

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
ÁREA INTEGRADA



TRABAJO DE GRADUACIÓN  
**EVALUACIÓN DE DOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PRODUCTIVA  
IMPLEMENTADOS POR EL PNR EN SAN RAFAEL CACAOTAL, GUANAGAZAPA,  
ESCUINTLA Y ZACULEU, LA LIBERTAD, PETÉN, GUATEMALA, C.A., DIAGNÓSTICO  
Y SERVICIOS PRESENTADOS AL PROGRAMA NACIONAL DE RESARCIMIENTO**

RONALDO DIEGO VILLANUEVA SÁNCHEZ

GUATEMALA, MAYO DE 2017



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
ÁREA INTEGRADA

TRABAJO DE GRADUACIÓN

**EVALUACIÓN DE DOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PRODUCTIVA  
IMPLEMENTADOS POR EL PNR EN SAN RAFAEL CACAOTAL, GUANAGAZAPA,  
ESCUINTLA Y ZACULEU, LA LIBERTAD, PETÉN, GUATEMALA, C.A., DIAGNÓSTICO  
Y SERVICIOS PRESENTADOS AL PROGRAMA NACIONAL DE RESARCIMIENTO**

PRESENTADO A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE  
AGRONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

POR

RONALDO DIEGO VILLANUEVA SÁNCHEZ

EN EL ACTO DE INVESTIDURA COMO

INGENIERO AGRÓNOMO

EN

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

EN EL GRADO ACADÉMICO DE  
LICENCIADO

GUATEMALA, MAYO DE 2017



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE AGRONOMÍA

RECTOR

Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA

DECANO	Ing. Agr. Mario Antonio Godínez López
VOCAL PRIMERO	Dr. Tomás Antonio Padilla Cámara
VOCAL SEGUNDO	Ing. Agr., M.A. César Linneo García Contreras
VOCAL TERCERO	Ing. Agr., M.Sc. Erberto Raúl Alfaro Ortiz
VOCAL CUARTO	P. Agr. Walfer Yasmany Godoy Santos
VOCAL QUINTO	P. Agr. Cristian Alexander Méndez López
SECRETARIO	Ing. Agr. Juan Alberto Herrera Ardón

Guatemala, mayo de 2017



Guatemala, mayo de 2017

Honorable Junta Directiva  
Honorable Tribunal Examinador  
Facultad de Agronomía  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Honorables miembros:

De conformidad con las normas establecidas por la Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tengo el honor de someter a vuestra consideración, el trabajo de Graduación titulado: **“Evaluación de dos proyectos de inversión productiva implementados por el PNR en San Rafael Cacaotal, Guanagazapa, Escuintla y Zaculeu, La Libertad, Petén, Guatemala, C.A., diagnóstico y servicios presentados al Programa Nacional de Resarcimiento”**, como requisito previo a optar el título de Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola, en el grado académico de Licenciado.

Esperando que el mismo llene los requisitos necesarios para su aprobación, me es grato suscribirme.

Atentamente,

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

Ronaldo Diego Villanueva Sánchez  
No. de carnet 200614328



## **ACTO QUE DEDICO**

*A DIOS*

Por enseñarme a priorizar y cerrar ciclos.

*A MIS PADRES*

Porque esto representa más un fruto de su esfuerzo que del mío.

## **TRABAJO DE GRADUACIÓN QUE DEDICO**

*A las víctimas del conflicto armado interno.*

Ojalá esto pueda ser un aporte para la realización de su anhelado sueño.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a toda persona que de manera directa o indirecta ha estado presente en la culminación de este proceso; de manera especial:

### *A DIOS*

Por permitirme llegar al final de esta etapa (Salmos 103:4).

### *A MIS PAPÁS Y HERMANOS*

Verny Villanueva, Telma Sánchez, Antonio, Andrea y Ani;

Por apoyarme en todos mis emprendimientos y por todos los buenos y malos momentos que hemos compartido.

### *A MIS TÍOS*

Francisco Sánchez, Saúl Sandoval, Josefina Sánchez, Antonio Sánchez y Carlos Sánchez  
(Q.E.P.D.)

Por brindarme el apoyo necesario para mi realización académica.

### *A MI PRIMO Y AMIGOS*

Francisco Sánchez, Dennis Reyes, Oscar Salinas y Alejandro Ruiz,

Por su amistad y buenos deseos.

### *A MIS ASESORES DE EPS Y COMPAÑEROS DEL PNR*

Dr. Adalberto Rodríguez, Dr. Pablo Prado, Ing. Agr. Ernesto Yac, Lic. Celestino Cabrera,  
Francisco Arenales, Ing. Agr. Paola Ochoa, entre otros,

Por permitirme realizar mis prácticas en dicho lugar y apoyarme durante el proceso.



## ÍNDICE GENERAL

Título	Página
<b>Capítulo 1. Diagnóstico: Situación de la aplicación de la medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva implementada por el Programa Nacional de Resarcimiento en el año 2014.....</b>	<b>1</b>
1.1 Introducción .....	2
1.2 Justificación .....	3
1.3 Objetivos.....	4
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos específicos.....	4
1.4 Marco referencial .....	4
1.4.1 Programa Nacional de Resarcimiento –PNR–.....	4
A Antecedentes del PNR .....	5
B Fines.....	8
C Definición de víctima.....	8
D Beneficiarios del PNR.....	10
1.4.2 Medidas de resarcimiento.....	10
A Medidas de dignificación de las víctimas.....	10
B Medidas de resarcimiento cultural .....	11
C Medidas de reparación psicosocial y rehabilitación .....	11
D Medidas de restitución material .....	12
E Medidas de indemnización económica .....	12
1.5 Metodología.....	12
1.5.1 Desarrollo de la conceptualización de la medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva en el marco de la visión y misión del PNR .....	13
1.5.2 Análisis de los procesos de operación actuales .....	13
1.5.3 Identificación de las ventajas y limitantes que tiene el PNR para la aplicación de la medida .....	14
1.5.4 Propuesta de alternativas de mejora a los procesos de aplicación de la medida y de solución a los principales problemas identificados. ....	16
1.6 Resultados y discusión .....	16
1.6.1 La medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva .....	16
A Los proyectos productivos .....	18
B Objetivos de los proyectos productivos .....	19
C Principales productos esperados de los proyectos productivos .....	19
D La lógica de intervención de los proyectos productivos.....	20
E La relación de la inversión productiva con otras medidas de resarcimiento .....	23
1.6.2 Procesos de implementación de los proyectos de inversión productiva.....	25
A Organización .....	25
B Procesos de elaboración de los proyectos .....	30

<b>Título</b>	<b>Página</b>
C Proyectos ejecutados .....	36
D Proyectos en desarrollo.....	39
1.6.3 Identificación de ventajas y limitantes para el desarrollo de actividades .....	41
A Observaciones generales.....	41
B Análisis FODA.....	43
1.6.4 Propuestas .....	47
A Para el fortalecimiento institucional del PNR en la inversión productiva .....	47
B Servicios e investigación en el EPS .....	51
1.7 Conclusiones.....	52
1.8 Recomendaciones.....	53
1.9 Bibliografía .....	53
<b>Capítulo 2. Investigación: Evaluación de los resultados de dos proyectos de inversión productiva implementados por el Programa Nacional de Resarcimiento en las comunidades de San Rafael Cacaotal, Guanagazapa, Escuintla y Zaculeu, La Libertad, Petén, Guatemala, C.A. ....</b>	<b>57</b>
2.1 Presentación .....	58
2.2 Marco teórico.....	60
2.2.1 Marco conceptual .....	60
A Evaluación.....	60
B Matriz de Marco Lógico .....	63
C Sistema de producción familiar campesino .....	64
2.2.2 Marco referencial.....	68
A Medida de resarcimiento material en la modalidad de inversión productiva .....	68
B Comunidades bajo estudio.....	69
2.3 Objetivos .....	76
2.3.1 Objetivo general .....	76
2.3.2 Objetivos específicos .....	76
2.4 Metodología.....	76
2.4.1 Análisis de los sistemas de producción actual .....	77
A El medio explotado.....	77
B La fuerza de trabajo .....	78
C El capital de trabajo.....	78
2.4.2 Determinación del grado de alcance de los componentes de los proyectos .....	78
A Definición de objetivos e indicadores utilizando la MML .....	79
B Avance de las actividades de los proyectos de inversión productiva .....	81
2.4.3 Identificación de los cambios producidos por los proyectos sobre los sistemas de producción.....	81
A El capital de trabajo.....	81
B La fuerza de trabajo .....	81
C El medio explotado.....	82

