muy pobre y superficial, pero en la actualidad se está trabajando con distintas instituciones en coordinación principalmente con INETER y el SINAPRED y quien en conjunto de las alcaldías han creado gabinetes por cualquier emergencia como la comisión local de prevención de desastres (COLOPRED).

4.2.1.2.2. Reducción de riesgos:

“Los resultados indican que el municipio realiza acciones bastante limitadas para la reducción de los riesgos de origen natural debido a que todos los sub-indicadores se encuentran en el nivel bajo. La integración del riesgo en los planes municipales de desarrollo humano es prácticamente no considerada” (Regatta, 2014).

En este caso también eran casi nulas las acciones que se tomaban en cuenta para el buen uso del suelo, el manejo de las cuencas hidrográficas y las construcciones para el desarrollo de la comunidad, casi no existían obras de mitigación de desastres ni un plan de uso sostenible del ambiente.

Actualmente el programa PAGRICC y otras entidades han logrado hacer grandes cambios en el municipio y realizar obras y programas para el desarrollo de las comunidades.

4.2.1.2.3. Manejo de Desastres:

“El municipio no tiene prácticamente información para el manejo de desastres y su recuperación ante ellos. San Isidro no cuenta con una organización adecuada de estructuras municipales para la atención de desastres” (Regatta, 2014).

El municipio de San Isidro no contaba con planes básicos de emergencia, los planes sectoriales para dar respuestas a las emergencias son muy limitados, en síntesis no cuentan con herramientas ni con infraestructura necesarias para hacerle frente a las emergencias, en cuanto a las rehabilitación después de desastres los planes son nulos, lo que hace del municipio un punto de alta vulnerabilidad.

4.2.2. Resultados esperados del programa MARENA-PAGRICC:

“Los resultados esperados están relacionados con la mejora en la gestión del riesgo, principalmente a nivel municipal, en los ámbitos de identificación y reducción de riesgos y fortalecimiento de la gobernabilidad, así como en la generación de sinergias con productores agrícolas para facilitar la adaptación al cambio climático” (MARENA, 2011).

Los resultados primordiales que se esperan obtener del programa es primero, lograr que las municipalidades, los movimientos comunales y los protagonistas existentes en cada comunidad, realicen y manejen de forma segura los planes para la prevención de riesgos por cambios climáticos, que estén preparados para hacerle frente a cualquier situación de riesgo relacionada a los cambios climáticos, en segundo lugar, pretende que los productores se capaciten y tengan las

herramientas y técnicas necesarias para lograr afrontar los diferentes cambios climáticos, de manera que con todas esas técnicas puestas en prácticas no pierdan sus cosechas y logren adaptarse a los cambios climáticos.

4.2.3. Costos y financiamientos para el programa MARENA-PAGRICC:

“Los costos del programa se han estimado en US\$ 13.6 millones, con un financiamiento del BID de US\$ 10 millones. El Fondo Nórdico de Desarrollo (FND) aportará US\$ 3.0 millones como donación (Anexo 2 Presupuesto Fondo Nórdico de Desarrollo). El Gobierno de Nicaragua contribuirá con US\$ 600 mil como contrapartida en efectivo. La contrapartida local permitirá implementar la estrategia de sostenibilidad de la operación, a través de la asignación de un presupuesto adecuado para la absorción del personal mínimo y las actividades de seguimiento y evaluación.” (MARENA, 2011).

Los costos del primer ciclo del programa son aproximadamente us\$13.6 millones, de los cuales se ha repartido entre las diversas instituciones financieras y el gobierno, los cuales patrocinarán la realización del programa, de manera que cada institución aporta cierta cantidad para la realización de un componente diferente.

Tabla 1: Presupuesto del programa en USD\$

	BID	FND	GDN	Total	%
Componente I: Apoyos a la Adopción de los SRA	4,400,000	50,000		4,450,000	33.0%
Componente II: Infraestructura para la reducción de pérdidas	3,620,000	1,350,000		4,970,000	36.8%
Componente III: Desarrollo de Capacidades	445,000	1,200,000		1,650,000	12.2%
Administración y seguimiento	740,000		500,000	1,240,000	9.1%
Auditorías	100,000	20,000		120,000	0.9%
Evaluación e imprevistos	40,000	380,000		420,000	3.0%
Interés Financieros	650,000			650,000	4.8%
Comisión de crédito			100,000	100,000	
Total	10,000,000	3,000,000	600,000	13,600,000	100%
%	74.1%	22.2%	3.7%	100%	

Fuente: Reglamento operativo del programa MARENA.

Cabe mencionar que los porcentajes mostrados en la tabla anterior, representa el porcentaje de participación de cada organismos en el programa, por lo tanto, vemos que el organismo que financia mayor parte del programa es el BID con un aporte del 74.1% de aporte para el funcionamiento del programa MARENA-PAGRICC.

Para la óptima utilización del efectivo se pretende utilizar el personal mínimo y además de minimizar los gastos en cuanto a utilizar únicamente lo necesario para la realización de actividades de seguimiento y otro tipo de gastos.

4.2.3.1. Banco Interamericano De Desarrollo (BID):

“En alianza con sus clientes, el BID busca eliminar la pobreza y la desigualdad, así como promover el crecimiento económico sostenible” (BID, 2014).

El Banco Interamericano de Desarrollo, tiene por objetivo principal apoyar la reducción de la pobreza y la desigualdad, todo esto de una manera amigable con el medio ambiente.

“El BID ayuda a sus clientes apoyándolos en el diseño de proyectos, y ofrece asistencia técnica y servicios de conocimiento en apoyo al desarrollo” (BID, 2014).

Este banco pretende ayudar a los países latinoamericanos y del Caribe para que logren el máximo desarrollo, el BID, realiza donaciones y apoya a los programas realizando estudios para mejorar el resultado y alcance de los mismos.

El BID apoyará al programa PAGRICC con un monto de USD 10 millones.

4.2.3.2. Fondo Nórdico para el Desarrollo (FND)

“Facilitar las inversiones relativas al cambio climático en países de bajos ingresos. NDF financia en cooperación con instituciones de desarrollo bilateral y multilateral” (Regatta, 2014).

Los financiamientos que hace esta entidad financiera provienen de la cooperación de cinco países nórdicos. Los programas elegibles para este fondo son los relacionados con temas como mitigación, y en los sectores de energía, transporte, agua y saneamiento, la salud, la agricultura y la silvicultura.

El fondo nórdico para el desarrollo aportará al programa PAGRICC un total de USD 3.0 millones en calidad de donación.

4.2.3.3. Gobierno de Nicaragua:

El gobierno nacional, en su afán por la reducción de vulnerabilidad ante los desastres por cambio climático, impulso y apoyo la propuesta del programa PAGRICC, al ser un programa que tiene como objetivo preparar a diversas comunidades con altos niveles de vulnerabilidad, para que de forma amigable con el medio ambiente, se adapten y se encuentren preparados para hacerle frente al cambio climáticos, el programa cautivo a nuestro gobierno, ya que también pretende mediante ciertas prácticas que ellos ofrecen, la recuperación del clima, mediante la reforestación, cuidado del suelo y otras prácticas pertinentes para lograr mejorar el clima de nuestro país. El gobierno destinará un total de USD 600 mil para apoyar al programa PAGRICC.

4.3. PROCESO DE SELECCIÓN EN LA MICRO CUENCA SANTA BÁRBARA, COMUNIDAD LA UNIÓN:

Aquí se abordarán aspectos básicos del programa ambiental de gestión de riesgos de desastres y cambios climáticos (PAGRICC) tales como su localización, la manera en la que se difundió el programa, además de la recepción de las solicitudes para poder ser parte del mismo, de qué manera se dieron cuenta que eran parte del programa y cómo se encuentran organizados, también abordaremos temas como quiénes intervinieron en estos aspectos y de qué manera lo hicieron.

4.3.1. Localidad:

El programa ambiental de gestión de riesgos de desastres y cambio climático (PAGRICC), dio inicio a sus operaciones en el municipio de San Isidro, micro cuenca Santa Bárbara, comunidad La Unión en el año 2011.

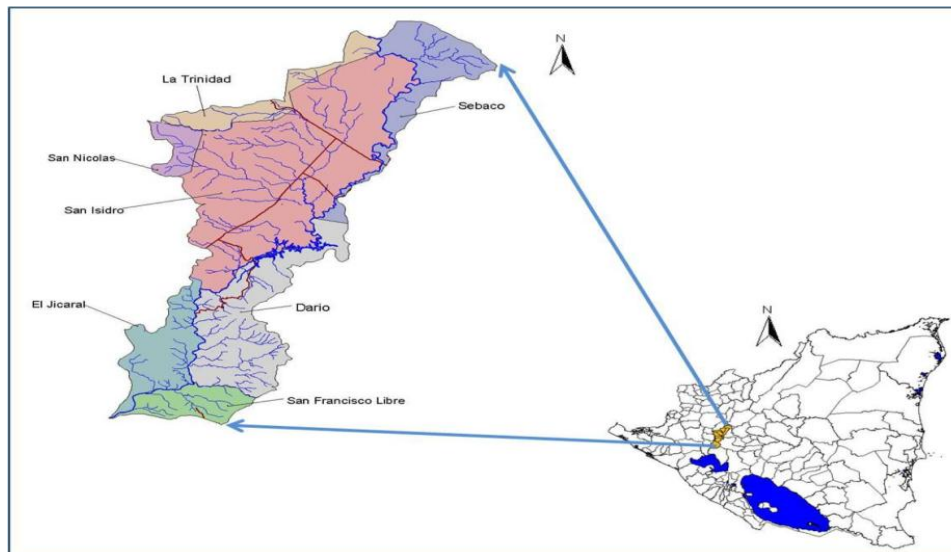
El municipio de San Isidro está ubicado entre las coordenadas 12° 15' Latitud Norte, 11°.53' latitud sur y 84° 56' Longitud Este, 85° 14' Longitud Oeste.

Los límites de este municipio son: al Norte: Municipio de La Trinidad. Al Sur: Municipio de Ciudad Darío. Al Este: Municipio de Sébaco. Al Oeste: Municipios de El Jicaral, Santa Rosa del Peñón y San Nicolás. Posee una extensión Territorial

282.71 Kms2. El clima del municipio de San Isidro está catalogado como Sabana Tropical, es decir que se caracteriza por su suelo seco y poco fértil, así como un clima templado, con sequías en una parte del año y con lluvias en el resto.

La principal actividad económica es la agricultura, la población del municipio se dedica fundamentalmente a la producción de arroz, con el 70.5% del total de área sembrada, su comercialización es a nivel nacional, en San Isidro, existe un total aproximado de 10,000 productores y un total de 17,000 manzanas de tierra cultivada en los diferentes rubros de la producción.

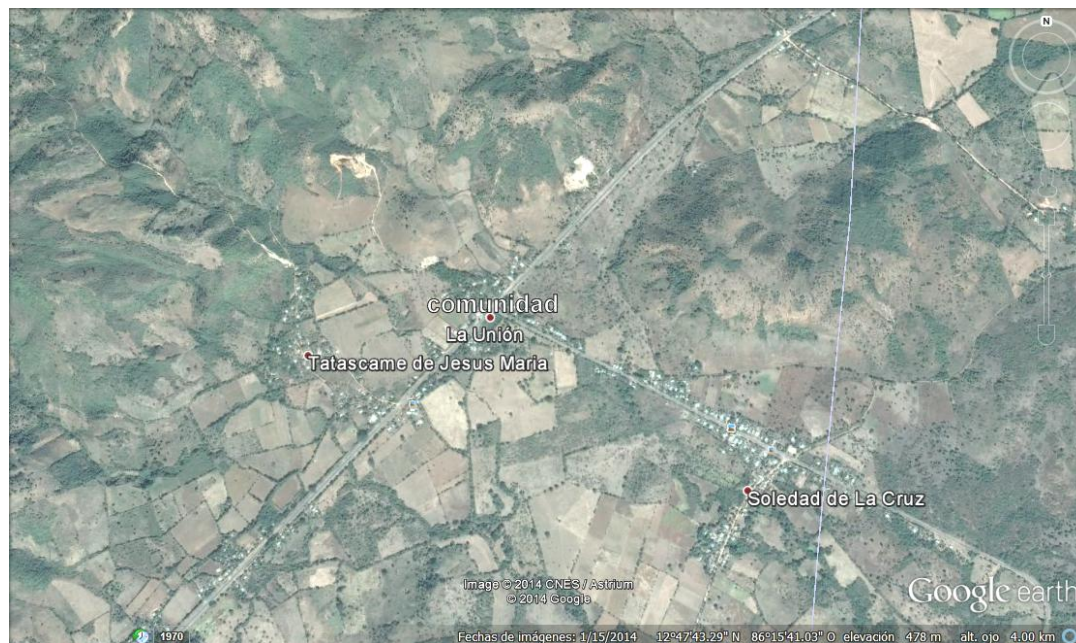
Imagen 1: Mapa de cuenca



Fuente: MARENA

En el municipio de San Isidro, encontramos el microcuenca de Santa Bárbara, en la cual para aprovechar la fuerza del agua se construyó una planta hidroeléctrica que lleva el nombre de santa bárbara. En la microcuenca de Santa Bárbara se encuentra cerca de la comunidad La soledad de la cruz, que es un poblado que se sitúa a los lados de la carretera. En esta comunidad en los últimos meses ha predominado la sequía.

Imagen 2: Mapa de la comunidad La Unión, San Isidro.



Fuente: GOOGLE EARTH

Se puede observar en la imagen 2, a manera de micro localización la comunidad a la que se procedió a aplicar los instrumentos en este caso las encuestas a los protagonistas del programa MARENA-PAGRICC.

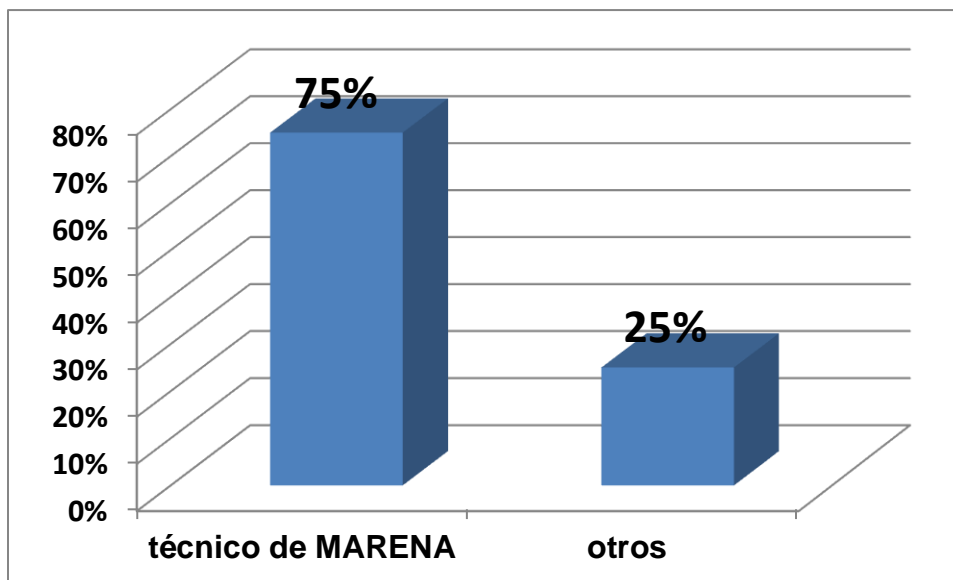
4.3.2. Difusión del programa:

“El MARENA en coordinación con las autoridades municipales, preparará un plan de difusión del Programa. Esta difusión se realizará en los 7 municipios (y sus comunidades) al mismo tiempo, indicando los criterios de elegibilidad.” (MARENA, 2011)

Según lo estipulado en el reglamento operativo , MARENA pretendía llegar de una manera impersonal a la población de estos 7 municipios, ya que se haría por medios radiales y escritos, para así convocar a los interesados a una reunión para explicar de qué trataba el programa, cuáles eran los requisitos para optar al programa, que implicaciones tenía etc. Y luego se les haría visitas de motivación para que la población de la comunidad evacuara sus dudas acerca del programa,

y al mismo tiempo se les explicaría la necesidad de poseer cedula de identidad y título de propiedad para poder ser parte del programa.

Gráfica 1: Difusión del programa



Fuente: Encuesta a beneficiarios del PAGRICC 1° ciclo.

Según datos obtenidos por medio de encuestas a los beneficiarios del programa de la comunidad La Unión, se obtuvo que la manera en que la población se enteró de la existencia del programa, la mayoría fue por medio de una visita de parte de los técnicos de MARENA, quienes les informaban de una convocatoria para optar a un programa que les beneficiaría de una manera significativa para la prevención de riesgos y desastres generados por los cambios climáticos, y una minoría como lo es un 25% fue por medio de reuniones realizadas por el MAGFOR ya que ellos estaban terminando un proyecto en esta comunidad.

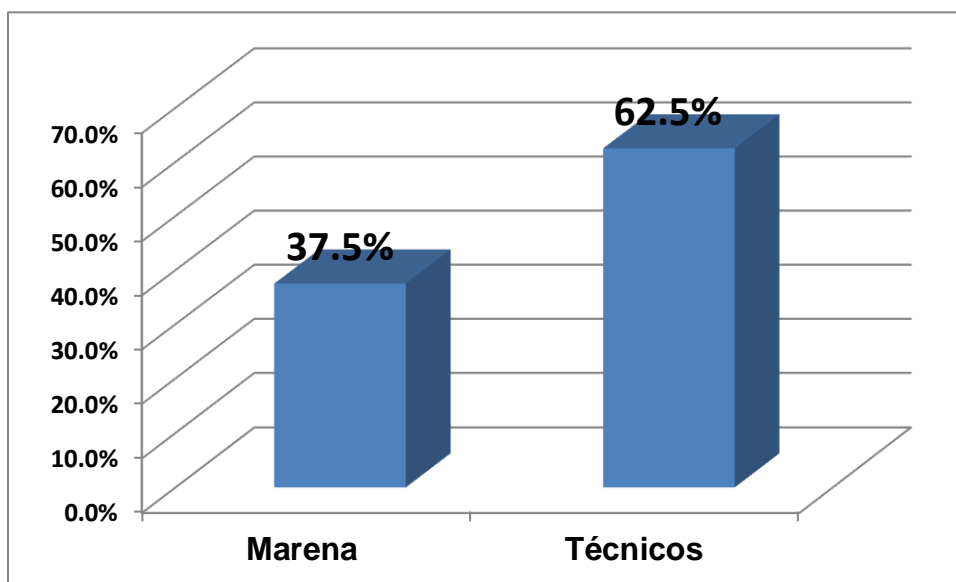
Además de esto un 100% de los beneficiarios, comunicó que luego de esta convocatoria, les realizaron por parte de MARENA visitas de motivación, para explicarles todo lo referente al programa y que ellos evacuaran sus dudas para empezar a implementarlo y que de esta manera las personas pudieran llenar las solicitudes y luego se darían cuentas si eran elegidos o no.

4.3.3. Recepción de solicitudes:

“Durante las visitas a las comunidades, los técnicos del MARENA podrán recibir las solicitudes de participación. Estas solicitudes también se podrán recibir en las delegaciones territoriales del MARENA en los departamentos de Jinotega, Matagalpa y Estelí y/o en las Alcaldías Municipales en las oficinas de las Unidades Ambientales Municipales (UAM)” (MARENA, 2011)

El reglamento muestra que para el proceso de recepción de las solicitudes MARENA obtuvo el apoyo de diversas instituciones, como lo son las alcaldías y las unidades ambientales, además de contar con los técnicos, esto con el objetivo de recepcionar el mayor número posible de solicitudes para que el programa pudiese tener mayor alcance.

Gráfica 2: Recepción de solicitudes.



Fuente: Encuesta a protagonistas del PAGRICC 1° ciclo.

Según datos brindados por los beneficiarios, en su totalidad todos los que ahora son beneficiarios, llenaron las solicitudes requeridas por el programa, y de parte de MARENA se encargaron de recolectar la mayoría de las solicitudes siendo un 62.5% , y en menor porcentaje las solicitudes fueron llevadas por los beneficiarios hasta las instalaciones de MARENA, lo que nos quiere decir que, aunque en el reglamento del programa se diga de la cooperación de otras instituciones,

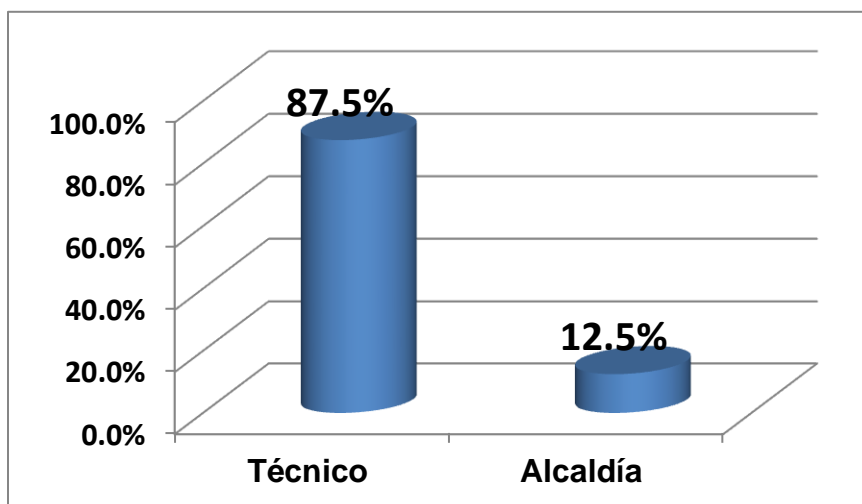
realmente la recolección de las solicitudes en esta comunidad fue realizada únicamente por MARENA.

4.3.4. Lista preliminar de beneficiarios:

“El MARENA verificará los criterios de elegibilidad y elaborará una lista preliminar de la población total estimada beneficiarios del Programa”. (MARENA, 2011)

En esta lista se contemplan únicamente los productores quienes cumplan con todos los requisitos estipulados por el programa, y de igual manera se estipula el período en que se hará la verificación de las solicitudes para realizar un estudio sobre los protagonistas, este período no puede ser mayor de 3 meses.

Gráfica 3: Lista preliminar



Fuente: Encuestas a protagonistas del PAGRICC 1° ciclo.

La población de esta comunidad, se dio cuenta de que había sido seleccionado cómo beneficiario, gracias a la visita de los técnicos y a la alcaldía, lo que nos quiere decir, que el proceso fue realizado conforme a los que estipula el ROP, ya que sí hubo una lista preliminar de beneficiarios y por medio de ésta una parte de los seleccionados se dio cuenta en la alcaldía y la mayoría por visitas de los técnicos para comunicarles que habían sido seleccionados como beneficiarios.

4.3.5. Conformación de grupos:

“Los beneficiarios serán agrupados de acuerdo a las comunidades a las que pertenezcan para facilitar la asistencia técnica. Cada grupo debería tener como máximo 30 beneficiarios” (MARENA, 2011)

En caso de que en una comunidad hubiese pocos beneficiarios, es necesario, que se unan con los de la comunidad más cercana, luego de la conformación de los grupos se hará un listado el cual será la línea base del programa.

Todos los beneficiarios del PAGRICC, señalaron que sí se están cumpliendo las normas, ya que están organizados en grupos por comunidad, y que gracias a este mecanismo, es más fácil el manejo de información, tal como días de reunión, días de asistencia técnica, información acerca del programa, etc.

4.4. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA:

Comprende todos los pasos que se siguieron para llevar a cabo el programa, quiénes intervinieron en la realización de los pasos del programa.

La ejecución se encuentra dividida en tres grandes variables, las cuales son los tres componentes en los que se reparte el programa, que son: 1) sistema de riesgo ambiental, 2) Infraestructura para la reducción de pérdidas por desastres, 3) Desarrollo de capacidades.

Además de esto se mencionarán las entidades que participaron en la ejecución del Programa y cuál fue su aporte.

4.4.1. Componente 1: Sistemas de restauración ambiental (SRA.):

Un SRA. es un sistema enfocado en la recuperación de la forma y funcionamiento de un sistema natural degradado. Por lo tanto el Programa MARENA PAGRICC, promueve el establecimiento de diferentes Sistemas de Restauración.

Este componente abarcará todo lo referente a la financiación y entrega de incentivos para la conservación de los recursos naturales a todos los beneficiarios

elegibles para el programa, la asistencia técnica y su frecuencia y los pasos a seguir para ser beneficiarios del Programa.

También se analizará las restricciones que este componente presenta, es decir, los impedimentos para ser elegible en este componente.

4.4.1.1. Línea de inversión:

“El objetivo central de este componente será la gestión sostenible de los recursos naturales en las áreas social y ambientalmente sensibles (ASAS) ubicadas en las partes altas de las cuencas seleccionadas” (MARENA, 2011)

La gestión sostenible de los recursos se da a partir de la implementación de lo que son los sistemas de restauración ambiental que se aplicaron de acuerdo a la zona p/e: café eco forestal, sistema agroforestal, sistema silvopastoril, plantación energética, plantación industrial, manejo y regeneración natural, manejo de bosques y dentro de éstas existen prácticas que se van a realizar por cada uno de los antes mencionados, la más importante es la plantación de árboles en las fincas.

Imagen 3: Árboles frutales de la comunidad La Unión.



Fuente: Elaboración propia

De los resultados obtenidos a partir de las encuestas, se obtuvo que el total de encuestados están de acuerdo en cuanto a que el programa PAGRICC contribuye a la mejora de sus fincas, porque se implementan nuevas prácticas que mejoran su producción y contribuyen a la regeneración del medio ambiente, las prácticas

realizadas les ayudan a que en los años posteriores sepan enfrentarse a los que son los fenómenos meteorológicos.

4.4.1.2. Restricciones

1. “El Programa financiará a familias beneficiarias identificadas de acuerdo a los procesos descritos más adelante. Este financiamiento será único y no se aceptarán más aplicaciones del mismo beneficiario, aunque se inscriba en diferentes convocatorias”. (MARENA, 2011)

No se aceptaran más solicitudes para ingresar al programa a todas aquellas personas que ya hayan estado en alguno de los ciclos de ejecución porque el propósito del programa es beneficiar a personas que no han sido beneficiadas.

2. “El Programa ofrecerá asistencia técnica y capacitación por 2 años calendario a los beneficiarios”. (MARENA, 2011)

La capacitación y la asistencia técnica que es durante los dos primeros años de ejecución se consideran buenas porque en ese período de asistencia los protagonistas logran adaptarse a las nuevas prácticas y métodos de siembra, cosecha, conservación y de suelos y otros factores que sean importantes para las personas

3. “El beneficiario debe firmar un Convenio de ejecución que incluye los compromisos para alcanzar las metas del Programa y la participación en los eventos de capacitación, asistencia técnica, implementación de los SRA y recolección de información para el monitoreo, seguimiento y evaluación del Programa”. (MARENA, 2011)

Este convenio es como un compromiso que debe de asumir el protagonista con el Programa de cumplir e implementar las prácticas establecidas dentro de cualquiera de los sistemas de restauración ambiental.

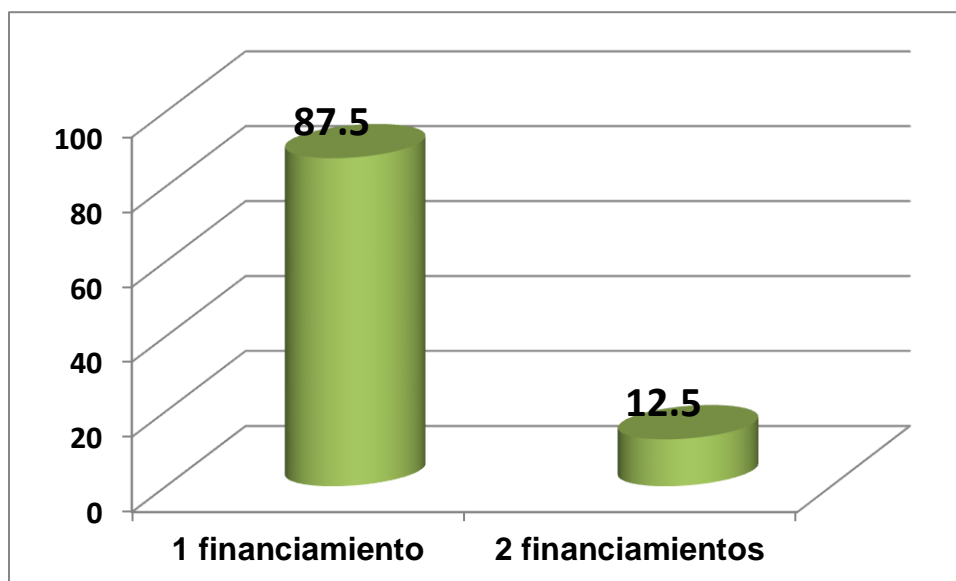
4.4.1.2.1. Financiamiento del programa

“El Programa financiará a familias beneficiarias identificadas de acuerdo a los procesos descritos más adelante. Este financiamiento será único y no se

aceptarán más aplicaciones del mismo beneficiario, aunque se inscriba en diferentes convocatorias”. (MARENA, 2011)

Se habla de un financiamiento único que será otorgado por el programa PAGRICC que será único y no se permitirá más aplicaciones por las mismas personas en los demás ciclos de ejecución del mismo, ni se permitirá la entrada al programa a personas que hayan sido seleccionados anteriormente por algún otro programa similar.

Gráfica 4: Financiamientos Recibidos del PAGRICC.



Fuente: Encuesta a protagonistas del PAGRICC 1° ciclo.

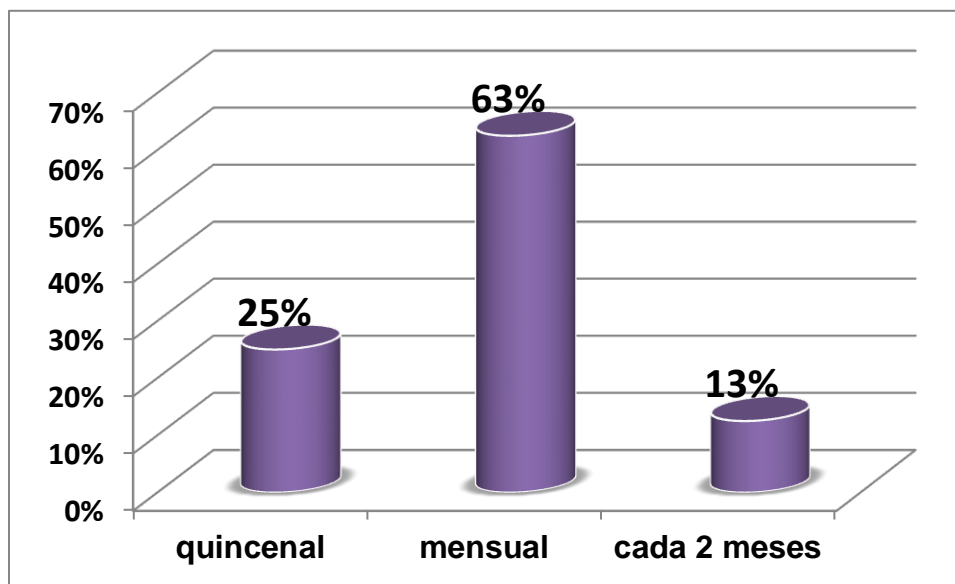
Respecto al gráfico nos dicen que un 87.5% de las personas recibieron un financiamiento por parte de MARENA mientras que un 12.5% dice que fueron dos porque argumentan se les pagaron las practicas que iban terminando, con esto se refiere a que, se les pagaron las prácticas correspondientes a los sistemas de restauración ambiental (SRA.)(ver anexo n°2).

4.4.1.2.2. Asistencia técnica por parte del programa:

“El Programa ofrecerá asistencia técnica y capacitación por 2 años calendario a los beneficiarios. La asistencia técnica consistirá en actividades de extensión

directa, cumplimiento de controles internos, referencia de áreas intervenidas, elaboración de planes de inversión, sistema de monitoreo y seguimiento, entre otros” (MARENA, 2011)

Gráfico 5: Asistencia Técnica



Fuente: Encuesta a protagonistas del PAGRICC 1° ciclo.

El programa ofreció asistencia técnica a los protagonistas, en temas como mejoramiento de cosecha de agua, métodos para cuidar los suelos y cultivar de manera amigable con el medio ambiente, entre otros, para que con esto pudieran mejorar sus fincas y adoptar prácticas a las cuales mejorarán la producción y los ingresos de las familias.

El total de las personas dijeron que sí se cumple la asistencia técnica y se encuentran conforme, sólo que para el caso de la comunidad de la Unión en los meses de septiembre y octubre 2014, los protagonistas afirman que no han llegado frecuentemente y que al principio llegaban cada 15 días o cada mes. Al igual que en las asistencias técnicas, un 100% de los beneficiarios expresan, que las capacitaciones se han brindado y han sido referentes a temas que van de la mano con el objetivo del PAGRICC. Algunos de los temas en los que han sido capacitados los beneficiarios son: la siembra de las semillas, sobre temas

ambientales, manejo de cosecha de agua, cómo conservar el suelo, entre otros temas, los beneficiarios comentaron, que de estas capacitaciones ellos ponen en práctica todas las técnicas que les brindaron, y por eso han logrado tener buenos resultados.

4.4.1.2.3. Convenios:

“El beneficiario debe firmar un Convenio de ejecución que incluye los compromisos para alcanzar las metas del Programa y la participación en los eventos de capacitación, asistencia técnica, implementación de los sistema de restauración ambiental (SRA.) y recolección de información para el monitoreo, seguimiento y evaluación del Programa” (MARENA, 2011)

En el convenio, el beneficiario se compromete a cumplir con los requisitos del programa, asistir a las actividades que le competen al programa, además se comprometen a darle mantenimiento a sus sistemas de restauración ambiental y cumplir con las capacitaciones.

Según los resultados obtenidos en las encuestas, todos los beneficiarios firmaron convenios de ejecución, lo que nos dice que este procedimiento se está efectuando de acuerdo a lo dictado por el reglamento del Programa.

4.4.1.3. Criterio de elegibilidad:

- 1) “Tener título de propiedad y/o posesión de buena fe de la finca o parcela
- 2) Que las fincas o parcelas estén ubicadas dentro de las áreas social y ambientalmente sensibles (ASAS) ubicadas en las dos subcuencas seleccionadas del Programa y haber cumplido con los criterios de viabilidad técnica y financiera de los sistemas de producción promovidos por el Programa (ver Anexo 6, mapas de ASAS).
- 3) Que el beneficiario no reciba financiamiento público de otro organismo para la misma actividad y la misma comunidad. En los dos primeros ciclos de implementación del Componente I, los beneficiarios de los programas PIMCHAS, POSAF II y APAGRO no serán considerados elegibles de financiamiento.

Dependiendo de la respuesta a las convocatorias, los beneficiarios que hayan recibido financiamiento de los programas POSAF II y/o APAGRO podrían ser considerados como elegibles, después de la segunda convocatoria.

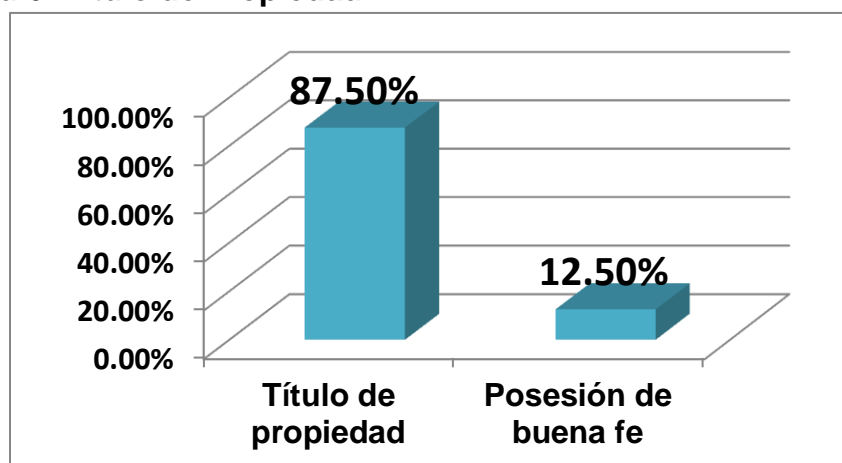
4) Los productores beneficiarios de incentivos materiales deben participar en todas las actividades y eventos de asistencia técnica y capacitación.

5) Se establece un máximo de una/un beneficiario por núcleo familiar. Las mujeres jefas de familia y con posesión de tierra, son elegibles”. (MARENA, 2011)

4.4.1.3.1. Posesión de título de propiedad:

“Tener título de propiedad y/o posesión de buena fe de la finca o parcela de tierra De acuerdo al Código Civil de Nicaragua vigente y el Código de Procedimientos, en los Títulos de Propiedad, posesión de buena fe se refiere a que: la beneficiaria(o) haya estado en posesión continua de la tierra por lo menos un año en forma pacífica, de buena fe, con ánimo de dueña/o, quieta y pública” (MARENA, 2011). Uno de los principales requisitos para optar a ser beneficiario(a) del programa es que la finca en la que se ejecutará el programa esté a nombre del beneficiario o que el beneficiario tenga un documento que le respalde o que haga constar que la finca está a su poder.