<b>Título</b>	<b>Página</b>
2.5	Resultados y discusión..... 82
2.5.1	San Rafael Cacaotal, Guanagazapa, Escuintla..... 82
A	Análisis de los sistemas de producción en el año 2015..... 82
B	Avances de las actividades del proyecto de inversión productiva de café..... 86
C	Identificación de los cambios producidos por el proyecto sobre los sistemas de producción de los beneficiarios ..... 97
2.5.2	Zaculeu, La Libertad, Petén..... 105
A	Análisis de los sistemas de producción en el año 2015..... 105
B	Avances de las actividades del proyecto de inversión productiva en crianza y engorde de ganado bovino ..... 108
C	Identificación de los cambios producidos por el proyecto sobre los sistemas de producción de los beneficiarios ..... 118
2.6	Conclusiones ..... 124
2.6.1	San Rafael Cacaotal..... 124
2.6.2	Zaculeu..... 125
2.7	Recomendaciones..... 126
2.8	Bibliografía..... 126
2.9	Anexos..... 132
2.9.1	Perfil de los encuestados..... 132
A	San Rafael Cacaotal..... 132
B	Zaculeu..... 133
2.9.2	Ejemplo de guía de entrevista semi-estructurada para la caracterización de los sistemas de producción ..... 134
2.9.3	Modelo de encuesta utilizada en San Rafael Cacaotal..... 135
2.9.4	Modelo de encuesta utilizada en Zaculeu..... 139
<b>Capítulo 3.</b>	<b>Servicios presentados al Programa Nacional de Resarcimiento ..... 143</b>
3.1	Presentación..... 144
3.2	Elaboración de estudios de capacidad de uso de la tierra y análisis de fertilidad de suelos..... 145
3.2.1	Objetivos..... 145
A	Objetivo general..... 145
B	Objetivos específicos..... 145
3.2.2	Metodología..... 146
A	Fase de campo..... 146
B	Fase de gabinete..... 147
C	Diagnóstico de reconocimiento de la fertilidad del suelo ..... 149
3.2.3	Resultados..... 150
A	ECUT de Nueva Guatemala Tecún Umán, San Francisco, Petén ..... 150
B	ECUT de Sesuchaj, Chisec, Alta Verapaz..... 152

<b>Título</b>	<b>Página</b>
C ECUT de El Triunfo, Champerico, Retalhuleu .....	153
D ECUT de aldea Los Ángeles, Ixcán, El Quiché .....	154
E ECUT de Pueblo Nuevo, Ixcán, El Quiché .....	155
3.2.4 Evaluación.....	157
3.3 Formulación del proyecto de inversión productiva “Crianza y engorde de ganado vacuno en la comunidad de Los Ángeles, Ixcán, El Quiché” .....	158
3.3.1 Objetivos .....	158
A Objetivo general .....	158
B Objetivos específicos .....	158
3.3.2 Metodología.....	158
3.3.3 Resultados .....	159
A Justificación.....	159
B Objetivos del proyecto.....	160
C Descripción general.....	161
D Capacitación y asesoría .....	163
E Lógica de intervención .....	164
F Inversión inicial.....	164
3.3.4 Evaluación.....	169
3.4 Bibliografía .....	169
3.5 Anexos .....	171

## ÍNDICE DE FIGURAS

Título	Página
Figura 1. Proporción (porcentual) del presupuesto del PNR ejecutado desde el 2007 al 2011. ....	23
Figura 2. Comparación de asignación de presupuesto proyectado según POA, 2013. ....	24
Figura 3. Organigrama institucional del PNR. ....	26
Figura 4. Ubicación de las sedes regionales del PNR. ....	29
Figura 5. Croquis de ubicación de los proyectos de inversión productiva. ....	38
Figura 6. Ámbitos de desempeño de los objetivos de un proyecto social. ....	63
Figura 7. Ubicación y contorno de San Rafael Cacaotal. ....	83
Figura 8. Principales actividades agropecuarias en San Rafael Cacaotal. ....	84
Figura 9. Superficie y rendimiento del cultivo de café en la comunidad. ....	85
Figura 10. Resultados de la encuesta sobre los insumos, herramientas y equipo de producción de café. ....	97
Figura 11. Resultados de la encuesta sobre la capacitación y asesoramiento en la producción de café. ....	99
Figura 12. Intención de implementar técnicas de conservación de suelos por parte de los beneficiarios. ....	101
Figura 13. Resultados de la encuesta sobre la necesidad de capacitaciones y asesorías. ....	103
Figura 14. Resultados de la encuesta sobre la reinversión. ....	104
Figura 15. Mapa de ubicación y contorno de Zaculeu, La Libertad, Petén. ....	106
Figura 16. Principales actividades agropecuarias de los beneficiarios de Zaculeu. ....	107
Figura 17. Resultados de la encuesta respecto a si se dedicaban antes a la ganadería. ....	119
Figura 18. Resultados de la encuesta respecto a los materiales que recibieron que no tenían antes. ....	119
Figura 19. Beneficiarios que tienen vacas ya paridas. ....	123
Figura 20A. Perfil de los encuestados de San Rafael Cacaotal. ....	132
Figura 21A. Perfil de los encuestados de Zaculeu. ....	133
Figura 22A. Ejemplo de guía de entrevista semi-estructurada para la caracterización del sistema agrario de las comunidades. ....	134
Figura 23A. Boleta de encuesta realizada en San Rafael Cacaotal. ....	135
Figura 24A. Boleta de encuesta realizada en Zaculeu. ....	139
Figura 25A. Ubicación de Nueva Guatemala Tecún Umán, San Francisco, Petén. ....	171
Figura 26A. Capacidad de uso de la tierra de Nueva Guatemala Tecún Umán. ....	171
Figura 27A. Ubicación de Sesuchaj, Chisec, Alta Verapaz. ....	172
Figura 28A. Capacidad de uso de la tierra de Sesuchaj. ....	172
Figura 29A. Capacidad de uso de la tierra de El Triunfo. ....	173
Figura 30A. Ubicación geográfica de Los Ángeles, Ixcán, Quiché. ....	173
Figura 31A. Capacidad de uso de la tierra de aldea Los Ángeles. ....	174
Figura 32A. Puntos de muestreo con fines de análisis de fertilidad de Los Ángeles. ....	174
Figura 33A. Límites y colindancias de Pueblo Nuevo, Ixcán, Quiché. ....	175
Figura 34A. Capacidad de uso de la Tierra de Pueblo Nuevo. ....	175

## ÍNDICE DE CUADROS

Título	Página
Cuadro 1. Matriz de marco lógico general de los proyectos productivos. ....	21
Cuadro 2. Etapas de elaboración de los proyectos de inversión productiva. ....	31
Cuadro 3. Proyectos de inversión productiva implementados por el PNR a septiembre de 2014. ....	37
Cuadro 4. Proyectos que se encuentran en fase de elaboración a septiembre de 2014. ....	40
Cuadro 5. Matriz de análisis FODA del equipo técnico para la aplicación de la medida de resarcimiento de restitución material en la modalidad de inversión productiva. ....	44
Cuadro 6. Información general de las comunidades en estudio. ....	70
Cuadro 7. Generalidades de los proyectos productivos implementados en las comunidades en estudio. ....	75
Cuadro 8. Matriz de marco lógico propuesto para el proyecto de producción de café de San Rafael Cacaotal. ....	89
Cuadro 9. Avances en el cumplimiento del componente uno (1) del proyecto de San Rafael Cacaotal. ....	92
Cuadro 10. Avances en el cumplimiento del componente dos (2) del proyecto de San Rafael Cacaotal. ....	94
Cuadro 11. Avances en el cumplimiento del componente tres (3) del proyecto de San Rafael Cacaotal. ....	96
Cuadro 12. Costo de producción por quintal de café pergamino según el manejo del proyecto. ....	105
Cuadro 13. Matriz de marco lógico propuesto para el proyecto de crianza y engorde de ganado bovino de Zaculeu. ....	112
Cuadro 14. Avances en el cumplimiento del componente uno (1) del proyecto de Zaculeu. ....	115
Cuadro 15. Avances en el cumplimiento del componente dos (2) del proyecto de Zaculeu. ....	116
Cuadro 16. Matriz de marco lógico del proyecto de ganado vacuno de Los Ángeles, Ixcán. ....	165
Cuadro 17. Cronograma de actividades del proyecto de ganado vacuno de Los Ángeles, Ixcán. ....	168

## RESUMEN

El presente informe contiene las actividades realizadas durante el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- realizado en el Programa Nacional de Resarcimiento –PNR- durante el período comprendido entre agosto de 2014 y mayo de 2015.