Gráfica 6: Título de Propiedad



Fuente: Encuesta a protagonistas del PAGRICC 1° ciclo.

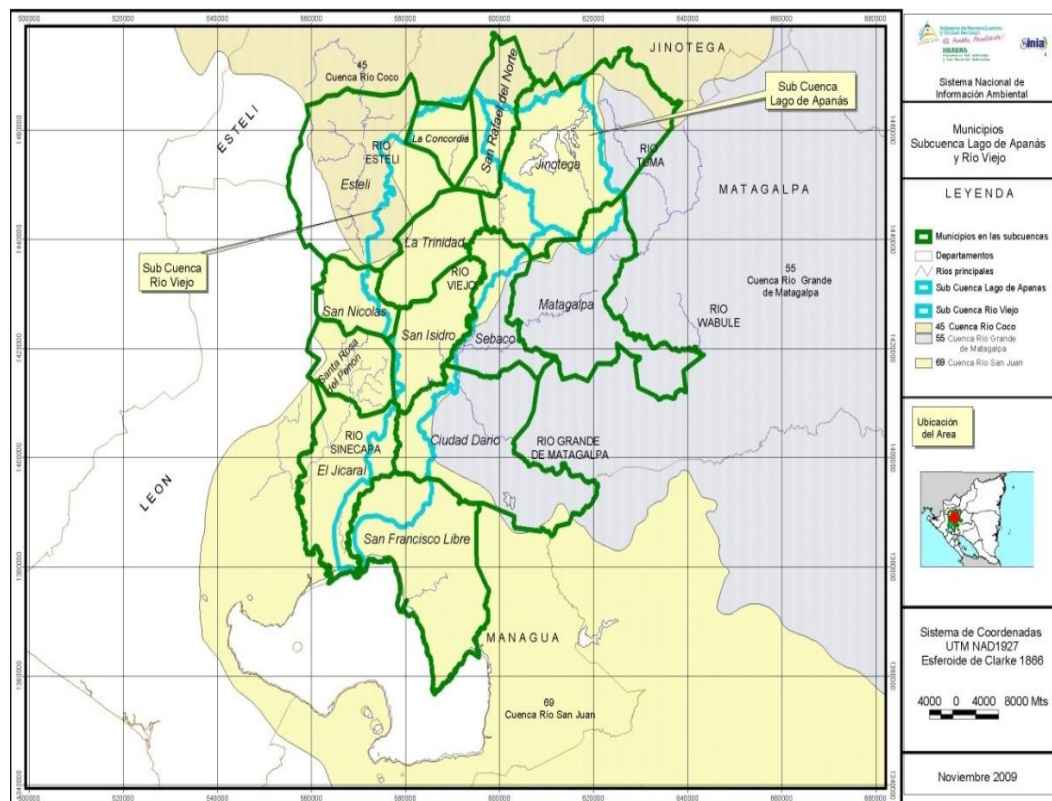
De los datos recopilados en las encuestas, se sabe que la mayoría de los beneficiarios, tienen las escrituras de las fincas beneficiadas a su nombre, sólo un 12% de estos beneficiarios, tiene posesión de buena fe, el tipo de documento que los respaldaba era una carta notarial, en las que constaba que la propiedad era herencia de sus padres, sólo que estaban en proceso de ponerlas a su nombre.

4.4.1.3.2. Áreas sociales y ambientalmente sensibles (ASAS)

“Que las fincas o parcelas estén ubicadas dentro de las áreas social y ambientalmente sensibles (ASAS)” (MARENA, 2011)

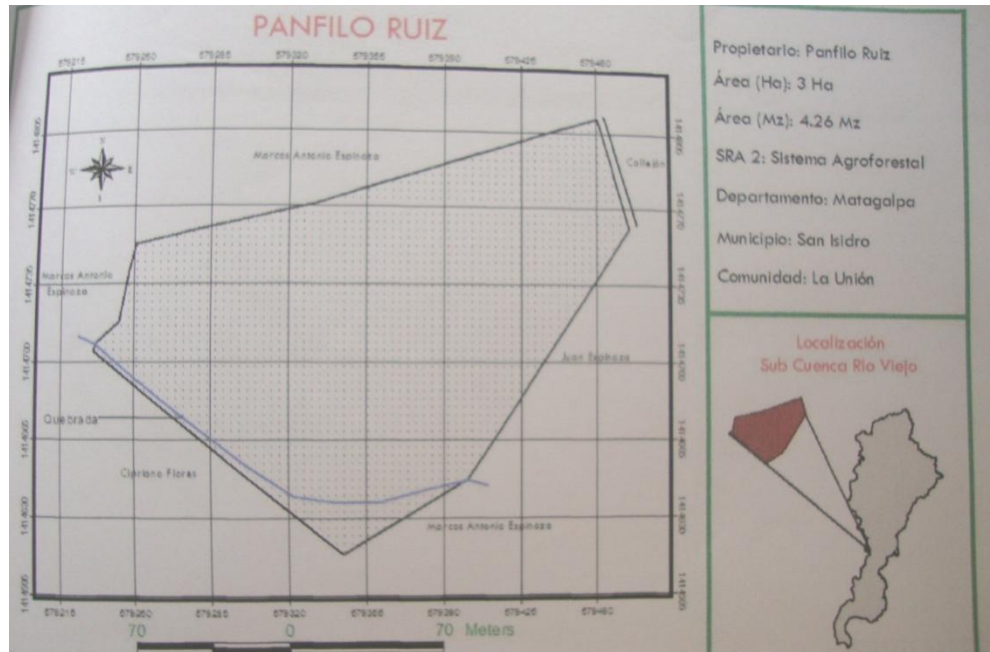
Es uno de los criterios de selección que las finca se encuentren dentro de las subcuentas previamente mencionadas por el programa, y que estos lugares sean áreas de vulnerabilidad frente a los diversos cambios climáticos y sus consecuencias.

Imagen 4: Mapa de las Áreas Sociales y Ambientalmente Sensibles (ASAS)



Fuente: MARENA.

Imagen 5: Mapa de las tierras de un beneficiario de la comunidad la Unión.



Fuente: protagonista encuestado

En la imagen 5, se muestra la propiedad del señor PÁNFILO RUIZ protagonista de la comunidad de la Unión, según el señor Ruiz, su propiedad se encuentra en una zona de riesgo por las amenazas de un desastre como lo puede ser un deslave.

4.4.1.3.3. Financiamiento público de programas similares:

“Que el beneficiario no reciba financiamiento público de otro organismo para la misma actividad y la misma comunidad” (MARENA, 2011)

Los que opten a ser beneficiarios del PAGRICC, no deben poseer financiamientos de programas que se dediquen a la misma actividad como lo son los Programas POSAF I, POSAF II y PIMCHAS, ya que estos programas se enfocan en los mismos aspectos que el PAGRICC. Las encuestas mostraron, que este requerimiento se cumplió debidamente, ya que los beneficiarios no poseen ningún financiamiento de estos programas ni de programas similares únicamente del PAGRICC, y además expresaban, no tener conocimiento sobre cualquiera de los programas antes mencionados.

4.4.1.3.4. Beneficiarios por núcleo familiar:

“Se establece un máximo de una/un beneficiario por núcleo familiar. Las mujeres jefas de familia y con posesión de tierra, son elegibles” (MARENA, 2011)

Uno de los requisitos es que únicamente un individuo del núcleo familiar, puede ser beneficiario del programa, además se plantea que las mujeres también pueden ser elegibles, únicamente tiene que ser propietaria o tener título de propiedad de la finca beneficiada, ya que este programa pretende fomentar la equidad de género.

Un 100% de los beneficiarios expresaron que en su núcleo familiar existe únicamente 1 beneficiario, y se ha podido observar, que realmente se está promoviendo la equidad de género ya que hay tanto mujeres como hombres beneficiarios. Del total de los beneficiarios, un 37% son mujeres y el 63% son varones, poco a poco se empieza a integrar a la mujer en las diversas actividades productivas y de beneficio para la economía familiar.

4.4.1.3.5. Tamaño de las fincas:

“Los SRA. deberán encontrarse dentro de los tamaños máximos establecidos para cada tipo de tecnología” (MARENA, 2011)

Cabe destacar que los técnicos del MARENA señalan que para las personas que tengan parcela menor a las tres manzanas existirá otro programa que los beneficie, porque en estas parcelas pequeñas los sistemas de restauración no tienen espacio para ejercerlos en gran medida.

El reglamento operativo del MARENA-PAGRICC plantea que las fincas deben de estar dentro de los estándares de medidas establecidos, para que las estrategias se puedan ejecutar correctamente.

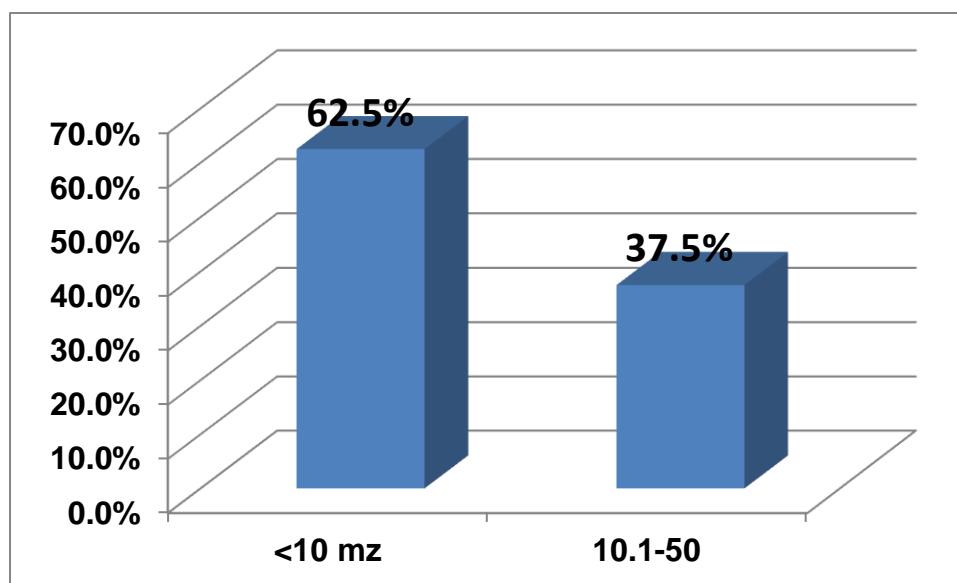
Los estándares establecidos que son los siguientes:

Tabla 2: Tamaño de las fincas

Tamaño Mz/Finca	EA por Sistema de Restauración Ambiental (SRA)							Total EA Tratada
	SRA 1	SRA 2	SRA 3	SRA 3	SRA 5	SRA 6	SRA 7	
<10 (mz)	165	1,010	0	0	0	0	0	1,175
10.1-50	85	350	870	130	130	340	0	1,905
50.1-100	0	0	70	0	0	140	125	335
> 100	0	0	0	0	0	50	135	185
Total	250	1,360	940	130	130	530	260	3,600

Fuente: MARENA.

Gráfico 7: Tamaño de Fincas



Fuente: Encuesta a protagonistas del PAGRICC 1° ciclo.

De los datos recolectados en las encuestas, se encontró que la mayoría de los beneficiarios poseen de 10 Mz a menos y que sólo un 37.5% poseen de 10.1 a 50

Mz; esto significa que el Programa cumple con los estándares establecidos en el documento del reglamento operativo.

4.4.1.4. Características de los Sistemas de Restauración Ambiental (SRA):

“El SRA tendrá tres secciones, las cuales son intransferibles e indivisibles. Cada sección se denominará “cupón”. Los cupones tendrán un número correlativo y marcas de seguridad. Cada cupón tendrá tres copias, de las cuales el beneficiario retendrá una, el MARENA otra y el proveedor de tecnologías otra (cuando corresponda). Todas las copias deberán ser firmadas durante el proceso de recepción de tecnologías” (MARENA, 2011)

“Se plantea que estos tres cupones se denominan:

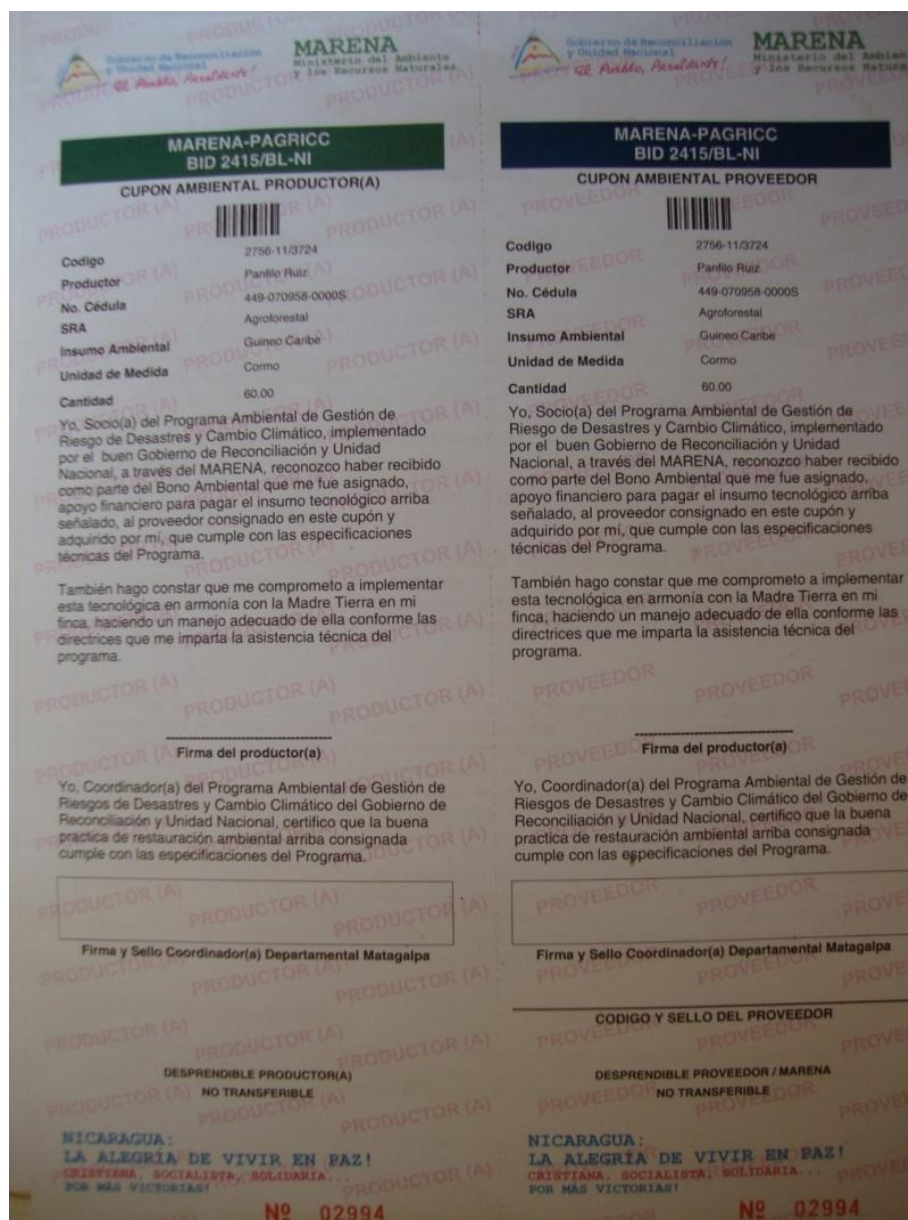
C1: abarca lo que son las herramientas e insumos.

C2: abarca toda la materia vegetativa

C3: son los incentivos para la implementación de prácticas ambientales.”
(MARENA, 2011)

Los cupones tienen que ser entregados en una secuencia, primero recibirán el C1, luego después de haber recibido los requisitos de implementación de tecnología se les brindará el C2 y por último los técnicos verificarán si los beneficiarios son elegibles para optar al C3.

Imagen 6: Cupón brindado por el programa

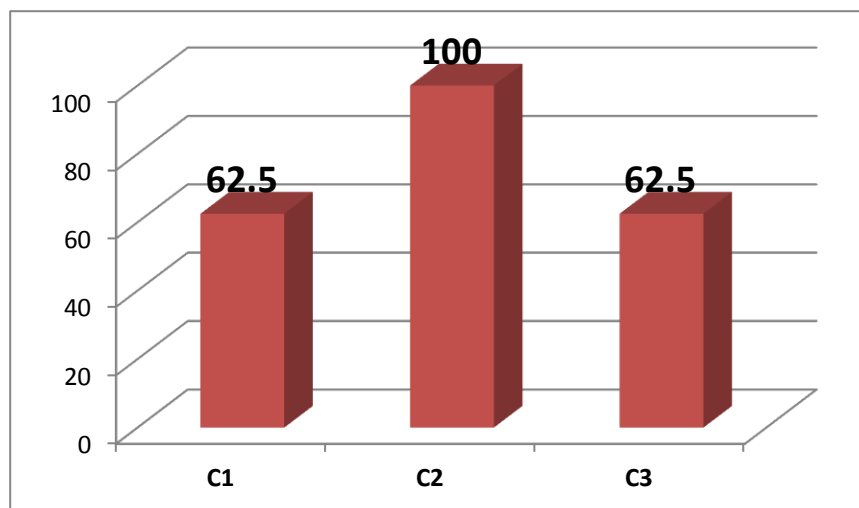


Fuente: Protagonista del PAGRICC.

Todos los beneficiarios coinciden en que sí han recibido cupones provenientes del Programa, pero en este caso se han dado anomalías, es decir, no se ejecutó la entrega de cupones a como lo manda el reglamento operativo, por cuestiones de acceso a las comunidades. También al contrastar la información, se obtuvo que se presentaron confusiones por falta de entendimiento entre los técnicos y los beneficiarios, ya que a los beneficiarios no se les explicó claramente que cada uno

de los sistemas de restauración ambiental (SRA.) tienen diferentes insumos, es decir, que las herramientas y los insumos para cada sistema son distintos, por ejemplo, en el sistema agroforestal, se brindan paquetes que van de la mano con la conservación del suelo y el agua, como bombas de fumigar, mientras que en el sistema silvopastoril se entrega a los miembros, solamente material vegetativo acompañado de alambre, grapas, piochas, entre otras cosas.

Gráfico 8: Cupones Recibidos



Fuente: Encuesta a protagonistas del PAGRICC 1° ciclo.