Este documento está dividido en tres capítulos. El primero corresponde a un diagnóstico de la situación del área de aplicación de la medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva en el año 2014. Entre sus objetivos, debe resaltarse el de determinar las actividades que el estudiante de EPS desarrollaría en el transcurso de su práctica. En este sentido el estudio concluyó en que era necesario evaluar los resultados de dos proyectos de inversión productiva y continuar con las labores que se desempeñan tales como la elaboración de estudios de capacidad de uso de la tierra -ECUT- y las correspondientes a la formulación de proyectos productivos.

El segundo capítulo corresponde a la investigación, la cual constituye una evaluación de los resultados de dos proyectos de inversión productiva implementados por el PNR como una medida de resarcimiento en las comunidades de San Rafael Cacaotal, Guanagazapa, Escuintla y Zaculeu, La Libertad, Petén. Ambas comunidades están conformadas por víctimas del Conflicto Armado Interno que perdieron sus medios y relaciones de producción y que fueron forzosamente desplazadas hacia México. Posteriormente, a su regreso 15 años después, a través de otras instituciones se les restituyó el principal medio de producción que es la tierra, pero tuvieron que desarrollarse en un medio muy diferente a su lugar de origen, aprender a convivir con otras culturas y adaptarse a trabajar según otros itinerarios técnicos de producción.

El objetivo principal de la investigación fue determinar el logro y/o avance de los resultados esperados de dichos proyectos. El trabajo comenzó tratando de establecer en primer lugar el estado de los sistemas de producción de cada comunidad, seguido de establecer los elementos o indicadores que, según las condiciones y limitantes de la investigación, reflejarían mejor el logro de los resultados; y por último, los cambios que las actividades

hasta ahora implementadas han producido en los sistemas de producción comunitarios.

En el caso de San Rafael Cacaotal, comunidad conformada por 65 núcleos familiares y que fue resarcida con un proyecto de producción de café, se determinó que gracias a la buena administración del equipo técnico, hasta la fecha se ha alcanzado un alto grado (más del 80 %) de cumplimiento de los componentes del proyecto, el cual ha permitido incrementar el rendimiento de 0.65 a 1.2 t/ha de café pergamino, es decir, un incremento del 80 %. Sin embargo, se considera necesario analizar y tomar en cuenta otros aspectos para que este rendimiento sea sostenible.

En el caso de Zaculeu, comunidad conformada por 30 núcleos familiares y que fue resarcida con un proyecto de producción de ganado bovino, se determinó que muchas de las actividades del proyecto no se han llevado de acuerdo a la formulación del mismo, lo cual ha generado un bajo grado de alcance de sus componentes y se considera necesaria la intervención directa del PNR para reorientar su rumbo. De esta cuenta también surgió la observación de que es necesario mejorar los procedimientos del programa para elaborar los diagnósticos previos al resarcimiento de las víctimas con proyectos productivos.

La tercera y última parte corresponde a los servicios prestados al Programa Nacional de Resarcimiento -PNR-, los cuales incluyen los estudios de capacidad de uso de la tierra de Nueva Guatemala Tecún Umán, San Francisco, Petén; Sesuchaj, Chisec, Alta Verapaz; El Triunfo, Champerico, Retalhuleu; Los Ángeles y Pueblo Nuevo, Ixcán, Quiché; y por último la formulación del proyecto de crianza y engorde de ganado bovino de aldea Los Ángeles, Ixcán, Quiché.

## **CAPÍTULO I**

### **SITUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA MEDIDA DE RESTITUCIÓN MATERIAL EN LA MODALIDAD DE INVERSIÓN PRODUCTIVA IMPLEMENTADA POR EL PROGRAMA NACIONAL DE RESARCIMIENTO EN EL AÑO 2014**

## 1.1 Introducción

El Programa Nacional de Resarcimiento es producto de los Acuerdos de Paz, creado por el Acuerdo Gubernativo 258-2003, el cual ha tenido hasta ahora 3 reformas. Este programa es una recomendación de la Comisión del Esclarecimiento Histórico y tiene como fin superior fortalecer el proceso de la paz y favorecer la reconciliación en la sociedad guatemalteca (Presidencia de la República de Guatemala, 2003 y 2013).

Para cumplir sus funciones, el PNR contempla cinco medidas de resarcimiento que son: 1) dignificación de las víctimas, 2) resarcimiento cultural, 3) reparación psicosocial y rehabilitación; 4) restitución material y 5) resarcimiento económico (Acuerdo Gubernativo 539-2013, artículo 3). Todas estas medidas, con algunas modificaciones inherentes a su proceso de aplicación que se dieron en el transcurso del tiempo, fueron formuladas desde el inicio del PNR en el año 2003. Sin embargo, la más recientemente aplicada es la restitución material en la modalidad de inversión productiva<sup>1</sup>, la cual consiste en destinar recursos económicos y de logística para la implementación de proyectos productivos que fomenten el desarrollo y bienestar social de las víctimas del conflicto armado interno.

El presente diagnóstico consiste en el análisis del conjunto de circunstancias que actualmente ocurren en el espacio en el que se emplea dicha modalidad. Este se hizo con el fin de sistematizar la información pertinente, identificar problemáticas y centrar la atención del estudiante de EPS en la solución de un número determinado de problemas o en el apoyo en las actividades en donde sea necesario. Para ello, este diagnóstico inicia con la descripción de lo que es esta medida, analiza su relación con las otras implementadas por el PNR, describe los procesos de implementación, lista los proyectos que hasta la fecha se han ejecutado y los que en la actualidad se encuentran en fase de elaboración; identifica las ventajas y limitantes en los procedimientos utilizados y, por último, hace las propuestas pertinentes para solución o mejora de dichos procedimientos.

---

<sup>1</sup> Con el fin de facilitar la redacción de este documento, de ahora en adelante se referirá a “la medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva” como “medida de inversión productiva” o simplemente “inversión productiva”.

La metodología implementada para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos se basó principalmente en i) la colecta de la información a través del sondeo, revisión de materiales bibliográficos y la realización de entrevistas semiestructuradas; ii) la sistematización y análisis de la información a través de la inferencia y la aplicación de un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas –FODA-; y iii) la elaboración de propuestas que se cree pueden potencializar los factores positivos y contrarrestar los negativos a través del planteamiento de servicios y de una investigación.

Los resultados de este diagnóstico se presentan continuación.

## **1.2 Justificación**

La medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva es de reciente aplicación en comparación con el resto de las medidas de resarcimiento. El primer proyecto productivo se implementó en junio del año 2013, a partir del cual se ejecutaron 6 más y en la actualidad (septiembre de 2014) existen 10 en fase de elaboración. El equipo técnico encargado ha logrado muchos avances en la estructuración e implementación de los procesos necesarios para la formulación de los proyectos, pero está consciente de que aún hace falta afinar muchos detalles.

La elaboración de este diagnóstico es importante principalmente porque 1) permite un panorama más claro de las condiciones, procedimientos, avances y recursos actuales en las que se aplica esta medida; 2) permite identificar potencialidades y limitaciones; 3) permite orientar las actividades en la dirección que más convenga; 4) sirve como un fundamento en la mejora de la administración de los recursos (tanto en la planificación, organización, ejecución y evaluación de las actividades); 5) permite vincular planes y presupuestos para mejorar el trabajo hasta ahora realizado; 6) permitirá presentar propuestas para resolver ausencias, deficiencias o problemas identificados en los procesos; 7) entre otras ventajas.

Todo esto cobra un mayor sentido si se toma en cuenta que la inversión productiva, dadas

las ventajas que presenta, ha sido el enfoque principal de resarcimiento para las autoridades de turno del PNR y que se ha incrementado la demanda de proyectos productivos por parte de las víctimas del conflicto armado interno. Esta situación ha hecho necesario el incremento de personal técnico y profesional para mejorar las capacidades administrativas para llevar a cabo más adecuadamente el trabajo (López, 2014).

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Conocer el estado actual de la aplicación de la medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva implementada por el Programa Nacional de Resarcimiento de Guatemala -PNR-.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

1. Conceptualizar la inversión productiva desde la visión y misión del PNR.
2. Analizar los procesos de operación actuales.
3. Identificar las ventajas y limitantes que tiene el PNR para la aplicación de la medida.
4. Proponer alternativas de mejora a los procedimientos de aplicación de la medida y de solución a los principales problemas identificados.