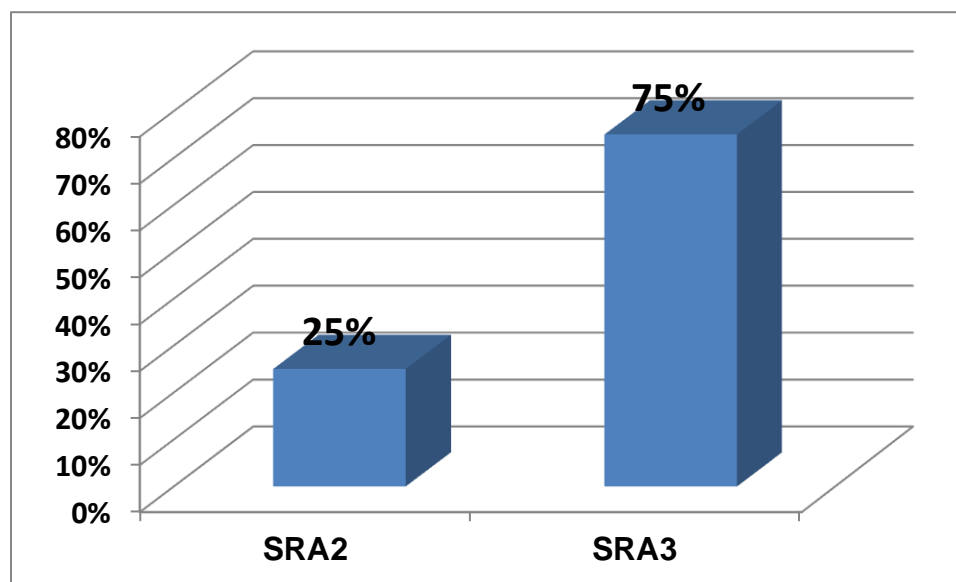
Según la encuesta, los beneficiarios expresan las siguientes anomalías, primero, se les entregaron todos los cupones a la vez, al inicio del Programa, cuando en el reglamento se establece que se deben entregar secuencialmente, segundo, no todos los beneficiarios recibieron el cupón 1, todos recibieron el cupón 2, pero no a todos se les entregó el cupón 3.

Es notable que hay una desigualdad y un incumplimiento del reglamento operativo, departe de MARENA; tercero, los beneficiarios comentaban, que de los que se les dio el C1, no a todos les daban las mismas cosas, a algunos les dieron herramientas y a otros les dieron cosas mejores, como bombas de fumigación, etc.

4.4.1.4.1. Sistema de Restauración Ambiental (SRA) elegido:

El ROP, plantea que cada beneficiario podrá elegir su sistema de restauración ambiental (SRA.).

Gráfico 9: SRA. Electo



Fuente: Encuestas a protagonistas del PAGRICC 1° ciclo.

Los datos de las encuestas, muestran que las prácticas seleccionadas en estas zonas son SRA2 o sistema agroforestal, y el SRA3 o sistema silvopastoril. El sistema silvopastoril es el que más se adaptan a sus necesidades y de igual manera es el que perciben menos daño ante los cambios climáticos de esta zona como lo es principalmente la sequía.

A continuación se dará a conocer los siguientes conceptos de sistemas de restauración ambiental (SRA), para el mejor entendimiento de los mismos.

4.4.1.4.2 SRA 2 Sistema Agroforestal:

“Los sistemas agroforestales son una forma de uso de la tierra en donde leñosas perennes interactúan biológicamente en un área con cultivos y/o animales; el propósito fundamental es diversificar y optimizar la producción respetando en principio de la sostenibilidad” (PALOMEQUE, 2009).

Es un sistema mixto si le pudiéramos llamar así y se aplica a parcelas pequeñas en las que se quiere tener diversificación de especies ya sean animales plantaciones de granos y arborización.

Imagen 7: Cosecha de agua



Fuente: Creación propia

“La agroforestería se puede considerar como la combinación multidisciplinaria de diversas técnicas ecológicamente viables, que implican el manejo de árboles o arbustos, cultivos alimenticios y/o animales en forma simultánea o secuencial, garantizando a largo plazo una productividad aceptable y aplicando prácticas de manejo compatible con las habituales de la población local” (PALOMEQUE, 2009)

Según estas prácticas de agroforestería se dice la convivencia de diversos tipos de cultivos y animales, mejora la productividad en las fincas, a diferencia de los monocultivos.

La imagen 7 es una de las prácticas que se llevan a cabo en el SRA 2, que es el sistema agroforestal y esta práctica se conoce como cosecha de agua, la cual sirve para regar la cosecha y para dar de beber al ganado en tiempo de sequía.

4.4.1.4.3 SRA3 Sistema Silvopastoril

“Un sistema Silvopastoril es una opción de producción pecuaria que involucra la presencia de las leñosas perennes (árboles o arbustos), interactuando con los componentes tradicionales (forrajeras herbáceas y animales), y todos ellos están bajo un sistema de manejo integral” (UCOZ)

Imagen 8: Banco forrajero



Fuente: creación propia.

En otras palabras el sistema silvopastoril, es el que permite que sus componentes, árboles y animales de producción, se encuentren en un mismo hábitat esto para facilitar la alimentación de los animales y la mejora en la producción cómo lo sería en el caso de una vaca lechera, que si está donde existe mucho pasto, la producción será mejor.

Imagen 9: Banco forrajero de la comunidad La Unión.



Fuente: Elaboración propia.

4.4.1.4.4 SRA4 Plantación Energética

“Estas son grandes plantaciones de árboles o plantas cultivadas, con el fin específico de producir energía. Para ello se seleccionan árboles o plantas de crecimiento rápido y bajo mantenimiento, las cuales usualmente se cultivan en tierras de bajo valor productivo. Su período de cosecha varía entre los tres y los diez años. También se utilizan arbustos que pueden ser podados varias veces durante su crecimiento, para extender la capacidad de cosecha de la plantación” (Mejía, 2009).

4.4.1.4.5 SRA5 Plantación Industrial

“Son poblaciones de plantas, cuyo objetivo final es obtener madera como materia prima principal, para abastecer la industria forestal (ceibo, pochote, caoba, cedro real, pino caribea, melina, teca, laurel, eucalipto, roble, entre otros.)”. (POSAF II)

Suministros de madera procedente de bosques naturales para hacer plantaciones grandes, que a la larga esto hace que tengan un gran provecho económico, porque si hacen una plantación de miles de árboles a 10 años, suponiendo el dinero en madera es muy gratificante y luego esto se vuelve a replantar más

árboles y en el siguiente período se obtiene ganancia y se convierte en un negocio rentable.

4.4.1.4.6 SRA6 Manejo Regeneración Natural

“La regeneración natural consiste en la integración de árboles y cultivo para conservar y proteger la cobertura vegetal, evitando la erosión y almacenando humedad en las áreas de cultivo” (PESA, 2005)

La regeneración natural es muy importante, porque es una práctica que contribuye a que el suelo recupere sus nutrientes, de manera que permite que exista un mayor rendimiento por manzana en la que se practique este sistema.

4.4.1.4.7 SRA7 Manejo de Bosques

“Manejo del bosque natural es una modificación gradual y ordenada de la composición florística y la estructura del bosque con un objetivo determinado. El manejo de los bosques naturales puede tener varios objetivos: la producción de madera y otros productos forestales, la protección de la cuenca hidrográfica y la conservación de la biodiversidad” (MARTINEZ, 1999).

Suponiendo la producción de madera es el centro de la actividad productiva, se plantan árboles maderables de crecimiento rápido y con esto se obtiene un buen negocio.

4.4.1.5. Proceso de implementación:

Aquí se dará a conocer la manera en la que dieron inicio sus actividades el programa MARENA-PAGRICC.

4.4.1.5.1. Taller de inicio:

“El MARENA organizará un taller de arranque con cada comunidad / grupo” (MARENA, 2011)

En el taller brindado por MARENA, se les brindará información sobre todos los sistemas de restauración ambiental, lo que contiene cada sistema, y la capacidad del de financiamiento del sistema.

Las encuestas muestran que, MARENA ofreció un taller de iniciación del programa, y que todos los beneficiarios fueron invitados, además de esto el 100% de los beneficiarios asistió a este taller, en el que les brindaron el menú de SRA y lo que contenía cada uno de ellos.

4.4.1.5.2. Calendario de implementación:

“Establecerá un calendario de implementación que incluirá las actividades de asistencia técnica y capacitación. Este calendario incluirá fechas y períodos clave para la recolección de información para el SSE”. (MARENA, 2011)

Se hará una reunión en la cual dependiendo del sistema elegido por el grupo o comunidad, se determinaran los días de capacitaciones, visitas técnicas, fechas de recolección de información y todas las actividades referentes al PAGRICC.

4.4.1.5.3. Mecanismo operativo-financiero de los cupones:

Con mecanismo operativo-financiero del cupón, pretende explicar la manera exacta con la que funciona el cupón que se les brinda a los beneficiarios del PAGRICC, los pasos que se siguen desde la entrega al beneficiario, hasta, la entrega de las tecnologías al beneficiario.

4.4.1.5.3.1. Características del incentivo.

“Tendrá un número serial único y una clave de protección (código de barras)” (MARENA, 2011).

Los cupones son separables del bono, poseen doble copia, en ellos irá de forma detallada los sistemas de restauración ambiental (SRA) que el beneficiario eligió para su adquisición, este poseerá un número de serie que será idéntico al del bono y cada cupón tendrá una marca la cual ayudara a diferenciar un cupón de los otros cupones.

Cuando se haya hecho oficial que los beneficiarios hayan sido declarados elegibles para el programa, como requisito tendrán el deber de ser registrados en el sistema central de MARENA y ahí mismo se detallara el tipo de cupón que se le habrán de entregar al beneficiario durante el proceso de ejecución del programa.

4.4.1.5.3.2. Proveedores de material vegetativo.

“El MARENA elaborará una lista de proveedores de material vegetativo incluido en el menú de opciones tecnológicas del bono” (MARENA, 2011).

Para que se lleve a cabo la realización de la lista de proveedores, MARENA deberá realizar una convocatoria, para que los proveedores que se encuentren interesados se inscriban.

Los proveedores deberán de cumplir con ciertos requisitos. Esta lista tendrá la información necesaria para que el beneficiario que posea su bono lo contacte de una forma directa, cabe decir que esta lista se facilitara a todos los beneficiarios del programa.

MARENA se encargará de firmar un contrato de servicios con el proveedor, en el cual se especificara que los proveedores deberán garantizar tanto la calidad del material vegetativo como la entrega en tiempo y forma del mismo.

4.4.1.5.3.3. Provisión de SRA.

“Los beneficiarios, en forma individual o colectiva, contactarán a los proveedores de material vegetativo para iniciar el proceso de negociación para la adquisición y transferencia de cada SRA a la finca beneficiaria” (MARENA, 2011).

Para este fin los técnicos de MARENA apoyaran y ayudaran a los beneficiarios a negociar, contactar y conocer las diversas características que pueda poseer el material vegetativo que el beneficiario quiera adquirir según su sistema de restauración ambiental (SRA).

Para la adquisición del material vegetativo de cada SRA, la última palabra la tiene el beneficiario, ya que será quien diga si la calidad y precio del mismo es según sus gustos y necesidades.

4.4.1.5.3.4. Pago a proveedores.

“Una vez que el SRA. esté en la finca del beneficiario, éste firmará el cupón correspondiente junto al técnico de campo, el cual certificará, de esta forma, que la tecnología ha sido transferida” (MARENA, 2011)

Una vez que el cupón ha sido firmado tanto por el técnico de la comunidad a como por el beneficiario, este será entregado al proveedor y la copia del mismo cupón se entregara a la oficina de MARENA, para que ahí la copia del bono sea validada y autorizada, para que luego sea enviada de manera electrónica a la entidad financiera correspondiente, luego de estos pasos el proveedor podrá hacer efectivo el cupón y podrá pagarse en la entidad financiera que MARENA le haya indicado.

4.4.1.5.3.5. Verificación de tecnologías.

“El MARENA verificará de manera aleatoria la implementación de las tecnologías” (MARENA, 2011).

Este proceso de verificación se realizara de forma individual, con procedimientos previamente acordados por MARENA y el banco.

Una vez que haya finalizado el proceso de verificación, se procederá a realizar actas que hagan constatar dicha verificación y luego estas serán ingresadas en el sistema de seguimiento del programa.

La información que las actas deberán poseer es la siguiente:

- Dar fe que la tecnología en cuestión ha sido implementada en la parcela del beneficiario;
- Que la tecnología cumple con las especificaciones técnicas del Programa;
- Cumplimiento de las actividades comprometidas. Las actas de verificación se adjuntarán a las justificaciones de gastos para el componente a ser presentadas por el MARENA al Banco.

4.4.2. Componente 2: Reducción de riesgos por eventos climáticos.

4.4.2.1. Vulnerabilidad municipio de san Isidro

“El municipio de San Isidro es atravesado en sentido noroeste-sureste por numerosos cauces que bajan de la zona serrana del occidente y que desaguan en el Río Viejo, el cual corre con sentido norte-sur, y conforma parte de la gran cuenca del Río San Juan. Este río posee sus cabeceras en las montañas al norte

del municipio y desemboca en el Lago de Managua, siendo el principal curso fluvial, que sirve de límite con el municipio de Sébaco por el este, En este municipio se presentan un total de 191.43 km de cursos fluviales entre ríos constantes (28.67 km) e inconstantes (162.76 km), además de 77.60 km de canales para riego. Entre las quebradas y ríos de menor caudal se destacan: Zanjón, El Papalán, Quebrada Honda, La Ranca, Santa Rosa, La Lagunita, La Caña, y El Carrizo, entre otras” (SE-SINAPRED, 2013).

Otro de los problemas que atraviesa la comunidad La Unión es el desborde en algunos casos en las épocas de invierno de unas cuatro alcantarillas de un metro de diámetro ubicadas bajo el camino que lleva hasta la comunidad.

Imagen 10: Gaviones Barrio Monimbó.



Fuente: Alcaldía Municipal de San Isidro

La alcantarilla presenta daños producto de las fuertes corrientes que han socavado y erosionado la fundación la cual está a punto de colapsar. En el caso de ocurrir la destrucción de la obra varias comunidades quedaran incomunicadas y se dificultara la circulación de vehículos y peatones; así también la afectación de la actividad económica de la zona, también cabe destacar que estas alcantarillas no son parte del programa MARENA PAGRICC pero las tomamos en cuenta para dar una reseña de los riesgos existentes en la localidad.

“Grado de amenaza: Alta. Las fuertes corrientes arrastran escombros, sedimentos y maleza que provocan el taponamiento y reducen la capacidad hidráulica, así como la socavación y erosión de la obra. El desbordamiento de las aguas sobre la alcantarilla alcanza niveles mayores de 1.0 m de altura. Según los pobladores y técnicos el problema se presenta todos los años” (SE-SINAPRED, 2013).

4.4.2.2 Inestabilidad de Laderas

“La zona montañosa del departamento de Matagalpa es un área de alta susceptibilidad a procesos de inestabilidad de laderas, fundamentalmente porque las rocas que constituyen estas montañas presentan un alto grado de fracturación y alteración, sumados a las fuertes pendientes, lo que incide en la aparición recurrente de estos fenómenos”. (SE-SINAPRED, 2013)

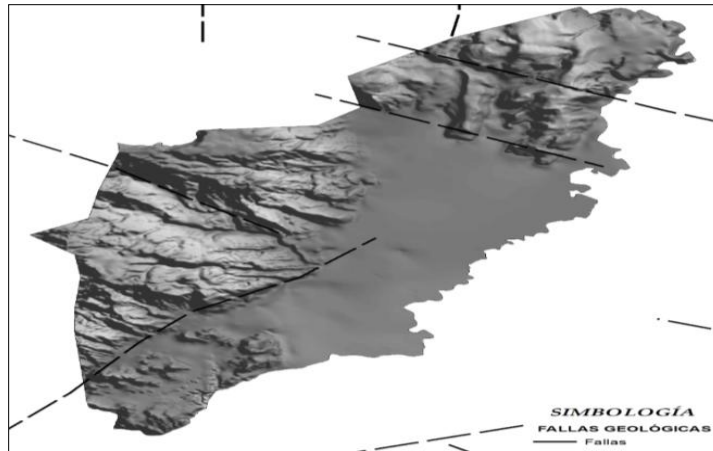
Por eso es que las alcaldías y el SINAPRED presentan el plan de prevención y mitigación a las personas en general para que estén conscientes de las eventualidades que puedan ocurrir en especial en el municipio de San Isidro, en la comunidad la unión que es la zona encuestada no es muy relevante ya que se mencionaba que lo que mayormente afecta son las alcantarillas por tratarse de una zona plana, no montañosa.

4.4.2.3 Amenaza Sísmica

“De acuerdo al Mapa de Zonificación Sísmica de Nicaragua del Reglamento Nacional de Construcción 2007 (RNC 07), el municipio de San Isidro se encuentra dentro de la zona de amenaza sísmica media. Con valores de aceleración en roca entre $1.5 - 2.4 \text{ m/s}^2$, para un período de retorno de 500 años” (SE-SINAPRED, 2013).

En el municipio de San Isidro en general se ha evaluado que existen fallas sísmológicas que a pesar de que no son eventos de gran magnitud los mismos hacen que debido a que esta zona es montañosa los suelos se estremezcan por muy pequeño que sea el sismo y de esta manera es que ocurren los deslizamientos y esto propicia la erosión de la tierra en gran medida más en la época de verano.

Imagen 11: fallas geológicas.



Fuente: (SE-SINAPRED, 2013)

Los sismos que se han dado desde 1977 hasta el 2012 a como lo indica SINAPRED son únicamente 10 y de los cuales la mayoría apenas alcanza una magnitud máxima aproximadamente de 3.5 a pesar de que son muy pocos y con poca magnitud las autoridades competentes están alertas y bien informados porque aunque no se den los eventos según nos comunicaban en la entrevista a la alcaldía es mejor estar listos a cualquier evento.

4.4.2.4 Aspectos y obras en la comunidad

“Para complementar el trabajo del Componente 1, se financiará la construcción de infraestructura pequeña en las partes media y baja de las cuencas seleccionadas. Se espera que esta infraestructura permita reducir las pérdidas probables por eventos de origen hidrometeoro lógicos extremos (crecidas, deslizamientos y sequias) y proteger la producción y asentamientos en los municipios priorizados”. (MARENA, 2011)

Estas actividades son infraestructuras, que se construyeron en algunas comunidades de San Isidro, comprende gaviones y dragado de los ríos, que se hicieron con el fin de evitar desastres naturales ocasionados por los cambios climáticos.