### **1.4 Marco referencial**

#### **1.4.1 Programa Nacional de Resarcimiento –PNR–**

El PNR tiene el fin superior de fortalecer el proceso de la paz y favorecer la reconciliación en la sociedad guatemalteca, las cuales se vieron afectadas durante el conflicto armado

interno.

El Acuerdo Político firmado en noviembre de 2002 entre organizaciones de víctimas y el Gobierno ("libro azul") define al PNR de la siguiente manera: "El PNR se concibe como un proceso que incluye un conjunto de políticas, proyectos y acciones que se realizan con el propósito de reparar, resarcir, restituir, indemnizar, asistir, rehabilitar y dignificar a las víctimas del conflicto armado. El programa es de naturaleza estatal y civil, dirigido a la población civil afectada por violaciones a los derechos humanos generadas por el conflicto armado y con prioridad a quienes se encuentran en condiciones de vulnerabilidad. Para este propósito se tomó como base las recomendaciones del informe de la Comisión del Esclarecimiento Histórico –CEH–" (Presidencia de la República de Guatemala, 2003 y 2013).

La visión de este programa es "Promover la dignificación integral para lograr resultados de desarrollo mediante el resarcimiento y/o asistencia integral, con prioridad a quienes más lo requieran dada su condición económica y social"; y su misión es "Ser el programa de Estado que articule el esfuerzo integral de la política pública de resarcimiento en función de la reconciliación nacional." (PNR, 2012b).

### **A Antecedentes del PNR**

El Acuerdo político fundamenta la creación del PNR al argumentar que la sociedad guatemalteca se ha visto enfrentada debido a la persistencia de estructuras económicas, políticas, culturales e ideológicas de carácter excluyente, las cuales constituyen el reto principal a superar en la democratización del país. Estas estructuras fueron el desencadenante del conflicto armado interno guatemalteco, que duró más de tres décadas, tiempo en el que el Estado de Guatemala optó por un carácter contrainsurgente contra los actores que promovieron una mayor igualdad entre las sociedades y contra aquellas personas de las que se sospechaba, y en el que se vieron violados los Derechos Humanos de muchas personas que muy poco o nada tenían que ver en el conflicto (Presidencia de la República de Guatemala, 2003 y 2013).

Las víctimas sobrevivientes, sus familiares y comunidades, así como las organizaciones sociales, plantearon diferentes iniciativas para que el Estado asumiera su responsabilidad de resarcir el daño causado durante el conflicto armado interno, y el Estado, a través del Gobierno de la República, desarrolló algunos programas. Sin embargo, fue hasta el año 2003, en un proceso de construcción conjunta entre la sociedad civil y el Gobierno, se lograron establecer los criterios rectores de una política nacional en materia de reparación a través del PNR (Presidencia de la República de Guatemala, 2003 y 2013).

En materia del esclarecimiento histórico se ha avanzado y se cuenta con dos instrumentos valiosos para la interpretación de este período. Estos son los informes “Guatemala, memoria del silencio”, de la Comisión para el Esclarecimiento Histórico –CEH- y “Guatemala: Nunca más”, del Proyecto Interdiocesano de Recuperación de la Memoria Histórica –Remhi-. En materia de resarcimiento, los referentes inmediatos que se encuentran son (Presidencia de la República de Guatemala, 2003 y 2013):

- a) El Acuerdo Global de Derechos Humanos (suscrito por el Gobierno de la República de Guatemala y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca –URNG- en la Ciudad de México, el 29 de marzo de 1994) expresa que es un deber humanitario resarcir y/o asistir a las víctimas de violaciones a los derechos humanos. Dicho resarcimiento y/o asistencia se hará efectivo a través de medidas y programas gubernamentales, de carácter civil y socioeconómico, dirigidos en forma prioritaria a quienes más lo requieran, dada su condición económica y social;
- b) El Acuerdo sobre Reasentamiento de las Poblaciones Desarraigadas por el Enfrentamiento Armado (suscrito en Oslo, Noruega, el 17 de junio de 1994), en el Punto 9 del Capítulo II establece que “[en] el caso particular del abandono de tierras a causa del enfrentamiento armado, el Gobierno (...) promoverá la devolución de las tierras a los poseedores originarios y/o buscará soluciones compensatorias adecuadas”;
- c) El punto 19 del Acuerdo sobre el Establecimiento de la Comisión para el Esclarecimiento de las Violaciones a los Derechos Humanos y los hechos de Violencia que han causado Sufrimiento a la Población Guatemalteca o Comisión de

Esclarecimiento Histórico (CEH) establece entre las finalidades de ésta la de “formular recomendaciones específicas encaminadas a favorecer la paz y la concordia nacional en Guatemala...”;

- d) El punto 19 del Acuerdo sobre las Bases para la Reincorporación de la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca a la Legalidad contempla como principio: “que toda violación a un derecho humano da lugar a un derecho de la víctima a obtener reparación e impone al Estado el deber de reparar”;
- e) El Decreto 145-96 Ley de Reconciliación Nacional, establece que **la Secretaría de la Paz (Sepaz) hará efectivo a través de programas el resarcimiento a las víctimas;**
- f) El informe de la CEH, en su apartado de Recomendaciones, en los numerales del 7 al 21 recomienda que el Estado, mediante las correspondientes acciones del Gobierno y del Congreso de la República, cree y ponga en marcha con carácter de urgencia el Programa Nacional de Reparación a las víctimas de las violaciones de derechos humanos y hechos de violencia vinculados al enfrentamiento armado y sus familiares;
- g) Las soluciones amistosas en el marco de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), alcanzadas entre el Gobierno de la República y las víctimas, tanto individuales como colectivas, a través de la Comisión Presidencial Coordinadora de la Política del Ejecutivo en materia de Derechos Humanos (COPREDEH);
- h) Las sentencias de la Corte Interamericana de Derechos Humanos.

Este proceso de formulación del PNR constituye una muestra fehaciente de la voluntad expresada por ambas instancias –Gobierno y representantes de las organizaciones de víctimas y de derechos humanos-, cuyo único objetivo es contribuir a la construcción de una cultura de respeto mutuo y de concordia, basada en la conciliación, para que la paz en Guatemala sea firme y duradera (Presidencia de la República de Guatemala, 2003)

## **B Fines**

El PNR, con base a sus fundamentos jurídicos, políticos, humanitarios, culturales y sociales, persigue como fin superior **fortalecer el proceso de la paz y favorecer la reconciliación en la sociedad guatemalteca** (Presidencia de la República de Guatemala, 2003).

Otros fines son:

- a) Corresponder al derecho de reparación y resarcimiento a las víctimas de violaciones a los derechos humanos.
- b) Cumplir con las obligaciones contraídas por el Estado de Guatemala, en relación a los convenios internacionales en materia de derechos humanos de los cuales el país es parte.
- c) Dar cumplimiento a los compromisos adquiridos por el Estado guatemalteco en los Acuerdos de Paz, especialmente el Acuerdo Global de Derechos Humanos y el Acuerdo para el establecimiento de la Comisión para el Esclarecimiento Histórico y su correspondiente informe.
- d) Dar cumplimiento a las recomendaciones de la Comisión para el Esclarecimiento Histórico con participación y trabajo conjunto entre representantes del Estado y la sociedad civil.

## **C Definición de víctima**

Para los efectos del programa, se consideran como víctimas a quienes padecieron directa o indirectamente, individual o colectivamente, las violaciones a los derechos humanos a raíz del enfrentamiento armado interno y provocadas por las autoridades en turno del estado que se describen a continuación (Presidencia de la República de Guatemala, 2003 y 2013):

- a) **Desaparición forzada:** Se entiende como la privación de la libertad de una o más

personas o grupos de personas, cualquiera que fuere su forma, cometida por agentes del Estado, personas, o grupo de personas que actúen con la autorización, el apoyo o la aquiescencia del Estado, seguido de la falta de información o de la negativa con la cual se impide el ejercicio de los recursos legales y de las garantías procesales pertinentes.