“Se financiarán obras de los siguientes tipos:

- 1) protección de riberas de ríos.
- 2) protección de infraestructura pública.
- 3) estabilización de taludes.
- 4) obras menores en cauces de montaña.
- 5) reparación / construcción de gaviones.
- 6) reparación / construcción de drenajes de caminos rurales.
- 7) almacenamiento o cosecha de agua en comunidades rurales.
- 8) otras que se acuerden entre el MARENA y el BID.” (MARENA, 2011)

En el caso de la comunidad La Unión, no se ha realizado ninguna infraestructura, debido a que la alcaldía de San Isidro tiene clasificadas las zonas por niveles de riesgo.

Imagen 12: Quebrada que atraviesa el barrio Monimbó.



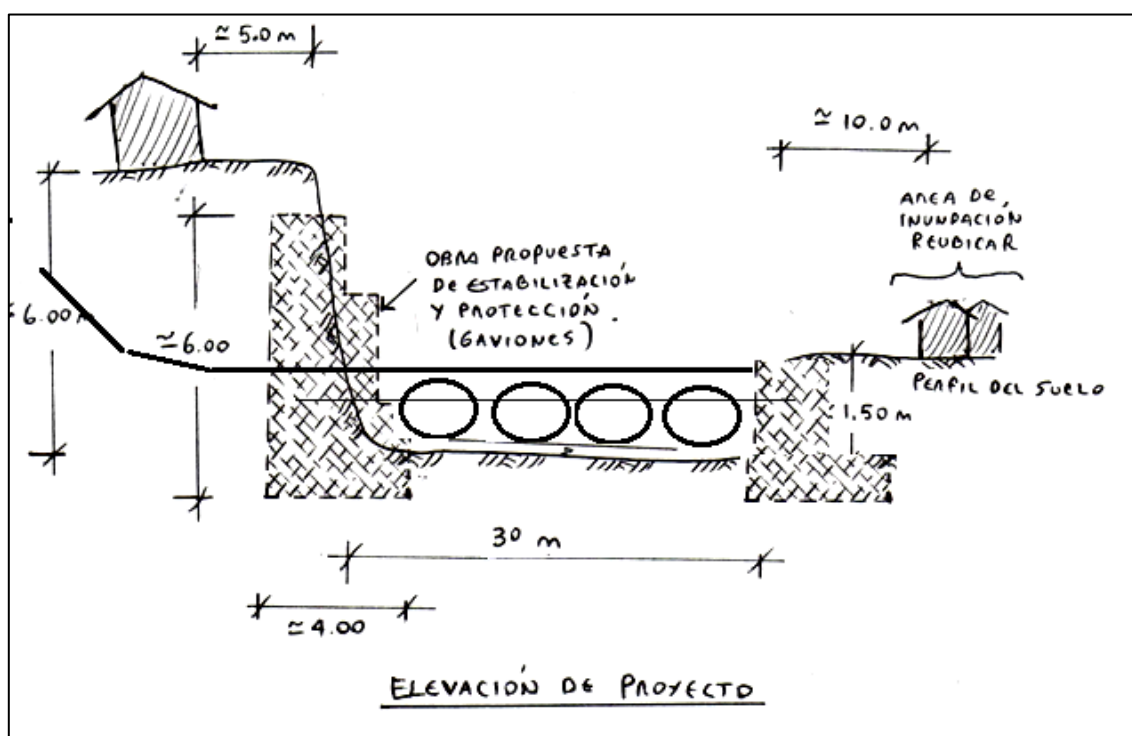
Fuente: Alcaldía de San Isidro

En este municipio trabajan múltiples organismos encargados de la realización de infraestructuras comunitarias de acuerdo a la zona en que se encuentran, en este caso, a MARENA le correspondió el proyecto de los gaviones dentro del municipio de San Isidro.

Se realizaron gaviones y dragados en un barrio del municipio de San Isidro llamado Monimbó 1, y este proyecto, fue financiado en su totalidad por fondos MARENA, y la alcaldía de San Isidro participó en lo que es la contratación de la empresa constructora, dan sugerencias para mejorar el proyecto y participan en la toma de decisiones, además de supervisar la realización de la obra en construcción. El tipo de amenaza de este lugar son desbordes de cauces e inundaciones.

En este lugar las viviendas se encuentran dentro de la zona propensa a inundaciones y en los márgenes del cauce del río Quebrada Seca. A continuación se presenta el plano para la construcción de los gaviones y la zona de peligro.

Imagen 13: Plano de los gaviones construidos en el barrio Monimbó.



Fuente: Alcaldía de San Isidro

4.4.2.5. Cooperación de NI-T1090 Y NI-L1048

NI-T1090: Número del proyecto “Análisis e incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación municipal de Nicaragua”, cuyo Ejecutor es la SE-SINAPRED, que se financia con el convenio de cooperación técnica no reembolsable ATN/OC-12298-NI

NI-L1048: Número del proyecto, que se financia con el contrato de préstamo 2415/BL-NI

4.4.2.5.1 NI-T1090

La operación apoyará al análisis e incorporación de la gestión de riesgo de desastres en la planificación municipal en Nicaragua. Para ello apoyará en:

- 1) “fortalecer los procesos de planificación municipal orientados a la reducción del riesgo de desastres.
- 2) fortalecer el funcionamiento del SINAPRED.
- 3) elaborar diseños de obras de inversión en infraestructura para la reducción de vulnerabilidad frente a desastres en municipios priorizados, a ser financiadas por el Programa NI-L1048” (BID, 2014)

4.4.2.5.2 NI-L1048

El Programa se basa en el trabajo con pobladores en la parte alta de la cuenca, quienes recibirán entrenamiento e incentivos para adoptar tecnologías rentables que mantengan o amplíen la cobertura forestal y protejan el suelo. Estas tecnologías serán seleccionadas por los beneficiarios de acuerdo a sus necesidades y características productivas. De la misma forma, los municipios identificarán las obras de infraestructura de mitigación (agua abajo) a través de procesos participativos de planificación municipal. Debido a que los recursos del Programa son limitados, los municipios deberán priorizar las obras para su construcción. Este trabajo integral en la cuenca se complementa con la generación los procesos participativos de planificación (gestión del riesgo) y de herramientas de financiamiento de largo plazo (pagos por servicios ambientales). (BID, 2014)

Los diferentes códigos son presentados por el banco interamericano de desarrollo respecto a lo que aportan a los proyectos tal como lo es el programa MARENA – PAGRICC en los documentos están orientados para qué es el prestamos que hace el banco y hace referencia de que es para apoyar la gestión de riesgos que existen el país así como de igual manera el cambio climático.

4.4.3. Componente 3: Desarrollo de capacidades.

Este componente, permitirá a los beneficiarios y a la alcaldía, estar preparados para cualquier amenaza por cambio climático, de manera que sabrán cual serán los puntos más vulnerables, además que los ayudara a tener modelos específicos de acción ante cambios climáticos y permitirá realizar planes municipales para adaptarse al cambio climático.

4.4.3.1. Línea de inversión:

“Las actividades de este componente permitirán al MARENA complementar el trabajo de la SE-SINAPRED e INETER en la preparación de planes de riesgo, mapas de amenazas, procesos de planificación municipal y modelos específicos de cambio climático”. (MARENA, 2011)

En esta parte de la inversión y la aplicación de mapas como lo señala anteriormente estará coordinado por SINAPRED e INETER que son las entidades más competentes entorno a los desastres naturales y MARENA se encargara de que estas instituciones cumplan con su objetivo en el proyecto para su buen funcionamiento y el cumplimiento de los objetivos generales.

4.4.3.1.1. Plan de gestión de riesgo:

“El componente apoyará la elaboración de planes de gestión del riesgo para 7 municipios, adicionales a los que se elaboraran con la Cooperación Técnica NI – T1090, estos serán seleccionados por la SE-SINAPRED en coordinación con los Gobiernos Municipales y MARENA”. (MARENA, 2011)

En la elaboración de los planes de gestión de riesgo, se involucra SINAPRED, quien realiza planes de mitigación de riesgos municipales, y estos a su vez se coordinan con el gabinete de la familia, y las alcaldías municipales, esto se hace

con el fin de crear mapas de las zonas con más riesgos, para darles prioridad con las obras comunitarias y así prevenir desastres a causa de los cambios climáticos.

Imagen 14: Planes de gestión de riesgos



Fuente: Técnico de MARENA

Los planes de gestión de riesgos incluyen la identificación de los sitios críticos, las poblaciones que se verían afectadas a la hora de una catástrofe, equipamiento con que cuenta el municipio para afrontar los diversos escenarios de riesgo, y planes de acción para emergencias. Y en todo este proceso se encuentran involucrados MARENA, SE-SINAPRED, INETER, las alcaldías de cada municipio, y además toda la comunidad beneficiada.

4.4.3.1.2. Capacitación al personal de gestión de riesgo y cambio climático.

“El componente también abre un espacio para que el MARENA apoye con el desarrollo de estrategias y procedimientos para la implementación de un esquema de retribución por servicios eco sistémicos a las comunidades fortaleciendo a su

vez la estructura institucional al capacitar al personal del MARENA”. (MARENA, 2011)

Imagen 15: Capacitaciones



Fuente: Técnico de MARENA

Es de suma importancia que el personal este capacitados en temas referentes a la gestión de riesgo y adaptación al cambio climático, ya que de esta manera manejan información que a su debido tiempo la transmitirán a los beneficiarios, y a las alcaldías, para así lograr una mejor apropiación del programa y por ende el mejor funcionamiento del mismo, y de esta manera los recursos invertidos en el programa se utilizara de una manera eficaz y eficiente.

Según datos obtenidos por medio de entrevistas al coordinador del programa PAGRICC, los técnicos de MARENA y la delegada de MARENA, obtuvimos que el personal fue capacitado primeramente, en conocer los alcances del programa, implementación de los sistemas de restauración ambiental (SRA), utilidades prácticas de los sistemas, manejo y monitoreo para mejora de las practicas, entre otros temas relacionados a la adaptación al cambio climático, a la gestión de riesgo y a la preservación del medio ambiente.

4.4.3.2. Criterios de elegibilidad.

“Solamente se financiarán las actividades incluidas en el Plan de Adquisiciones aprobado por el BID para el préstamo y los Fondos Nórdicos para la donación, previa revisión por el Comité de Coordinación Técnica del MARENA.” (MARENA, 2011)

No se financiaran obras que estén fuera del presupuesto estipulado por el PAGRICC y si fueran de suma urgencia o de manera inmediata tendrá que intervenir la alcaldía de la municipalidad para dar respuesta a las obras imprevistas según la alcaldía de San Isidro.

4.4.3.2.1. Plan de adquisición para préstamos y donaciones.

“Solamente se financiarán las actividades incluidas en el Plan de Adquisiciones aprobado por el BID para el préstamo y los Fondos Nórdicos para la donación, previa revisión por el Comité de Coordinación Técnica del MARENA”. (MARENA, 2011)

Se realiza un plan de inversión para las comunidades asignadas, esto se trabaja con cada beneficiario, las personas mandan sus solicitudes pero se benefician solamente a las personas que son aptas para el programa, luego se realiza un mapa de cada una de las fincas beneficiadas, y un plan de inversión por finca, que luego se manda a Managua para su aprobación y para que luego se mande el desembolso.

En cuanto a esta punto, las medidas estipuladas en el reglamento operativo (ROP), se cumplen al pie de la letra, según las encuestas a los beneficiarios y las entrevistas tanto a los técnicos como al coordinador y delegada de MARENA, muestran que realmente se siguen los pasos dichos anteriormente.

4.4.3.2.2. Plan de gestión de riesgos en la subcuenca río viejo.

“Los planes de gestión municipal se financiarán para los municipios priorizados.”
(MARENA, 2011)

Parte de los municipios priorizados pertenecen al río viejo como lo son Sébaco, San Isidro, Darío entre otros, los cuales han sido beneficiados con los planes de gestión municipal, que son con el fin de prevenir los riesgos de desastres por el cambio climático.

Según las entrevistas a los técnicos de MARENA y a la coordinadora de proyectos de la alcaldía de San Isidro, fueron creados gaviones para evitar las inundaciones, además periódicamente se realizan dragados en el río para evitar las crecidas. Estas actividades se realizan en su totalidad con fondos de MARENA, y las alcaldías se encargan de supervisar la realización de las construcciones para beneficio de la comunidad.

4.4.3.2.3. Implementación de la estrategia nacional ambiental y de cambio climático (ENACC) y el plan nacional de gestión del riesgo (PNGR).

“Los estudios y análisis a financiarse deben apoyar la implementación de la Estrategia Nacional Ambiental y de Cambio Climático (ENACC) y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo (PNGR). No se financiarán estudios que no apoyen directamente la implementación de la ENACC y del PNGR”. (MARENA, 2011)

Todas las actividades realizadas por el programa PAGRICC, apoyan tanto al ENACC como al PNGR, ya que todas las actividades que se proponen en el programa son para que los protagonistas realicen sus actividades productivas de una manera que no perjudique al medio ambiente, y que de la misma manera, ellos se preparen para las diversas situaciones de riesgo, alentarlos a la prevención temprana de desastres y además promover la reforestación para lograr una mejor calidad de vida.

4.4.3.3. Adquisición de obra y bienes

“La adquisición de Obras y bienes se llevará a cabo de conformidad con las disposiciones establecidas en el Documento GN-2349-7 (“Políticas para la

adquisición de bienes y obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo”), de fecha Julio 2006, en adelante denominado “Políticas de Adquisiciones”. Adicionalmente se tomarán en cuenta los procedimientos establecidos en el Contrato de Préstamo y el presente Reglamento Operativo” (MARENA, 2011).

Los códigos señalados en el reglamento operativo en la sección de obras y bienes significan documentos de respaldo por los préstamos que brinda el BID para lo que es la gestión de riesgo en este caso del MARENA-PAGRICC y en él se toman en cuenta todo lo que tiene que ver con la implementación del programa y los objetivos que persigue.

4.4.4. Entidades Participantes

4.4.4.1. SE-SINAPRED

“El objetivo principal de SINAPRED es reducir la vulnerabilidad de las personas en riesgo de sufrir desastres, causados por fenómenos naturales y/o generados por el quehacer humano, que ponen en peligro la vida de los ciudadanos, sus bienes, los ecosistemas y la economía nacional” (Aguirre, 2012).

4.4.4.1.1. SE-SINAPRED y su participación en el programa PAGRICC:

1. “Preparación de planes municipales de gestión de riesgo.
2. Desarrollo de capacidades en los municipios seleccionados.
3. Capacitación en gestión de riesgos a las EPP y beneficiarios directos en las Alcaldías seleccionadas.
4. Presentar planes de fortalecimiento institucional al MARENA.” (MARENA, 2011)

El SE-SINAPRED juega un papel muy importante en la ejecución del programa MARENA-PAGRICC, ya que es el encargado de realizar los mapas específicos de las comunidades beneficiadas por el programa, además se encarga de realizar los planes de respuesta ante desastres naturales y ayuda a la institución de MARENA a capacitar tanto a los técnicos como a las persona beneficiarias, en temas referentes a los riesgos de desastres y cambios climáticos.

Según información recaudada mediante entrevistas, se sabe que SINAPRED es una organización que está centralizada, es decir que opera desde Managua.

4.4.4.2. MAGFOR.

“Acompañar al MARENA en la implementación de los incentivos a los pequeños y medianos productores total o parcialmente dedicados a la producción de café (SP1, Café Eco forestal); productores total o parcialmente dedicados a la producción de granos básicos (maíz y frijol) y/o otros productos agrícolas (SP2, árboles con cultivos anuales); productores total o parcialmente dedicados a la producción animal bovina (SP3, Sistema Silvopastoril)”. (MARENA, 2011)

La misión principal de MAGFOR es formular, instrumentar, monitorear y evaluar la política del sector Agropecuario a fin de promover y asegurar el mejoramiento económico, social, ambiental y productivo de la población nicaragüense, con planes y estrategias de desarrollo para los Pequeños y Medianos productores de la población nicaragüense e inversionistas nacionales y extranjeros a través de la implementación de programas y proyectos que permitan el desarrollo sostenible del sector.

4.4.4.2.1. MAGFOR y su participación en el programa MARENA-PAGRICC.

Principalmente reuniones del sistema de producción, además se encargó de realizar compromisos con los protagonistas para apoyarlos en el proceso de reforestación.

Existe un esfuerzo mutuo de parte de MAGFOR y PAGRICC, ya que los dos se apoyan para realizar capacitaciones en temas sobre quemas forestales, mejoramiento de granos básicos, cosecha de agua, entre otros temas referente al giro del programa.

4.4.4.3. INAFOR

“El objetivo principal de esta institución es fomentar administrar y regular con conciencia y presencia de la ciudadanía organizada, para un desarrollo sostenible y para la adaptación al cambio climático, orientar la reforestación, ampliación de la cobertura de los bosques, forestería comunitaria, manejo, conservación y

restauración de bosques, producción de semilla forestal, ordenamiento y articulación de cadena de valor de madera, priorizando a pequeños productores y comunidades” (INAFOR, 2014).

4.4.4.3.1. INAFOR y su participación en el programa MARENA-PAGRICC.

1. Acompañar al MARENA en la implementación de los incentivos a los pequeños y medianos productores con potencial para iniciar plantaciones energéticas (SP4, Reforestación Energética); productores con potencial para iniciar plantaciones forestales comerciales latifoliadas y coníferas (SP5); y finalmente productores a iniciar o con planes de manejo forestal (SP7, Manejo Forestal) (MARENA, 2011)

INAFOR apoyo al programa PAGRICC, en la realización de talleres de capacitación a los protagonistas, inspecciones a los productores evaluando las comunidades de san Isidro.

4.4.4.4. INETER

El objetivo primordial de INETER es generar la información básica (Cartográfica, Catastral, Meteorológica, Hidrológica, Geológica y otras) y los estudios e investigaciones del medio físico que contribuyan al desarrollo socioeconómico y a la disminución de la vulnerabilidad ante desastres naturales y vigilar permanentemente a los fenómenos naturales peligrosos.

4.4.4.4.1. INETER y su participación en el programa MARENA-PAGRICC

1. Apoyar en la elaboración de modelos de escenarios del cambio climático a nivel de la subcuenca del Río Viejo y la subcuenca del Lago de Apanás
2. Presentar planes de fortalecimiento institucional al MARENA (MARENA, 2011)

En el programa MARENA-PAGRICC, el papel que juega INETER es el de colaborar en la creación de los posibles escenarios de cambio climático, a nivel de la subcuenta del río viejo, además de presentar planes de fortalecimiento institucional al MARENA.