- b) **Ejecución extrajudicial:** Es la privación arbitraria de la vida por orden de agentes del Estado o con su apoyo, complicidad, tolerancia o aquiescencia, sin un proceso judicial o legal, incluye los casos de muerte como resultado de la aplicación e tortura; el uso excesivo de la fuerza por la policía, las fuerzas armadas u otras fuerzas estatales o paraestatales; las agresiones cometidas por individuos o grupos que no se hallan bajo control oficial pero que actúen en colusión o connivencia con las autoridades.
- c) **Tortura física y psicológica:** La tortura es todo acto realizado intencionalmente por el cual se infringen a una persona penas o sufrimientos físicos o mentales, con fines de investigación criminal, como medio intimidatorio, como castigo personal, como medida preventiva, como pena o con cualquier otro fin. Se entenderá también como tortura la aplicación de métodos tendientes a anular la personalidad de la víctima o a disminuir su capacidad física o mental, aunque no causen dolor físico o mental, o angustia psíquica.
- d) **Desplazamiento forzado:** Se produce cuando comunidades, grupos o personas en lo individual, se ven forzados a desplazarse de sus lugares de residencia y/o trabajo, por temor a perder la vida a otros lugares más seguros en el interior o exterior del país.
- e) **Reclutamiento forzado de menores:** Se entiende cuando el ejército obligaba a participar a menores de dieciocho años en tareas militares.
- f) **Violencia sexual:** Se produce por parte de agresores varones contra mujeres que se encuentran reducidas o en cautiverio, para consumir diversas formas de agresión sexual, física o psicológica.
- g) **Violaciones en contra de la niñez:** Comprenden la sustracción y separación ilegal de niños e infantes de sus progenitores, la prostitución de niñas, adolescentes y las adopciones fraudulentas producidas en el marco del enfrentamiento armado.

- h) **Masacres:** Se entiende como la ejecución arbitraria de más de cinco personas, realizada en un mismo lugar y como parte de un mismo operativo, cuando las víctimas se encontraban en un estado de indefensión absoluta o relativa.

## **D Beneficiarios del PNR**

Según Acuerdo Político firmado entre organizaciones de víctimas y el Gobierno ("libro azul"), los beneficiarios del PNR "son aquellas víctimas que padecieron individual o colectivamente las violaciones a los derechos humanos y delitos de lesa humanidad que fueron calificadas por el PNR. Cuando se trate de víctimas que se encuentren fallecidas o desaparecidas, los beneficiarios y beneficiarias serán sus familiares directos al momento de ocurrir la violación o el delito de lesa humanidad según los criterios utilizados en el manual de la medida de aplicación del resarcimiento respectivo" (PNR, 2015).

### **1.4.2 Medidas de resarcimiento**

En el "libro azul" está contemplado que para el cumplimiento del propósito del PNR se impulsará de forma integral siguientes medidas: a) Dignificación de las víctimas mediante acciones de apoyo a exhumaciones, inhumaciones y medidas de verdad y memoria, b) resarcimiento cultural, c) reparación psicosocial y rehabilitación, d) restitución material de vivienda, tierras, certeza jurídica de la tierra y en inversión productiva; y e) resarcimiento económico (Presidencia de la República de Guatemala, 2003 y 2013). Cada una de estas medidas se expone a continuación:

#### **A Medidas de dignificación de las víctimas**

En cumplimiento a las recomendaciones hechas en el informe de la Comisión para el Esclarecimiento Histórico –CEH-, el PNR implementa medidas dirigidas a promover y restablecer la dignidad de las víctimas y también divulga los informes de la CEH y REMHI para preservar la memoria histórica. Las medidas son:

- a) Ley de exención de servicio militar.
- b) Día de la dignidad de las víctimas.
- c) Difusión y promoción del informe de la CEH.
- d) Museos.
- e) Monumentos de dignificación.
- f) Cimentando la cultura de la paz.
- g) Exhumaciones.

### **B Medidas de resarcimiento cultural**

El PNR implementa esta medida con el propósito expreso de contribuir al proceso de reconciliación del tejido social de las comunidades afectadas por el conflicto, respetando la identidad cultural de las víctimas. Para ello promueve la recuperación de la cultura de las comunidades afectadas realizando las siguientes acciones principales:

- a) La divulgación de usos, costumbres y tecnología de las diferentes culturas;
- b) La recopilación y sistematización de los principales rasgos culturales de las comunidades afectadas;
- c) La recuperación de la historia comunitaria a partir de la experiencia de los ancianos;
- d) Acciones que fomenten la multiculturalidad e interculturalidad en Guatemala, así como la recuperación del idioma materno.

### **C Medidas de reparación psicosocial y rehabilitación**

Está dirigida a atender a las personas que sufren afecciones psicosociales y físicas derivadas de la violación de sus derechos humanos durante el conflicto, principalmente a las más afectadas y a quienes en la actualidad se encuentran en grupos más vulnerables de la sociedad, considerando orígenes étnicos, la identidad cultural de la víctima, edad y género. Entre estas medidas se tiene:

- a) Reparación psicosocial.

- b) Rehabilitación a personas con discapacidad.
- c) Educación.
- d) Atención a mujeres víctimas de violencia sexual.
- e) Atención a la niñez desaparecida durante el enfrentamiento armado interno.
- f) Atención a adultos mayores.

#### **D Medidas de restitución material**

Estas medidas son las que pretenden restablecer, poner en su lugar o compensar las pérdidas o la situación material existente de las personas antes de la violación de sus derechos humanos durante el conflicto. Las diferentes modalidades de esta medida son:

- a) Restitución de tierras.
- b) Seguridad jurídica sobre la tierra.
- c) Restitución de vivienda.
- d) **Inversión productiva.**

#### **E Medidas de indemnización económica**

Acerca de esta medida, el “libro azul” establece: “Cuando la violación a los derechos humanos afecta la vida o la integridad física, no es posible su restitución. Por ello, la indemnización económica es una medida de resarcimiento por medio de la cual el Estado guatemalteco reconoce el daño moral producido como consecuencia de las graves violaciones a los derechos humanos durante el enfrentamiento armado interno.”

### **1.5 Metodología**

La metodología para elaborar este diagnóstico se comenzó con un sondeo de la situación de la aplicación de la medida de inversión productiva, a través de la cual se definieron los objetivos anteriormente señalados y la forma de abordarlos. Este proceso se detalla a continuación:

### **1.5.1 Desarrollo de la conceptualización de la medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva en el marco de la visión y misión del PNR**

La “conceptualización” de la medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva se realizó con el fin de tener un marco dentro del cual realizar el presente diagnóstico y así evitar posibles confusiones para entender esta medida. Para ello, primero se hizo un análisis deductivo de lo que establece el Acuerdo Político firmado en noviembre de 2002 entre organizaciones de víctimas y el Gobierno ("libro azul"), el Acuerdo Gubernativo 258-2003 y sus reformas hasta el acuerdo 539-2013 (Presidencia de la República de Guatemala, 2003 y 2013) y la planificación estratégica institucional -PEI- (PNR, 2012b).

Después se revisaron los proyectos hasta ahora implementados para obtener una síntesis de los objetivos, beneficios y productos que se pretenden alcanzar. Con esto se intentó entender la lógica de dichos proyectos y se construyó un marco lógico general. Posteriormente se realizó un análisis para inferir sobre el grado de importancia que tiene la inversión productiva para el PNR respecto a las otras medidas de resarcimiento. Las herramientas usadas para este análisis fueron:

- 1) **La gráfica de comparación de los presupuestos que se han invertido en cada medida (en porcentaje relativo a lo que el PNR destina a la aplicación de medidas):** Esta gráfica se construyó con los presupuestos de las memorias de labores de los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012 elaboradas por el PNR.
- 2) **La gráfica de comparación de los presupuestos proyectados según el plan operativo elaborado por las autoridades de turno:** Esta gráfica se construyó con el presupuesto proyectado para los años 2013 – 2016, el cual fue elaborado por las autoridades en turno en el año 2012 (PNR, 2012a).

### **1.5.2 Análisis de los procesos de operación actuales**

Este análisis se dividió en dos partes: la primera correspondiente a la organización y la

segunda netamente a los procesos. En el caso de la organización se usó principalmente el organigrama de la institución y se construyó un mapa de las sedes regionales. En el caso de los procesos, para recabar la información se usó como herramienta principal una entrevista semiestructurada, la cual se hizo a cada uno de los integrantes del equipo técnico encargado de la aplicación de la medida. En esta entrevista se hicieron tres preguntas principales:

- ¿Cuáles son sus funciones en la aplicación de la medida?
- Según usted ¿Cuáles son las ventajas y limitantes que se tienen en el PNR para cumplir con sus funciones?
- ¿Qué se puede hacer para mejorar la situación actual?