Es decir además de ayudar a hacerse un panorama de las posibles situaciones climáticas que se pueden dar para estar preparados para cualquier eventualidad, también presentan todos los por menores de las relaciones con esta organización, jerarquías, procedimientos e instancias de las tomas de decisiones.

4.4.4.5. Alcaldías.

El principal objetivo de la alcaldía de San Isidro es dirigir, facilitar y promover en el marco de sus competencias y las leyes del país, el desarrollo integral (económico, social, cultural y político) sustentable del municipio de San Isidro, de su población urbana y rural, ejecutando una gestión municipal democrática, organizada, coordinada con la participación de todos los actores locales y con una perspectiva de equidad de género, que planifique, norme y controle el desarrollo del municipio, ofrezca servicios municipales de calidad, construya obras de infraestructura social y de apoyo a la producción, y que administre con eficiencia y transparencia los bienes y recursos municipales.

4.4.4.5.1. Alcaldía de San Isidro y su participación en el programa MARENA-PAGRICC.

“Apoyar en la recepción de solicitudes de participación de beneficiarios, facilitar y participar en los procesos de planificación de gestión del riesgo para la identificación de sitios críticos y definir su prioridad, facilitar y participar en los procesos de diseño, supervisión y construcción de las obras, incluir en sus presupuestos anuales los gastos de mantenimiento, participar en la elaboración de los planes de adaptación al Cambio Climático a nivel municipal, presentar planes de fortalecimiento institucional al MARENA” (MARENA, 2011).

Según información recolectada mediante entrevistas a la alcaldía de San Isidro, la alcaldía ha sido participe en los tres componentes que comprende el programa de ejecución, ha participado activamente en los procesos de difusión, recepción de solicitudes, en la construcción de infraestructuras para la reducción de pérdidas por desastres, y en el desarrollo de capacidades. Además la alcaldía se encarga de darle mantenimiento a las obras públicas.

La iniciativa de que la alcaldía fuese participe de este programa, surgió de parte del gobierno, por la demanda de la municipalidad y por parte del SINAPRED, ya que al ver las amenazas de desastres que tenía las comunidades del municipio de San Isidro impulsaron esta participación.

4.5. TRANSFORMACIONES.

“transformación es la acción y efecto de transformar (hacer cambiar de forma a algo o alguien, transmutar algo en otra cosa) Puede decirse que la transformación por lo tanto, es el paso de un estado a otro” (Definición de, 2014).

En esta variable se estudiara todo lo referente a la transformación que la ejecución del programa ha realizado, es decir se hace referencia al antes y al después de este proyecto, y esto en base a la información que se obtuvo por medio a encuesta a los y las beneficiarias del programa MARENA-PAGRICC.

4.5.1. Ambiental

4.5.1.1. Reducción de vulnerabilidad ambiental:

La presente sub variable, en el caso de la comunidad la Unión, no se lleva a cabo en su totalidad debido a que en esta comunidad no se realizó ninguna obra comunitaria ya que se considera que esta zona es de menor vulnerabilidad, sin embargo los beneficiarios tomaron sus propias medidas, ya que alguno de estos los cuales dentro de sus terrenos tenían cerros, sembraron los árboles que MARENA entrego en esto cerros para la retención de los suelos y evitar deslaves, colocaron en puntos estratégicos las cosechas de agua para facilitar el riego de sus cosechas en tiempos de sequía, los que los ayuda a reducir la vulnerabilidad de la perdida de la cosecha por falta de agua.

Los beneficiarios expresaban que según ellos sí ha habido reducción de vulnerabilidad, ya que estas prácticas antes mencionadas los han ayudado a

hacerle frente a diversas situaciones tal es el caso de la sequía, que la lograron sobrellevar gracias a la existencia de las cosechas de agua.

4.5.1.2. Monitoreo y seguimiento del programa:

Esta sub variable se basa en la asistencia técnica, la frecuencia con que se da y la calidad de esa asistencia técnica. Según datos obtenidos por las encuestas realizadas a los beneficiarios del programa, el 100% expreso que si se les realizaban asistencias técnicas, las cuales consistían en supervisar la buena aplicación de los insumos que les brinda MARENA, instruir a los beneficiarios acerca de cómo emplear los insumos y las técnicas que se les han dado a conocer, además de consejos para la preservación de los suelos. Por medio de los datos obtenidos, se encontró que, la frecuencia de las asistencias técnicas son muy variadas.

Los encuestados expresaron, en su mayoría que las visitas realizadas por los técnicos era mensual, tanto los beneficiarios como los técnicos aseguran que de esta manera se genera un mejor seguimiento a los sistemas de restauración ambiental (SRA) debido a que así es más notable los cambios en los respectivos SRA, una parte significativa dijo que las visitas se dan quincenal y cada dos meses, por lo tanto se observa que las visitas no son con la misma regularidad para todos los beneficiarios, esto se debe a que algunos de estos beneficiarios trabajan, además de que los técnicos tiene una sobre carga de comunidades y beneficiarios a su cargo lo que causa las irregularidades en las asistencias técnicas.

Por otra parte en lo que respecta a la calidad de la asistencia técnica el 100% de los beneficiarios expresaron, que las asistencias técnicas son muy eficientes, que los técnicos se dirigen a ellos de una forma en la cual es fácil entender y poner en práctica las diversas estrategias y prácticas que los técnicos les brindan.

Además de las asistencias técnicas se brindan capacitaciones, las principales temáticas en las cuales se capacitan a los beneficiarios son:

- Cambio Climático
- Establecimiento de Sistemas Agroforestales
- Obras de Conservación de Suelo
- Bien común de la Madre Tierra
- Educación Ambiental
- Construcción de Cosechas de Agua

En dichas capacitaciones, el protagonista o beneficiario tiene la libertad de compartir sus experiencias referentes al programa y refuerza el conocimiento que posee sobre algunos temas.

4.5.1.3. Plan de educación ambiental:

Se abordara el tema del nivel de las prácticas enseñadas por los técnicos de MARENA se ha puesto en práctica. El 100% de los beneficiarios han puesto en práctica en su totalidad las diversas técnicas que se les han brindado departe del PAGRICC. Los beneficiarios expresaban, que dichas prácticas les ha ayudado mucho, ya que gracias a ellas ahora saben de qué manera tratar mejor a la naturaleza, obteniendo siempre ganancias, y que estos conocimientos se los piensan traspasar a sus hijos para heredarles un mejor medio ambiente.

4.5.2. Social:

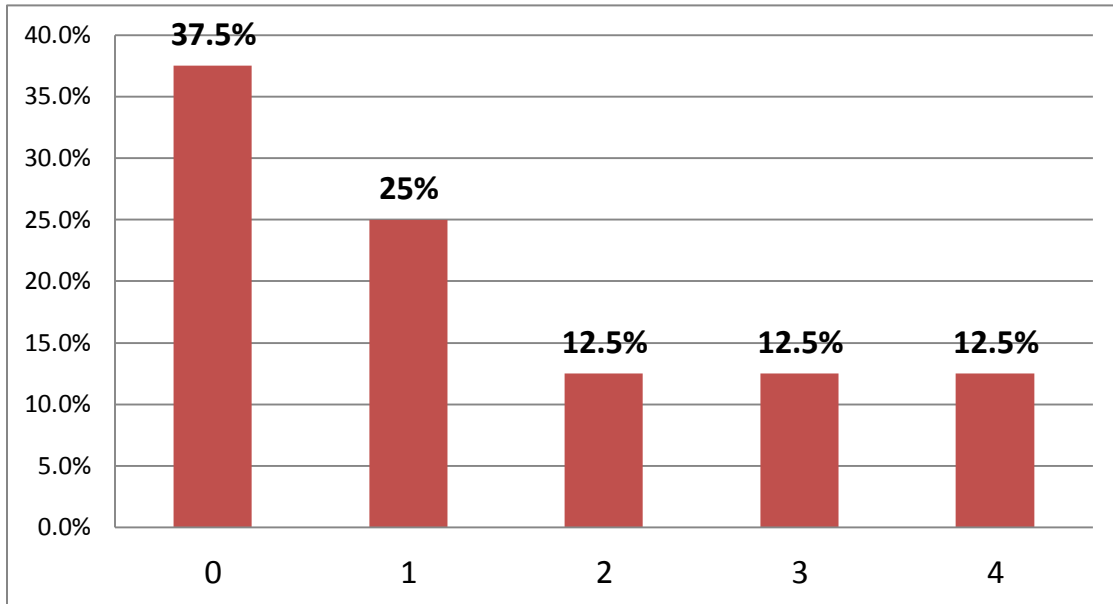
En esta variable se pretende abordar todas las subvariable que se refieran al empoderamiento del programa, su nivel de aceptación y los efectos que ha causado en los niveles de vida social de los beneficiarios.

4.5.2.1. Trabajo infantil:

“No se debe permitir la participación de niños y niñas en las labores productivas, que se establezcan o relacionan al trabajo infantil” (MARENA, 2011).

En el reglamento operativo se refleja que no se permitirá el trabajo infantil, ya que se piensa además de velar por el bienestar de los beneficiarios, velar por el derecho al estudio que tienen los menores, ya que ellos tienen que estudiar para realizar el sueño de un mejor país y para eso lo principal es estudiar.

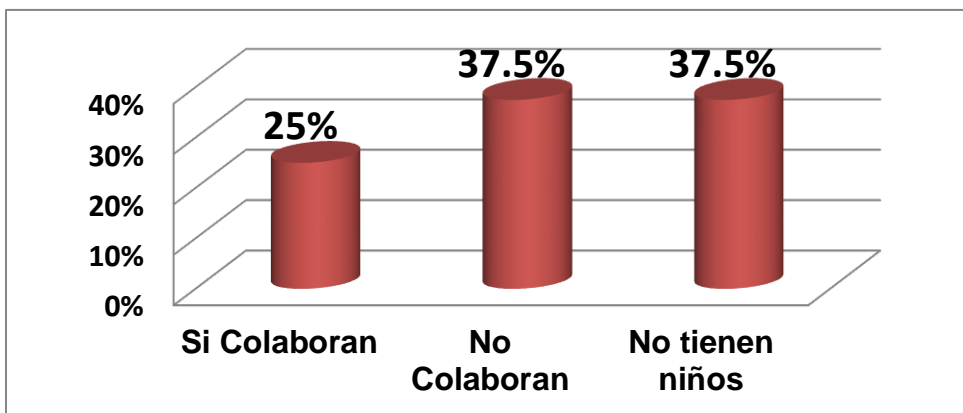
Gráfico 10: Niños por núcleo familiar.



Fuente: Encuesta a protagonistas del PAGRICC 1° ciclo.

En los datos recolectados por medio de encuestas, se obtuvo que en la minoría siendo un 37.5% de los núcleos familiar no hay niños, según los datos obtenidos, la mayoría de los núcleos familiares en los que hay niños solo tienen un niño, en su minoría los núcleos familiares tienen 4 niños.

Gráfico 11: Colaboración infantil.



Fuente: Encuesta a protagonistas del PAGRICC 1° ciclo.

Del 65.5% de los núcleos familiares que tienen niños, una minoría representada por el 25% de esos niños trabajan, lo que nos quiere decir que no se cumple por completo el mandato que realiza MARENA de no al trabajo infantil.

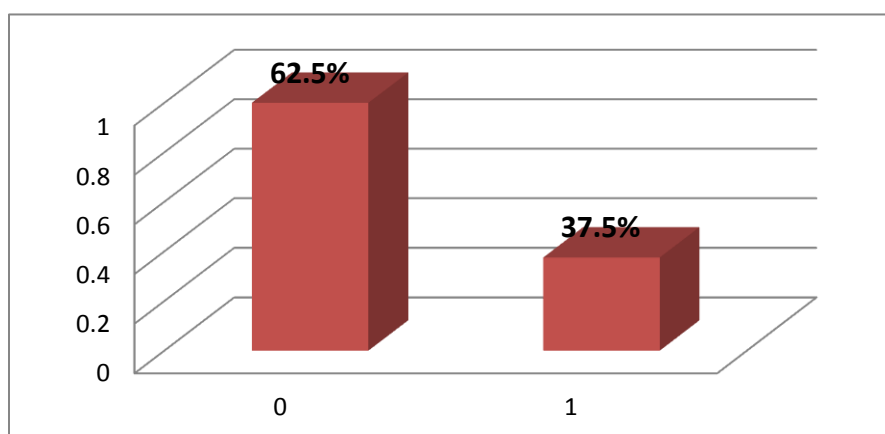
Este fenómeno de trabajo infantil en el sector rural no es visto de mala manera ya que a los niños desde pequeños los introducen a que vayan aprendiendo de las prácticas y labores ya sea con los padres o familiares es porque en la mayoría de los casos los pequeños son hereditarios de las tierras y tienen que saber trabajarlas.

4.5.2.2. Equidad de género:

“Promover la equidad de género en todas las acciones del Programa, con el propósito de evitar las limitaciones o restricciones basadas en diferencias sexuales” (MARENA, 2011).

Con el actual empoderamiento de las mujeres y la inserción de las mismas al campo laboral, se pretende darle seguimiento a la idea de la equidad de género, y no dejar a un lado a la mujer de las comunidades rurales, por ende el programa da la oportunidad a las mujeres a que opten a ser beneficiarias del programa y que les será tratadas por igual.

Gráfico 12: Mujeres Beneficiarias



Fuente: Encuesta a protagonistas del PAGRICC 1° ciclo.

Vemos que a pesar de que no son muchas las mujeres beneficiarias, hay un porcentaje bastante alto, lo que nos indica que esta variable social se está

cumpliendo, ya que se le está brindando a estas mujeres la oportunidad de ser parte de este programa, se está estableciendo la equidad, por ende erradicando la idea de marginar a la mujer de todas las tareas productivas del campo.

Además un 75% de las mujeres que son parte de los núcleos familiares beneficiarios, son tomadas en cuenta a la hora de participar, ya que se involucran en las diversas tareas del campo, tales como sembrar, cuidar de los recursos, entre otras actividades.

4.5.2.3. Involucramiento de las familias:

“El programa de capacitación debe incluir modalidades participativas y el involucramiento de toda la familia” (MARENA, 2011).

Es una parte fundamental que el programa reciba apoyo de parte de todas las familias beneficiadas y todos sus miembros, ya que esto aseguraría el nivel de aceptación y apropiación del proyecto y todas las actividades y practicas incluidas en el, de esta manera se sabe que las generaciones futuras y toda la familia en general, son consientes del porqué de las practicas, y la influencia positiva que tiene la buena realización de las mismas en el medio ambiente.

De las encuesta se obtuvo que un 100% de los beneficiarios involucran a los miembros de su núcleo familiar en las labores que le competen al programa, los hacen partícipes de las diversas actividades que se realizan para la mejora de sus tierras y los usos de ellas, la manera de preservarlas y otras prácticas contenidas en el programa.

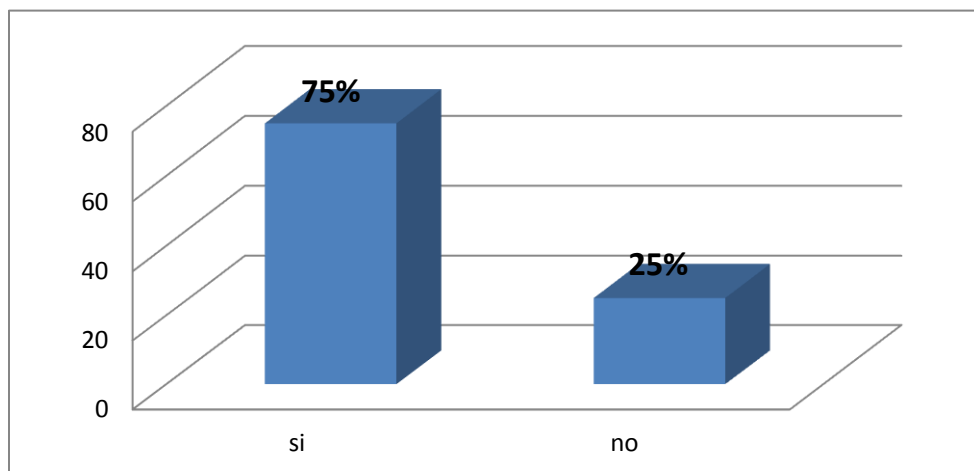
4.5.2.4. Organización comunitaria:

“Promover la organización comunitaria, que incluya beneficiarios directos e indirectos del Programa, para mejorar las capacidades de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático” (MARENA, 2011).

Esto se da por medio de las diferentes formas de organización, estas pueden ser los CPCs, movimientos comunales, y otras organizaciones que velan por la

seguridad de la comunidad y su bienestar y realizan acciones para la mitigación de desastres o la vulnerabilidad ante cambios climáticos y desastres naturales.

Gráfico 13: Organización Comunitaria



Fuente: Encuesta a protagonistas del PAGRICC 1° ciclo.

Datos de las encuestas a los beneficiarios revelaron que el 75% de los beneficiarios se encuentran organizados además de en el programa PAGRICC, en otras organizaciones comunales, y han realizado actividades como planes municipales para la mitigación de desastres y han ideado diversas estrategias para hacerle frente a los fenómenos naturales ocasionados por los cambios climáticos.

Esto significa que el programa ha ayudado a los beneficiarios a preocuparse por el tema del cambio climático y los diversos problemas que esto les puede traer, por ende se han organizado en sus comunidades para lograr prevenir cualquier situación de riesgo.

4.5.3. Económico:

4.5.3.1. Ingreso Familiar:

Mediante esta sub variable se pretende medir la diferencia que hay en los ingresos familiares antes y después del programa PAGRICC.

Según las encuestas a los protagonistas, ellos opinan que el PAGRICC ha mejorado sus fuentes de ingresos, ya que de una u otra manera les han ayudado a su producción y forma de vida.

Los beneficiarios expresaban que gracias a que el programa les brinda materiales, ellos no tienen la necesidad de invertir en los mismos, por ende ese dinero lo puede destinar para otra actividades o bien para mejorar las condiciones actuales de sus terrenos. Además dicen que con las cosechas de agua lograron hacerle frente a las sequías y gracias a esto no perdieron grandes inversiones y por medio de los árboles frutales en un futuro pretenden obtener ingresos destinándolos para la comercialización y para el consumo propio.