Estas preguntas abiertas dieron la opción de conocer no sólo la organización actual y los procesos de aplicación, sino también las ventajas y limitantes que se tienen en el área y los aportes realizados por cada integrante del equipo. De estos aportes, principalmente los realizados por Ochoa, 2014 y Castañeda, 2014, surgió otra herramienta que es el cuadro de etapas de elaboración de los proyectos que ayudó a realizar un análisis más detallado. Posteriormente se sistematizó y analizó la información recabada.

También, con la información obtenida a través de las entrevistas semiestructuradas y de la revisión de los proyectos hasta ahora implementados, se construyeron los cuadros de proyectos implementados, los proyectos en fase de elaboración y un croquis de la ubicación de todos estos con el objeto de realizar un mejor análisis.

### **1.5.3 Identificación de las ventajas y limitantes que tiene el PNR para la aplicación de la medida**

En este apartado se evaluaron las facilidades y/o limitaciones del equipo técnico encargado de la aplicación de la medida para identificar su competitividad y expresar su sensibilidad ante factores internos y externos de manera que se puedan plantear alternativas que permitan aprovechar las ventajas y disminuir las desventajas. Para esto

se realizó un análisis FODA (Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), el cual se trabajó de la siguiente manera:

- Se identificaron las principales ventajas y limitantes en el desarrollo de las actividades a través de los análisis anteriormente realizados y las entrevistas semiestructuradas a cada integrante según su función y campo de acción.
- De la información obtenida se identificaron las fortalezas (F), oportunidades (O), debilidades (D) y amenazas (A) que existen en torno a la aplicación de la medida y se ordenaron en un listado. Es necesario resaltar que este análisis está enfocado específicamente en el equipo técnico del PNR encargado de la aplicación de esta medida, por lo tanto, cualquier actor que se encuentre fuera del equipo, aunque sea parte del PNR, se considera como un factor externo (tal es el caso de las sedes regionales, ya que, aunque sus funciones son imprescindibles en la inversión productiva, estas van mucho más allá al atender a otras medidas de resarcimiento).
- Se entiende por:
  - Fortalezas: cualidades internas del equipo de trabajo que permiten fortalecer o aventajar la aplicación de la medida.
  - Debilidades: cualidades internas que limitan la aplicación.
  - Oportunidades: cualidades externas que al ser aprovechadas, pueden mejorar el trabajo del equipo para la aplicación.
  - Amenazas: cualidades externas que pueden limitar o empeorar el trabajo del equipo.
- Se elaboró una matriz en donde se ordenaron las FODA y se plantearon diferentes alternativas o estrategias que el equipo encargado de la aplicación de la medida puede adoptar para resolver los problemas que se presentan o potencializar las ventajas que ya se poseen. Para ello fue necesario saber que:
  - En la zona de fortalezas y oportunidades se pretende utilizar de forma óptima los recursos y lograr los máximos beneficios;
  - En la zona de fortalezas y amenazas se trata de neutralizar los efectos externos y transferir fortalezas a las áreas de oportunidades;
  - En la zona de debilidades y oportunidades es necesario invertir recursos,

capacitación y tecnología para superar sus debilidades y aprovechar las oportunidades que se ofrecen; y

- La zona de debilidades y amenazas es de la cual el equipo debe salir rápidamente con acciones de mejora o cambio para reconvertirse.

#### **1.5.4 Propuesta de alternativas de mejora a los procesos de aplicación de la medida y de solución a los principales problemas identificados.**

Esta propuesta se realizó con la intención de plantear posibles mejoras y soluciones a los principales problemas identificados. Además, según el grado de importancia para la institución, la cual fue manifestada por las autoridades de turno (López, 2014 y Ochoa, 2014) se identificó el trabajo y compromisos a desarrollar durante los 10 meses de duración del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-.

### **1.6 Resultados y discusión**

#### **1.6.1 La medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva**

El acuerdo gubernativo 258-2003 y sus reformas, dictaminado por la presidencia de la república de Guatemala (2003 y 2013), establece a la inversión productiva como una medida que consiste en el aporte de recursos (“capital semilla”) para el financiamiento de actividades productivas a las víctimas que durante el conflicto perdieron medios y relaciones de producción. Acerca de ésta, el acuerdo establece literalmente lo siguiente:

*“81. Tomando en consideración que durante el enfrentamiento armado las víctimas también perdieron medios y relaciones de producción, las cuales disminuyeron sus posibilidades de desarrollo, el PNR destinará recursos que permitan financiar actividades productivas a las víctimas.*

*82. La inversión productiva a través de un capital semilla a ser empleado por las víctimas. El mecanismo de funcionamiento será diseñado por el PNR.*

*83. La inversión productiva consistirá en el impulso de actividades productivas sostenibles en términos*

*económicos, lo cual requerirá de planes específicos de comercialización, considerando vínculos regionales, nacionales e internacionales.*

*84. Se valora la importancia de formar parte de redes de productores regionales, para completar el ciclo productivo de siembra y agro industrialización, tomando como línea de comercialización mercados alternativos, donde es posible insertarse sobre la base de garantizar una producción con sostenibilidad ambiental y con especialización.*

*85. Se prestará atención prioritaria a los casos de personas con discapacidad, para los cuales el PNR diseñará los criterios que se adecúen a estos casos, para garantizar la inserción productiva de estas personas.*

*86. Todas las decisiones relativas a la Inversión Productiva se tomarán de común acuerdo con las víctimas beneficiarias de estas medidas.”*

Por su parte, el Manual de Calificación de Beneficiarios para la Aplicación de las Medidas de Resarcimiento otorgadas por el Programa Nacional de Resarcimiento, vigente desde el 10 de febrero de 2015, en su Artículo 11. "Finalidad de las Medidas de Resarcimiento", establece que "Todas las medidas aplicadas por el Programa Nacional de Resarcimiento estarán orientadas a resarcir, reparar, restituir, indemnizar, asistir, rehabilitar y dignificar individual y/o colectivamente a las víctimas de violaciones a los Derechos Humanos relacionadas con el Enfrentamiento Armado Interno en Guatemala" (PNR, 2015).

Más adelante, en el Título IV "De la Medida de Restitución Material", el Artículo 54 "Modalidades", en su numeral 4, resume así, la modalidad de Inversión Productiva "Consiste en el impulso de actividades productivas sostenibles en términos económicos a través de un capital semilla que permita a las víctimas y/o beneficiarios recuperar sus medios y relaciones de producción, cuya pérdida limitó sus posibilidades de desarrollo." (PNR, 2015).

En lo anterior, se pueden observar algunas características que resaltan por la importancia que tienen para que el resarcimiento en inversión productiva tenga un sentido de integralidad: i) Se deben implementar actividades productivas sostenibles en términos económicos; ii) se deben considerar planes específicos de comercialización considerando

vínculos regionales, nacionales e internacionales; iii) en casos especiales, completar el ciclo productivo de siembra y agro-industrialización tomando como línea de comercialización mercados alternativos; iv) la producción con sostenibilidad ambiental y con especialización; v) que la actividad productiva posibilite el acceso a mejores condiciones de vida y desarrollo; y vi) que todas las decisiones relativas a la inversión productiva se tomen en común acuerdo con las víctimas beneficiarias. Para cumplir con estos elementos, el PNR desarrolla los proyectos de inversión productiva, los cuales se describen a continuación.

### **A Los proyectos productivos**

Los proyectos productivos constituyen el medio que hace efectivo el resarcimiento material en la modalidad de inversión productiva. Estos pretenden ayudar a mejorar las condiciones de vida de los beneficiarios al obtener beneficios tales como:

1. El fomento de la paz y reconciliación por lo sufrido durante el conflicto armado interno. Esto se logrará con i) el fomento de la integración familiar y la participación equitativa en el desarrollo del proyecto que son partícipes hombres y mujeres; ii) el arraigo de los núcleos familiares; iii) el impulso de acciones que fortalezcan los procesos de paz en la población civil que fue víctima de violación de derechos humanos durante el conflicto.
2. Mejores condiciones de seguridad alimentaria y nutricional. Esto se logrará por i) el complemento de la dieta nutricional por el consumo del producto y ii) la generación de excedentes económicos que permitan conseguir los alimentos necesarios.
3. Actividades productivas más fuertes y desarrolladas. Esto se logrará a través de i) la mejora de la organización comunitaria, ii) el fomento de una visión productiva sostenible, iii) la mejora de las condiciones y capacidades administrativas, iv) la capacitación productiva, v) asesoría en producción, y vi) la dotación de herramientas, materiales y equipo de producción.
4. Mejores condiciones económicas a corto, mediano y largo plazo de la comunidad. Esto se logrará a través de i) la generación de ingresos económicos para la familia

por la comercialización del producto, ii) la generación de empleo al titular de la familia y a la familia beneficiaria (autoempleo), y iii) la generación de fuentes de trabajo para otras personas.

5. La creación de canales de comercialización local y regional partiendo de intervenciones sostenibles que deben partir de la negociación entre los diferentes intereses en la comunidad.

## **B Objetivos de los proyectos productivos**

Los proyectos de inversión productiva obedecen a los siguientes objetivos:

- **Objetivo general:** Contribuir al resarcimiento integral y medidas de reparación a víctimas del enfrentamiento armado interno de la comunidad.
- **Objetivo específico:** Implementar medidas y programas de resarcimiento y dignificación integral que permitan a las víctimas del enfrentamiento armado interno su inclusión social y desarrollo.

## **C Principales productos esperados de los proyectos productivos**

Para cumplir con los objetivos y alcanzar los beneficios esperados, se espera que al finalizar cada proyecto (interpretación de los proyectos elaborados por el PNR):

1. Los beneficiarios posean las herramientas, el equipo y los bienes materiales necesarios para sostener la producción de interés.
2. Los beneficiarios del proyecto estén capacitados y empoderados del sistema de producción específico.
3. Las víctimas del EAI beneficiadas hayan fortalecido su capacidad productiva y económica mediante el sistema productivo obteniendo una producción rentable, de buena calidad y amigable con el medio ambiente.

## **D La lógica de intervención de los proyectos productivos**

En el cuadro 1 puede observarse la matriz de marco lógico –MML– general de los proyectos de inversión productiva, la cual fue creada interpretando los proyectos elaborados por el PNR obedeciendo a los objetivos y productos anteriormente planteados.

Aunque por el momento no se utiliza, se considera que la metodología del marco lógico debería usarse en el diseño de los proyectos productivos puesto que constituye una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos centrada en la orientación por objetivos (Ortegón, Pacheco y Prieto, 2005). En este caso, la matriz presentada en el cuadro 1 constituye una interpretación general y cada proyecto debe tener una específica.

La problemática general que los proyectos deben resolver tiene que ver con la pérdida de los medios y relaciones de producción de las víctimas durante el conflicto armado interno. Se debe considerar que en la actualidad las condiciones generales de las víctimas son precarias, razón por la que estos proyectos no sólo proveen los recursos para adquirir el equipo, herramientas e insumos necesarios, sino también para la capacitación y asistencia técnica por dos años. Esto toma mayor relevancia al considerar que muchas de las víctimas también perdieron sus tierras al ser forzadas a refugiarse en México, por lo que al retornar y ser reubicadas en lugares distintos a los de su origen, tuvieron que adaptarse a nuevas condiciones climáticas, nuevos cultivos y nuevos itinerarios técnicos de producción.

La lógica secuencial que lleva esta matriz es que si se cumplen las actividades propuestas por un proyecto, se podrán brindar los productos o servicios ofrecidos (componentes), los cuales tendrán un efecto directo (propósito) sobre la población objetivo en un determinado horizonte de tiempo y se contribuirá a alcanzar un efecto indirecto en un horizonte aún mayor (fin) (Aldunate y Córdoba, 2011). De esta manera, si se cumplen las actividades del cuadro 1 se esperan alcanzar los productos y objetivos planteados anteriormente.

**Cuadro 1. Matriz de marco lógico general de los proyectos productivos.**

	<b>Objetivos</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Medios de verificación</b>	<b>Supuestos</b>
Fin	Contribuir al resarcimiento integral y medidas de reparación a víctimas del enfrentamiento armado interno de la comunidad.	- Al menos el 50 % de los beneficiarios mejoraron sus condiciones económicas, de empleo y de seguridad alimentaria gracias al proyecto. - Al menos el 50 % de los beneficiarios manifiesta sentirse incluido dentro de las políticas de gobierno con las acciones emprendidas por el PNR.	- Estudio de impacto socioeconómico del proyecto sobre la comunidad.	
Propósito	Implementar medidas y programas de resarcimiento y dignificación integra que permitan a las víctimas del enfrentamiento armado interno su inclusión social y desarrollo.	- Al finalizar el proyecto, al menos el 75 % de los beneficiarios se perciben resarcidos y están conformes con lo recibido durante el mismo.	- Encuestas e informes.	- Todos los beneficiarios del proyecto recibieron los bienes materiales, capacitaciones y aplicaron los conocimientos y prácticas aprendidas por lo menos durante el tiempo que duró el proyecto.
Componentes	<p>1. Los beneficiarios poseen las herramientas, el equipo y los bienes materiales necesarios para sostener la producción de interés.</p> <p>2. Los beneficiarios están capacitados y empoderados del sistema de producción específico.</p> <p>3. Los beneficiarios han fortalecido su capacidad productiva y económica mediante el sistema productivo obteniendo una producción rentable, sostenible de buena calidad y amigable con el medio ambiente.</p>	<p><b>Se espera que al finalizar los dos años de acompañamiento del PNR:</b></p> <p>1.a. El 100 % de los beneficiarios recibieron todos los bienes materiales que se proyectaron. 1.b. Al menos el 75 % de los beneficiarios estuvieron conformes y utilizaron los bienes materiales otorgados desde el primer cuatrimestre. 2.a. Al menos el 75 % de los beneficiarios se perciben independientes para producir. 2.b. Al menos el 75 % de los beneficiarios tienen la capacidad de llevar registros técnicos y financieros de los parámetros de producción.</p> <p><b>El tiempo para este componente depende del sistema de producción.</b></p> <p>3.a. Mejores parámetros de manejo, ambientales, de producción y rendimiento del cultivo; financieros y de calidad que los que los parámetros anteriores al proyecto y los regionales. 3.b. Al menos el 75 % de los beneficiarios tiene como prioridad reinvertir en el sistema de producción.</p>	<p>-</p> <p>- Informes de administración del proyecto. - Fotografías. - Informes del estado de plantaciones.</p>	<p>- La comunidad está bien organizada y cuenta con La participación activa que favorece La ejecución y operación del proyecto. - Todos los beneficiarios aplican las prácticas correspondientes y aprendidas durante las capacitaciones y asesoramientos.</p>

**Continúa...**

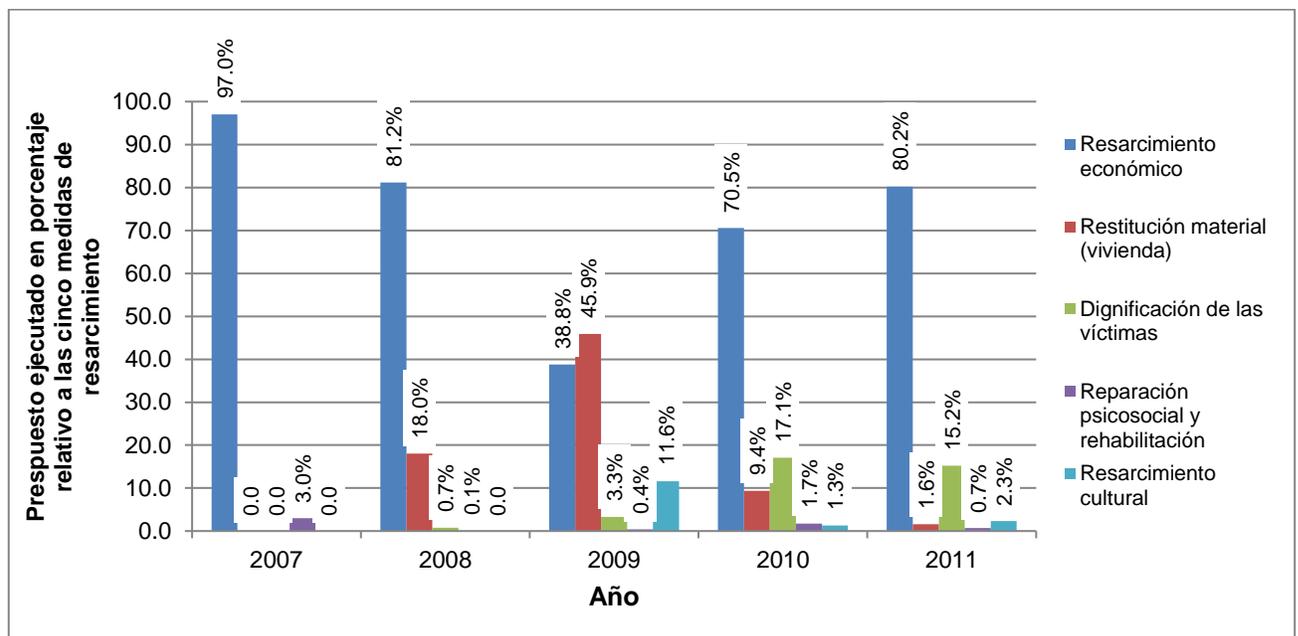
## ... continuación del cuadro 1.