Además, los protagonistas expresan en un 100% que el programa ha mejorado su calidad de vida, ya que actualmente poseen mayores ingresos, por ende tienen mayor poder adquisitivo para así poder satisfacer sus necesidades, también, mencionaban, que el programa los ha impulsado a ser más emprendedores, ya que al utilizar todas las técnicas que le fueron enseñadas en el programa, más el conocimiento que tenían acerca de cómo desarrollar sus actividades agrícolas, ellos han logrado mejores resultados en la productividad de sus fincas, aprovechamiento de los suelos y de el agua.

4.5.3.2. Productividad y producción:

Al ser una zona rural las personas se dedican a la agricultura y ganadería, por ende se pretende conocer cuál ha sido la incidencia del programa en el aspecto productivo de los beneficiarios.

El 100% de los beneficiarios se dedican a actividades agrícolas, y algunos de ellos a la vez poseen ganado, y el 100% de los mismos comentaban que gracias a las diferentes prácticas del programa han logrado salir adelante y mejorar su productividad a la vez que han hecho frente a la gran sequía que sufrieron. Alguno de los ejemplos que los beneficiarios nos daban eran las cosechas de agua, que gracias a ellas lograron salvar en algunos casos parte de sus cosechas, en otros casos se salvaron toda la cosecha, otro caso es la siembra del pasto mejorado, el

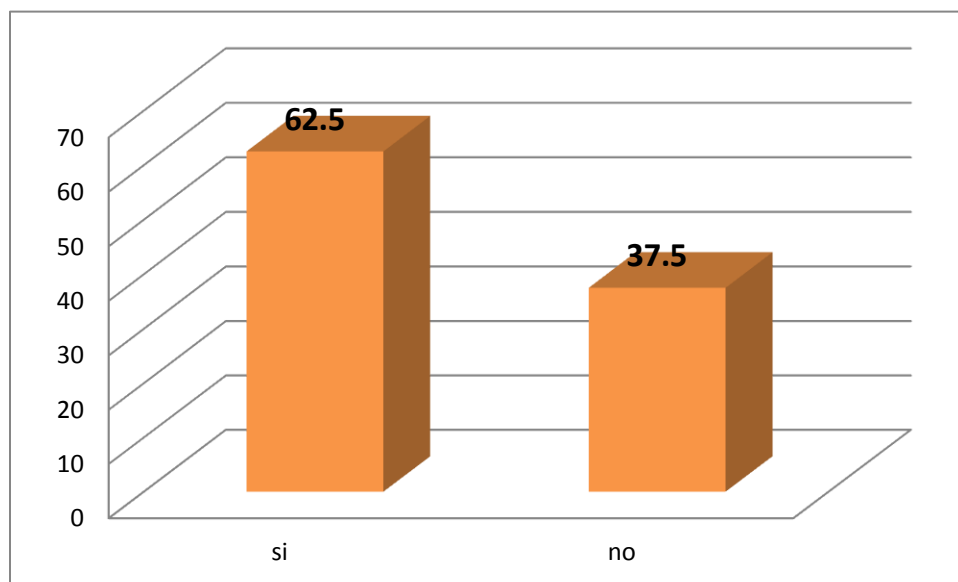
cual comentaban que resiste a la sequía y que por esto las reses no murieron al tener un lugar donde pastar.

Y de esta manera el programa ha logrado contribuir a las fincas beneficiarias, ya que ahora tiene más diversidad de árboles frutales y maderables, ahora conocen métodos para cuidar los suelos y producir más y también han logrado tener un pasto que resiste a los cambios climáticos y logran salvar o preservar a sus vacas.

4.5.3.3. Desempleo:

Por lo general, en los lugares rurales, las personas trabajan únicamente en sus fincas o tierras, lo que provoca de cierta manera que los ingresos familiares sean menores que los de las familias en las que sus miembros trabajan fuera de sus tierras.

Gráfico 14: Miembros de los núcleos familiares que trabajan fuera.



Fuente: Encuesta a protagonistas del PAGRICC 1° ciclo.

Según datos de la encuesta a los beneficiarios, el 62.5% de los miembros de los núcleos familiares beneficiarios trabajan fuera de sus tierras, lo que provoca que perciban un ingreso extra a demás del que obtienen por sus cosechas y actividades agropecuarias, eso mejora la calidad de vida, hay casos en que el

beneficiario solo vive con su conyugue y los dos trabajan en las tierras, ya que por enfermedades el beneficiario no puede trabajar competentemente y sus ingresos son pocos ya que lo obtenido de la tierra es escaso por la sequía y solo cuentan con sus cosechas para salir adelante. En general, el desempleo es poco ya que la mayoría tienen dos trabajos uno en sus tierras y el otro fuera de sus fincas.

4.6 Cumplimientos y debilidades del Programa:

Tabla 3: Debilidades encontradas en el programa

Variable	sub Variable	Sub Sub Variable	Indicadores
Selección	Proceso de identificación		Localidad
			Plan de difusión
			visitas de motivación
			resección de solicitudes
			Lista preliminar de beneficiarios
			Confirmación de grupos
ejecución	Componente 1 SRA	línea de inversión	sistema agroforestal
			sistema silvopastoril
			plantación energética
			plantación industrial
			manejo de regeneración natural
			manejo de bosques
		Restricciones	Financiamiento
			asistencia técnica
			Capacitaciones
			Convenios
		criterios de elegibilidad	tener título de propiedad

			ASAS	
			financiamiento público de otros programas	
			un beneficiario por núcleo familiar	
			tamaño de la finca	
		Características de SRA	Cupón 1 de herramientas e insumos	
			Cupón 2 Material vegetativo	
			Cupón 3 para incentivos	
		Proceso de implementación	Taller inicial	
			Calendario de implementación	
			Entrega de cupones	
			Procedimiento de entrega de incentivos	
		Componente 2 Reducción de riesgos por eventos climáticos	línea de inversión	Construcción de infraestructuras
				Identificación y selección de obras
			Obras priorizadas	
			cronograma de ejecución	
Taller de validación (MARENA-SE,SINAPRED)				
Financiamiento de obras	Contratación de consultores			

			Terrenos municipales
			supervisión (MARENA-Alcaldía)
	Componente 3: Desarrollo de capacidades	línea de inversión	Planes de gestión de riesgos
			Capitaciones de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático
			Normativas aprobadas por el gabinete ambiental
		Criterio de elegibilidad	Implementación de estrategias ENACC, PNGR
			Plan de gestión de riesgos en la subcuenca del río viejo
			Implementación de estrategias ENACC, PNGR
			Fortalecimiento institucional del MARENA-SINAPRED
		Entidades Participantes	SE-SINAPRED
	Planes de fortalecimientos institucional		
	capitaciones		
	MAGFOR		Implementación de incentivos SP2 y SP3

		INAFOR	Implementación de incentivos SP4,SP5 y SP7		
		INETER	plan de fortalecimiento institucional		
		Alcaldías	Recepción de solicitudes		
			Planificación de gestión de riesgos		
			Proceso de diseño, supervisión y construcción de obras		
			Mantenimiento de obras		
			Planes de adaptación al cambio climático		
		Transformaciones	Ambiental		Reducción de vulnerabilidad ambiental.
					Monitoreo y seguimiento del programa.
					Plan de educación ambiental
	Mantenimiento de parte de los beneficiarios para las SRA				
Social			Trabajo Infantil		
			Equidad de genero		
			Miembros de la familia. Que se han involucrado en el programa.		

			Organización comunitaria para mejorar la capacidad de gestión de riesgo y cambio climático
	Económico		Ingreso Familiar
			Producción
			Desempleo

Fuente: Elaboración propia

- Verde: Aspectos cumplidos del programa.
- Rojo: Aspectos incumplidos del programa.

4.6.1 Como aspectos incumplidos

Tenemos el caso del componente 1, los sistemas de restauración ambiental específicamente en la entrega de los cupones, el mayor problema se presentó por el acceso a la comunidad debido a la lejanía y de igual manera el incumplimiento por parte de los protagonistas que no se presentaban a la hora de la entrega de los materiales.

Luego en el componente 2 en su totalidad se incumplió ya que no se realizó ninguna obra de beneficio a la comunidad La Unión por qué no se dio ningún paso a como lo estipulaba el reglamento operativo del MARENA.

En la variable transformaciones, el único aspecto incumplido es el trabajo infantil, ya que ciertos protagonistas expresaban que niños les ayudaban en las labores desde el punto de vista en que para ellos está bien que se vallan involucrando en las actividades productivas desde temprana edad.

Los protagonistas expresaban que no había trabajo infantil, pero al preguntar sobre el involucramiento familiar, pero según datos obtenidos en las encuestas un 25% de ellos expresaban que los niños desde muy temprana edad hacen labores pesadas en las fincas, por ende, esta variable no se cumple en su totalidad.

4.6.2 Aspectos cumplidos

Los aspectos señalados en verde se cumplieron en su totalidad esto quiere decir que el programa tuvo más resultados positivos que negativos ,en otras palabras significa que el PAGRICC, ha logrado su objetivo que es el de ayudar a contrarrestar los efectos causados por la naturaleza como lo es el caso principal que se presentaba anteriormente llamado sequía, se puede valorar desde varios puntos de vista y uno de ellos se considera de suma importancia como es la equidad de género, se puede afirmar que este indicador se cumple ya que en el programa se permite que las mujeres tenga la oportunidad de ser protagonistas.

4.6.3 Propuestas como soluciones a las dificultades encontradas

- 1) Como propuesta se plantea, que exista una mejor organización, para lograr entregar de una manera uniforme los cupones.
- 2) Explicar claramente a los protagonistas, cual es el contenido de los cupones según el sistema de restauración ambiental electo, ya que existen personas que presentan inconformidades, y esto se debe a la falta de información y entendimiento.
- 3) Explicar a los protagonistas el orden, y los aspectos que deben de cumplir para hacerles efectiva la entrega de los cupones.
- 4) Los protagonistas proponían, se realizara un estudio de parte del programa para la realización de un proyecto de almacenamiento de agua, en una vertiente llamada El Platanito, ya que esta vertiente, no se seca en ninguna estación del año y puede utilizarse para abastecerse de agua durante el periodo de las sequías.
- 5) Otras propuesta es realizar plantaciones de árboles, en los alrededores de la vertiente El Platanito, para obtener una mayor retención de agua en el lugar.

V. CONCLUSIONES

Se puede concluir, que el programa MARENA-PAGRICC, ha realizado de una manera exitosa los procesos para la selección de los protagonistas en la comunidad La Unión.

Por otra parte el grado de ejecución del programa fue bueno, tanto por parte de los técnicos de MARENA, como de los protagonistas. Hablando acerca de las dificultades encontradas en el programa en la comunidad de La Unión, se encontró que, los aspectos incumplidos de manera general son: la entrega de cupones, las obras comunitarias y el trabajo infantil.

En cuanto a las transformaciones en general, se concluyó que el programa ha realizado grandes mejoras en la zona. El PAGRICC ha ayudado de manera eficiente a los protagonistas, ya que han logrado mejorar la productividad de sus fincas, el involucramiento de la mujer en las actividades productivas y a nivel ambiental se ha logrado que los protagonistas poco a poco regeneren el medioambiente mediante sus sistemas de regeneración ambiental (SRA.).

En general se llegó a la conclusión que el programa MARENA-PAGRICC ha tenido influencia positiva en la zona estudiada, ya que ha cambiado aspectos antes mencionados en la población beneficiada, destacándose los aspectos productivos, el cuidado del medio ambiente y su preparación ante cualquier evento climático.

VI. BIBLIOGRAFÍA:

Agüero, S. (2009). Obtenido de http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_y_manejo_pasturas/manejo%20silvopastoril/106-noa.pdf

Aguirre, G. M. (Septiembre de 2012). Perfil de Gestión de Riesgo y Plan de Contingencia del Municipio de Totogalpa con un enfoque de preparación ante sequía. Obtenido de <http://ipade.org.ni/docs/GestionRiesgo/Guianueva7y8conportada.pdf>

Alcaldía. (2013). Ministerio del ambiente y los recursos naturales. Obtenido de <http://nuevaguinea.gob.ni/directorio/gobierno-central-en-el-municipio/marena>

BID. (2014). Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Recuperado el diciembre de 2014, de <http://www.iadb.org/es/acerca-del-bid/que-hacemos,5997.html>

Definicion de. (2014). Obtenido de Definicion de: Definición de transformación - Qué es, Significado y Concepto <http://definicion.de/transformacion/#ixzz3KcTuFJyS>

Google. (2014). google earth.

INAFOR. (2014). INAFOR. Obtenido de <http://www.inafor.gob.ni/insti.html>

MARENA. (2011). Obtenido de REGLAMENTO OPERATIVO DEL PROGRAMA (ROP).

MARENA. (2014). Marena delegacion del departamento de Matagalpa. Recuperado el 28 de octubre de 2014, de <http://www.marena.gob.ni/macroregion-norcentro-dgct/delegacion-matagalpa>

MARENA. (enero de 2014). ministerio del ambiente y los recursos naturales. Obtenido de <http://www.marena.gob.ni/index.php/publicaciones/92-programa-ambiental-de-gestion-de-riesgo-de-desastres-y-cambio-climatico>

MARTÍNEZ, G. (1999). Obtenido de http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?pid=S0717-92001999000200004&script=sci_arttext

Mejia, W. (marzo de 2009). Obtenido de <http://www.mailxmail.com/curso-biomasa-energias-renovables/plantaciones-energeticas-residuos-forestales>

PAGRICC, i. d. (5 de febrero de 2014). Informe de línea base del programa ambiental de gestión de riesgo de desastres y cambio climático. Obtenido de <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=38825695>

PALOMEQUE, E. (JUNIO de 2009). Obtenido de <http://agroeco.org/socla/wp-content/uploads/2013/11/sistemas-agroforestales.pdf>

PESA. (febrero de 2005). Proyecto Especial para la Seguridad Alimentaria. Obtenido de <http://www.pesacentroamerica.org/biblioteca/doc-hon-feb/regeneracion-def.pdf>

POSAF II. (s.f.). establecimiento y manejo de plantaciones forestales . Obtenido de <http://www.magfor.gob.ni/descargas/estudios/POSAF.Manual%20para%20el%20establecimiento%20de%20plantaciones%20forestales.pdf>

Regatta. (2014). Fondo Nordico para el Desarrollo. Recuperado el 2014, de <http://www.cambioclimatico-regatta.org/index.php/es/oportunidades-de-financiamiento/item/fondo-nordico-para-el-desarrollo>

SE-SINAPRED. (2013). “Análisis e Incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la Planificación Municipal de Nicaragua”. matagalpa, san isidro .

UCOZ. (s.f.). Que es un sistema silvopastoril . Obtenido de http://bioinsumosagric.ucoz.com/_Id/1/113_sistema-silvopa.pdf

VII. ANEXOS:

AneXos



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-FAREM

Operacionalización de Variables:

Operacionalización de variables				
Variable	sub Variable	Sub Sub Variable	Indicadores	Técnicas
Selección	Proceso de identificación		Localidad	Encuestas
			Plan de difusión	Encuestas, entrevistas
			Visitas de motivación	Encuestas, entrevistas
			Resección de solicitudes	Encuestas, entrevistas
			Lista preliminar de beneficiarios	Encuestas, entrevistas
			Conformación de grupos	Encuestas, entrevistas
Ejecución	Componente 1 Sra.	Línea de inversión	Sistema agroforestal	Encuestas y guía de observación
			Sistema silvopastoril	Encuestas y guía de observación
			Plantación energética	Encuestas y guía de observación
			Plantación industrial	Encuestas y guía de observación
			Manejo de regeneración natural	Encuestas y guía de observación
			Manejo de bosques	Encuestas y guía de observación
		Restricciones	Financiamiento	Encuestas
	Asistencia técnica			

			Capacitaciones		
			Convenios		
		Criterios de elegibilidad	Tener título de propiedad	Encuestas y entrevistas	
			ASAS		
			Financiamiento público de otros programas		
			Un beneficiario por núcleo familiar		
			Tamaño de la finca		
		Características de SRA.	Cupón 1 de herramientas e insumos	Encuestas y guía de observación	
			Cupón 2 Material vegetativo		
			Cupón 3 para incentivos		
		Proceso de implementación	Taller inicial	Encuestas y entrevistas	
			Calendario de implementación		
			Entrega de cupones		
			Procedimiento de entrega de incentivos		
		Componente 2 Reducción de riesgos por eventos climáticos	Línea de inversión	Construcción de infraestructuras	encuestas y entrevistas, guía de observación
			Identificación y selección de obras	Planificación en los municipios MARENA-SINAPRED	Entrevistas
Obras priorizadas					
Cronograma de ejecución					
Financiamiento de obras	Taller de validación (MARENA-SE,SINAPRED)		Entrevistas		
	Contratación de consultores				
	Terrenos municipales				

			Supervisión (MARENA-Alcaldía)	
	Componente 3: Desarrollo de capacidades	Línea de inversión	Planes de gestión de riesgos	Entrevistas
			Capitaciones de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático	
			Normativas aprobadas por el gabinete ambiental	
	Componente 3: Desarrollo de capacidades	Criterio de elegibilidad	Plan de adquisición para préstamos y donaciones.	Entrevistas
			Plan de gestión de riesgos en la subcuenca del río viejo	
			Implementación de estrategias ENACC, PNGR	
			Fortalecimiento institucional del MARENA-SINAPRED	
	Entidades Participantes	SE-SINAPRED	Desarrollo de capacidades	Entrevistas
			Planes de fortalecimientos institucional	
			Capitaciones	
		MAGFOR	Implementación de incentivos SP2 y SP3	Entrevistas
		INAFOR	Implementación de incentivos SP4,SP5 y SP7	Entrevistas
		INETER	Plan de fortalecimiento institucional	Entrevistas
		Alcaldías	Recepción de solicitudes	Entrevistas
Planificación de gestión de riesgos	Entrevistas			

			Proceso de diseño, supervisión y construcción de obras	
			Mantenimiento de obras	Entrevistas
			Planes de adaptación al cambio climático	Entrevistas
Transformaciones	Ambiental		Reducción de vulnerabilidad ambiental.	Encuestas
			Monitoreo y seguimiento del programa.	
			Plan de educación ambiental	
			Mantenimiento de parte de los beneficiarios para las SRA.	
	Social		Trabajo Infantil	Encuestas
			Equidad de genero	
			Miembros de la familia. Que se han involucrado en el programa.	
			Organización comunitaria para mejorar la capacidad de gestión de riesgo y cambio climático	
	Económica		Ingreso Familiar	Encuestas
			Producción	
			Desempleo	

Anexo n°2

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-FAREM



Somos alumnos de V año de economía del turno vespertino, la presente encuesta es de objetivo académico, que nos ayudara a recaudar información para nuestro seminario de graduación, el estudio se basa en la incidencia del programa ambiental de gestión de riesgo de desastre y cambio climático MARENA-PAGRICC, sus respuestas serán anónima, de ante mano gracias por sus respuestas.

Encuesta

Variable: Selección.

Sub variable: Proceso de selección:

1) ¿Cuándo inicio el programa de gestión de riesgo de desastre y cambio climático MARENA-PAGRICC?

2) ¿A qué comunidad pertenece?

3) ¿En qué micro cuenca se localiza su comunidad?

Santa bárbara_____ Las Mangas_____ Las Lagunitas_____

4) ¿De qué manera se entero de la existencia del programa?

Campaña___ Medio escrito___ Técnico de MARENA___ Otros___
Especifique_____

5) ¿Recibió alguna visita departe de MARENA antes de haber sido seleccionado por el programa?

Si_____ No_____

- 6) ¿Llenó una solicitud para ser parte del programa?
Si_____ No_____
- 7) ¿A quién le entregó la solicitud?
MARENA____ Alcaldía_____ Técnico_____ Otros_____
Especifique_____
- 8) ¿De qué manera se enteró que había sido clasificado en el programa?

- 9) ¿De qué manera los beneficiarios están organizados en el programa?

Variable: Ejecución

Sub variable: Componente 1: Sistema de riesgo ambiental (SRA).

- 10) ¿Usted es propietario del terreno en que se está ejecutando el programa?

- 11) ¿Tiene título de propiedad?
Si_____ No_____
- 12) ¿Tiene posesión de buena fe?
Si_____ No_____ Cual_____
- 13) ¿Cuántas manzanas tiene su finca?

- 14) ¿Firmó un convenio de ejecución del programa?
Si_____ No_____
- 15) ¿Para iniciar el programa se le invitó a un taller de iniciación?
Si_____ No_____ Asistió_____
- 16) ¿Participa en las actividades del programa?
Si_____ No_____ Cuales_____
- 17) ¿Cuántos beneficiarios del programa hay en su núcleo familiar?

18) ¿Cuántos financiamientos ha recibido de parte del programa ambiental de gestión de riesgo y cambio climático?

19) ¿Cuántos financiamientos ha recibido de parte de otros programas similares?

POSAF I _____ POSAF II ___ PIMCHAS ___

20) Según la ubicación de su finca ¿cuál es el sistema de restauración ambiental que usted escogió?(seleccione en el cuadro de SRA. adjunto) (guía de observación)

21) ¿Cree usted que el programa ha contribuido al mejoramiento ambiental de su finca?

Si _____ No _____ Por qué _____

22) ¿Ha recibido capacitaciones de parte de el programa?

Si _____ No _____ En que temas _____

23) ¿Ha recibido los cupones que brinda el programa?

Si _____ No _____

C1(Herramienta/insumos) _____ C2(Material vegetativo) _____

C3(Incentivos) _____

24) ¿Presentó algún documento de identidad al momento de recibir los cupones?

Si _____ No _____ Cual _____

25) ¿En qué orden le entregaron los cupones?

C1(Herramienta/insumos) _____ C2(Material vegetativo) _____

C3(Incentivos) _____

26) ¿Qué recibió por cada cupón?

C1(Herramienta/insumos) _____

C2(Material vegetativo) _____

C3(Incentivos) _____

Variable: Selección.

Sub variable: Componente 2: Reducción de riesgos por eventos climaticos.

27) ¿Qué obras se han construido en su comunidad en el primer ciclo del programa de gestión ambiental de riesgo y cambio climático? (guía de observación)

28) ¿Los terrenos donde se construyeron las obras son privados o públicos?

Privados____ Públicos____

Variable: Transformación:

Sub variable: Ambiental.

29) ¿Cuáles de las técnicas que le enseñaron ha puesto en práctica?

30) ¿Ha recibido asistencia técnica de parte del programa?

Si____ No____ Con qué frecuencia _____

31) ¿Los técnicos le orientaron y explicaron claramente los procedimientos para el funcionamiento del programa?

Si____ No____ Porque_____

32) ¿Considera que estas obras comunitarias han reducido la vulnerabilidad de la zona?

Si____ No____ Porque_____

Variable: Transformación.

Sub variable: Social.

33) ¿Cuántas mujeres mayores de 16 años hay en su núcleo familiar?

34) ¿Cuántas mujeres de su núcleo familiar son participantes del programa ambiental de gestión de riesgo de desastre y cambio climático?

Nº__ En que actividades_____

35) ¿Cuántas mujeres de su núcleo familiar son beneficiarias del programa ambiental de gestión de riesgo de desastre y cambio climático?

36) ¿Cuántos niños y niñas hay en su núcleo familiar?(si no hay pasar a la Pregunta 23)

37) ¿Entre qué edades se encuentran los niños y niñas de su núcleo familiar?
De 1 a 5_____ De 6 a 10_____ De 11 a 15 _____

38) ¿Los niños hay en su núcleo familiar colaboran en las actividades del programa ambiental de gestión de riesgos de desastre y cambio climático?
Si_____ No_____ Cuales_____

39) ¿Cuántos varones mayores de 16 años hay en su núcleo familiar?

40) ¿Cuántos varones de su núcleo familiar son participantes del programa ambiental de gestión de riesgos de desastre y cambio climático? N°_____ En que actividades

41) ¿Cuántos varones de su núcleo familiar son beneficiarios del programa ambiental de gestión de riesgo de desastre y cambio climático?

42) ¿Cree usted que el programa ha contribuido al mejoramiento de la calidad de vida de su núcleo familiar?
Si_____ No_____ Porque_____

43) ¿Se encuentran organizados comunitariamente para mejorar las capacidades de gestión de riesgo y cambio climático?
Si_____ No_____ De que manera_____

44) ¿Qué medidas han realizado para contribuir a las medidas de gestión de riesgos y cambio climático?

Variable: Transformación.

Sub variable: Económica.

45) ¿Se dedica usted a alguna actividad productiva?

Si ___ No ___ Cual _____

46) ¿El programa ambiental de gestión de riesgos y cambios climáticos ha contribuido a mejorar su producción?

Si _____ No _____ De que manera _____

47) ¿A través del programa de gestión ambiental de riesgo y cambio climático ha incrementado sus ingresos?

Si ___ No ___ De que manera _____

48) ¿Algún miembro de su núcleo familiar trabajan fuera de la finca?

Si ___ No ___ Cuantos _____

29) ¿Podría hacernos alguna sugerencia para el mejoramiento del programa ambiental de gestión de riesgo y cambio climático?

Anexo n°3

Cuadro de selección de SRA.

SRA.2 Sistema Agroforestal		SRA5 Plantación Industrial	
No	Práctica	No	Práctica
1	Cerca Viva	1	Cerca Viva
2	Plantación Agroforestal	2	Plantación Industrial
3	Barrera Viva Arbustiva	3	Obras Conserv. Suelos-Herramientas
4	Frutales-Unidad	4	Obra de Cosecha de Agua
5	Musáceas	SRA6 Manejo Regeneración Natural	
6	Cultivo de cobertura (frijol abono) qq	1	Cerca Viva
7	Obras Conserv. Suelos-Herramientas	2	Enriquecimiento
6	Obra de Cosecha de Agua-Unidad	3	Ronda Corta fuego
SRA3 Sistema Silvopastoril		4	Raleo no comercial y Limpia-jornal
1	Cerca Viva	5	Obra de Cosecha de Agua
2	Árboles en potreros	SRA7 Manejo de Bosques	
3	Establecimiento Banco Forrajero Arb. Arbóreo	1	Elaboración y gestión del plan de manejo
4	Establecimiento Banco Forrajero	2	Enriquecimiento
5	Pastos Mejorados (pastoreo)	3	Raleo no comercial y Limpia-jornal
6	Obra de Cosecha de Agua		
3	Ronda Corta fuego		
3	Ronda Corta fuego		
SRA4 Plantación Energética			
1	Cerca Viva		
2	Plantación Energética		
3	Obras Conserv. Suelos-Herramientas		
4	Obra de Cosecha de Agua		

Anexo nº4



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-FAREM

Somos alumnos de V año de economía del turno vespertino, la presente entrevista es de objetivo académico, que nos ayudara a recaudar información para nuestro seminario de graduación, el estudio se basa en la incidencia del programa ambiental de gestión de riesgo de desastre y cambio climático MARENA-PAGRICC, de ante mano gracias por sus respuestas.

Entrevista a coordinador del MARENA –PAGRICC

Variable: Selección.

Sub variable: Proceso de selección.

1) ¿Cuándo dio inicio el programa MARENA- PAGRICC?

2) ¿Cuáles son los objetivos del programa?

3) ¿Cuáles fueron las áreas que se priorizaron para la ejecución del programa?

4) ¿Cuántos beneficiarios tubo el programa el su primer ciclo de ejecución?

Variable: Ejecución.

Sub variable: Componente 1: Sistema de riesgo ambiental (SRA.)

5) ¿Cuál fue el proceso de implementación del programa?

Variable: Ejecución.

Sub variable: Componente 2: Reducción de riesgos por eventos climaticos.

6) ¿Hubo algún proceso de planeación para la prevención de riesgos? Quienes participaron en este proceso?

7) ¿Qué incluyen los planes de gestión de riesgo?

Variable: Ejecución.

Sub variable: Componente 3: Desarrollo de capacidades.

8) ¿Los técnicos fueron capacitado? En qué temas fueron capacitados?

9) ¿Con que fuentes de financiamiento cuenta el programa?

Variable: Ejecución.

Sub variable: Entidades

10) ¿Qué otras instituciones participaron en el 1° ciclo del PAGRICC?

Variable: Transformaciones

11) ¿Usted considera que en este primer ciclo del programa se cumplieron los objetivos planteados? ¿Por qué?

12) ¿Cómo valora la ejecución del programa? Por qué?

Anexo n° 5

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-FAREM



Somos alumnos de V año de economía del turno vespertino, la presente entrevista es de objetivo académico, que nos ayudara a recaudar información para nuestro seminario de graduación, el estudio se basa en la incidencia del programa ambiental de gestión de riesgo de desastre y cambio climático MARENA-PAGRICC, de ante mano gracias por sus respuestas.

Entrevista a delegada del MARENA –PAGRICC

Variable: Selección.

Sub variable: Proceso de selección.

1) ¿Cuándo dio inicio el programa MARENA- PAGRICC?

2) ¿Cuáles son los objetivos del programa?

3) ¿Cuáles fueron las áreas que se priorizaron para la ejecución del programa?

4) ¿Cuántos beneficiarios tuvo el programa el su primer ciclo de ejecución?

Variable: Ejecución.

Sub variable: Componente 1: Sistema de riesgo ambiental.

- 5) ¿Cuál fue el proceso de implementación del programa?

Variable: Ejecución.

Sub variable: Componente 3: Desarrollo de Capacidades.

- 6) ¿Hubo algún proceso de planeación para la prevención de riesgos? Quienes participaron en este proceso?

- 7) ¿Qué incluyen los planes de gestión de riesgo?

- 8) ¿Los técnicos fueron capacitado? ¿En qué temas fueron capacitados?

- 9) ¿Con que fuentes de financiamiento cuenta el programa?

Variable: Ejecución.

Sub variable: Entidades

- 10) ¿Qué otras instituciones participaron en el 1° ciclo del PAGRICC?

Variable: Transformaciones.

- 11) ¿Usted considera que en este primer ciclo del programa se cumplieron los objetivos planteados? ¿Por qué?

- 12) ¿Cómo valora la ejecución del programa? Por qué?

Anexos n° 6

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-FAREM



Somos alumnos de V año de economía del turno vespertino, la presente entrevista es de objetivo académico, que nos ayudara a recaudar información para nuestro seminario de graduación, el estudio se basa en la incidencia del programa ambiental de gestión de riesgo de desastre y cambio climático MARENA-PAGRICC, de ante mano gracias por sus respuestas.

Entrevista a técnicos

Variable: Selección.

Sub variable: Proceso de selección.

1) ¿Cuándo dio inicio el programa MARENA PAGRICC?

2) ¿Realizaron un plan de divulgación del programa?

3) ¿En qué consistió este plan de divulgación?

4) ¿Cuál fue el proceso para que los protagonistas fueran parte del programa?

5) ¿De qué manera fueron organizados los beneficiarios?

6) ¿Qué criterios tomaron en cuenta para seleccionar estas microcuencas?

Variable: Selección.

Sub variable: Componente 1: Sistema de riesgo ambiental (SRA.)

7) ¿Cuáles son las microcuencas en las cuales se encuentran las ASAS?

8) ¿Cómo fue el proceso de entrega de cupones?

9) ¿Qué contenía cada cupón?

Variable: Ejecución.

Sub variable: Componente 2: Reducción de riesgo por evento climático.

10) ¿Qué obras se construyeron en la microcuenca en el primer ciclo del PAGRICC?

11) ¿Existe alguna coordinación entre MARENA y SINAPRED para el diseño e identificación de obras?

12) ¿Cuáles fueron las obras priorizadas?

13) ¿Criterios que tomaron en cuenta para priorizar las obras?

14) ¿En qué orden se realizaron las obras? Por qué?

15) ¿Participaron otras entidades para dar prioridad en las obras?

16) ¿Los terrenos donde se construyeron las obras son públicos o privados?

Variable: Selección.

Sub variable: Componente 3: Desarrollo de capacidades.

17) ¿Antes del programa fue capacitado? En que fue capacitado?

18) ¿De parte de quien fue capacitado?

19) ¿De qué manera los estudios y análisis que se hicieron del programa apoyaron la implementación del ENACC y PNGR?

Variable: Ejecución.

Sub variable: Entidades.

20) ¿Existe supervisión y coordinación MARENA-Alcandía? En qué consiste?

Variable: Transformación

21) ¿Se ha ejecutado totalmente el programa?

22) ¿Cuál es su valoración sobre el cumplimiento del programa? Por qué?

23) ¿De qué manera piensa usted que el programa ha reducido la vulnerabilidad de la zona?

Anexo n°7

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-FAREM



Somos alumnos de V año de economía del turno vespertino, la presente entrevista es de objetivo académico, que nos ayudara a recaudar información para nuestro seminario de graduación, el estudio se basa en la incidencia del programa ambiental de gestión de riesgo de desastre y cambio climático MARENA-PAGRICC, de ante mano gracias por sus respuestas.

Entrevista a la alcaldía.

Variable: Ejecución.

Sub variable: Entidades.

1) ¿Cuál ha sido la participación de la alcaldía en el programa MARENA-PAGRICC?

2) ¿Qué proyectos ejecuto la alcaldía dentro del programa PAGRICC?

3) ¿Qué criterios se tomaron en cuenta para la realización del proyecto?

4) ¿Por qué no se consideraron proyectos para algunas zonas de vulnerabilidad?

5) ¿Qué otros proyectos contemplaron para la zona dentro del programa PAGRICC?

6) ¿El mantenimiento de las obras es competencia de la alcaldía?

7) ¿Cómo surgió la participación de la alcaldía en el programa?

8) ¿Trabajaron con mapas de riesgo? Quien los elaboro?

Anexo n° 8

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-FAREM



Somos alumnos de V año de economía del turno vespertino, la presente entrevista es de objetivo académico, que nos ayudara a recaudar información para nuestro seminario de graduación, el estudio se basa en la incidencia del programa ambiental de gestión de riesgo de desastre y cambio climático MARENA-PAGRICC, de ante mano gracias por sus respuestas.

Entrevista a MAGFOR

Variable: Ejecución.

Sub variable: Entidades.

1) ¿Cuál ha sido la participación de MAGFOR en el programa MARENA-PAGRICC?

2) ¿Qué incentivos ayudo a ejecutar MAGFOR dentro del programa PAGRICC?

3) ¿Qué criterios se tomaron en cuenta para la realización de los incentivos?

4) ¿Cómo surgió la participación del MAGFOR en el programa PAGRICC?

5) ¿MAGFOR realizó algún proceso de capacitación para el programa PAGRICC? A quien capacito?

6) ¿En qué temas fueron capacitados?

Anexo n° 9

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-FAREM



Somos alumnos de V año de economía del turno vespertino, la presente entrevista es de objetivo académico, que nos ayudara a recaudar información para nuestro seminario de graduación, el estudio se basa en la incidencia del programa ambiental de gestión de riesgo de desastre y cambio climático MARENA-PAGRICC, de ante mano gracias por sus respuestas.

Entrevista a INAFOR

Variable: Ejecución.

Sub variable: Entidades.

1) ¿Cuál ha sido la participación de INAFOR en el programa MARENA-PAGRICC?

2) ¿Qué incentivos ayudo a ejecutar INAFOR dentro del programa PAGRICC?

3) ¿Qué criterios se tomaron en cuenta para la realización de los incentivos?

4) ¿Cómo surgió la participación del INAFOR en el programa PAGRICC?

Anexo n° 10

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-FAREM



Somos alumnos de V año de economía del turno vespertino, la presente entrevista es de objetivo académico, que nos ayudara a recaudar información para nuestro seminario de graduación, el estudio se basa en la incidencia del programa ambiental de gestión de riesgo de desastre y cambio climático MARENA-PAGRICC, de ante mano gracias por sus respuestas.

Entrevistas a SE-SINAPRED.

Variable: Ejecución.

Sub variable: Entidades.

1) ¿Cuál ha sido la participación de SE-SINAPRED en el programa MARENA-PAGRICC?

2) ¿Contaban con algún mapa de riesgo?

3) ¿Qué proyectos identificaron algunos proyectos para reducir la vulnerabilidad en la zona?

4) ¿De estos cuales se realizaron?



Somos alumnos de V año de economía del turno vespertino, la presente entrevista es de objetivo académico, que nos ayudara a recaudar información para nuestro seminario de graduación, el estudio se basa en la incidencia del programa ambiental de gestión de riesgo de desastre y cambio climático MARENA-PAGRICC, de ante mano gracias por sus respuestas

Guía de observación:

Guía de observación				
Variable	sub variable	objeto de observación	si	No
Ejecución	componente 1 SRA.	En el área estudiada existen sistemas agroforestales		
		En el área estudiada existen sistemas silvopastoriles		
		En el área estudiada existen plantaciones energéticas		
		en el área estudiada existen plantaciones industriales		
		en el área estudiada existe manejo de regeneración industrial		
		en el área de estudio existe manejo de bosques		
		Muestra cupón 1 herramientas e insumos		
		Muestra cupón 2 material vegetativo		
		Muestra cupón 3 incentivos		
		Componente 2 Infraestructura	Realización de infraestructura comunitaria en área estudiada	