Objetivos	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Actividades	<b>Al finalizar los primeros dos cuatrimestres:</b>		
	1.1.a. El 100 % de los beneficiarios reciben los materiales en buen estado.	- Comprobantes de entrega.	- El 100 % de los beneficiarios se sienten conformes con el proyecto y asisten para recibir sus materiales.
	1.2.a. Obra construida y en uso en el tiempo planificado.	- Fotografías.	
	1.3.a. Equipo administrativo instalado y en funcionamiento en el tiempo planificado.	- Informes de la administración del proyecto.	
	1.4.a. Vehículos en buen estado y en funcionamiento en el tiempo planificado.	- Contratos de personal.	- El proceso de selección del personal técnico y administrativo es el adecuado y se contrata a personal bien capacitado.
	1.5.a. "Semilla productiva" en el punto de acopio.	Planes de manejo y capacitación.	
	1.5.b. "Semilla productiva" en excelentes condiciones y cumpliendo estándares de calidad.	- Listado de participantes a las capacitaciones.	- El 100 % de los beneficiarios están conformes con el proyecto y tienen la intención de asistir a los cursos de capacitación y pedir asesoría.
	2.1.a. Personal seleccionado, contratado y en funcionamiento.	- Entrevista a beneficiarios.	
	2.2.a. Documentos escritos de los planes.	-Muestreo.	
	2.3.a. Al menos el 90% de los beneficiarios asisten a los cursos de capacitación.		
	2.3.b. Al menos el 90% de los participantes tienen una opinión favorable al finalizar éstos.		
	2.3.c. Al menos el 90% de las personas capacitadas aplican las técnicas aprendidas.		
	2.4.a. Se brinda asesoría al menos a un 25 % de los beneficiarios cada mes.		- El 75 % de los beneficiarios aplican los conocimientos y habilidades aprendidas durante las capacitaciones y asesoramientos.
	2.4.b. Al menos un 90% de las personas asesoradas tiene una opinión favorable sobre la atención.		- Al menos el 75 % de beneficiarios tiene el interés de llevar el control y registro de sus actividades.
	<b>Al finalizar los primeros dos años del proyecto:</b>		
	3.1.a. El 100 % de las parcelas/potreros se encuentran establecidas.		
	3.2.a. Al menos el 75 % de los beneficiarios le dan el manejo aprendido durante el proyecto.		
	3.2.b. Al menos el 50 % de los beneficiarios tiene consciencia ambiental e implementa alguna práctica para mitigar el impacto ambiental que generan sus actividades.		
	3.3.a. Al menos el 75% de los beneficiarios llevar el control y registro de sus actividades productivas.		
	3.4.a. Al menos el 50 % de los beneficiarios tiene la seguridad de su producción.		
3.5.a. Se tiene un mercado identificado y un vínculo establecido para la venta del producto.			

## E La relación de la inversión productiva con otras medidas de resarcimiento

La inversión productiva es de reciente implementación en comparación con el resto de medidas de resarcimiento. Su ejecución empezó a ser planificada hasta el año 2012 y los primeros proyectos fueron ejecutados en el año 2013 debido posiblemente a que las autoridades que se van sucediendo en la dirección y conducción de la institución desde el 2003, han atribuido mayor importancia a una u otra medida de resarcimiento, según su enfoque de trabajo y su afinidad ideológica.

En la figura 1 se puede observar la proporción del presupuesto ejecutado por cada año desde el 2007 al 2011. Esta figura fue elaborada con los datos de las memorias de labores del 2008 al 2011 (PNR, 2008, 2009, 2010, y 2011).

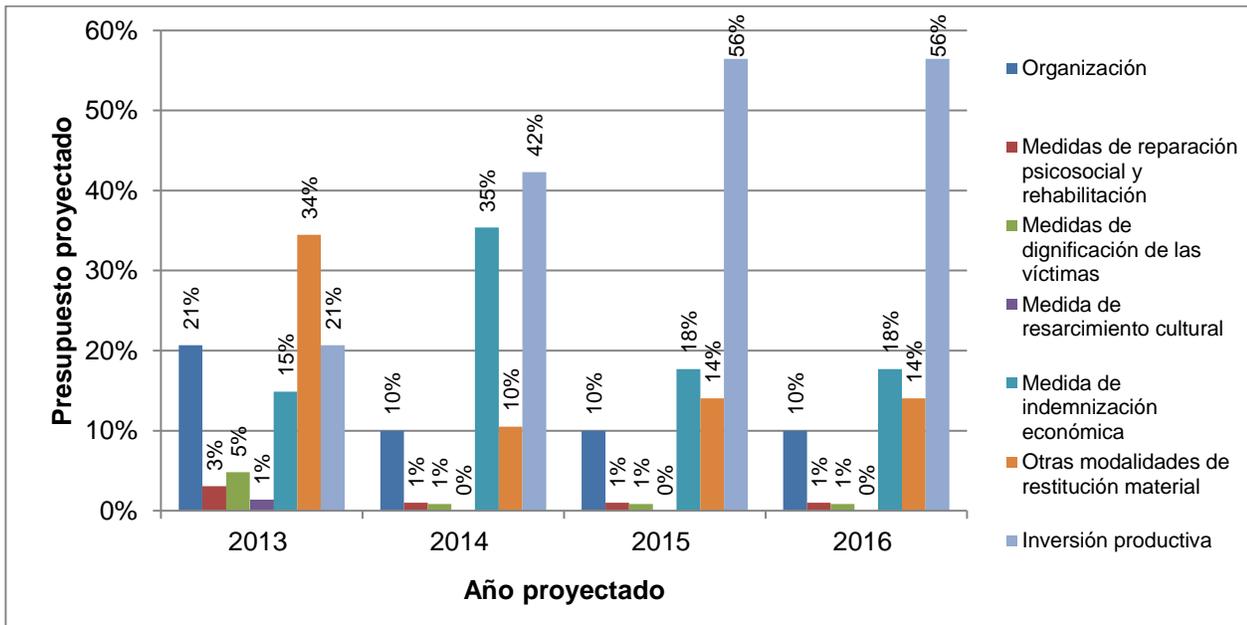


**Figura 1.** Proporción (%) del presupuesto del PNR ejecutado desde el 2007 al 2011.

Cada medida de resarcimiento se implementa para reparar los daños causados por las distintas violaciones a los derechos humanos, de acuerdo a los hechos sucedidos, en el marco del conflicto armado interno, respetando las costumbres y tradiciones locales. Sin embargo, desde la fundación del PNR hasta el año 2011, el peso del resarcimiento recayó en la indemnización económica, lo cual es constatado en la figura 1 en donde se puede

observar que el resarcimiento económico es la medida en la que más se invirtió durante este período, superada únicamente por el resarcimiento material en la modalidad de vivienda en el año 2009. En ninguno de esos años se invirtió en proyectos productivos, pero, cuando se constató el impacto de la indemnización económica en las condiciones de desarrollo de las víctimas y sus comunidades, se estableció que no había generado ninguna oportunidad sistémica, sostenible y sustentable, en primer término, para lograr una mejora en la calidad de vida individual y familiar y, luego, para la inserción productiva y el logro de economías de excedencia, de familias y comunidades; por tales razones, se decidió impulsar la modalidad de inversión productiva con un enfoque de integralidad (PNR, 2013).

En la figura 2 se puede observar la comparación de asignación de presupuesto proyectado según el plan operativo anual –POA– 2013 (PNR, 2012a).



**Figura 2.** Comparación de asignación de presupuesto proyectado según POA, 2013.

En el POA 2013 (PNR, 2012a) queda reflejada la intención de impulsar a la inversión productiva por dos razones: i) La restitución material es la única medida contenida en el objetivo estratégico 3, el cual pretende “Implementar medidas y programas de resarcimiento y dignificación integral que permitan a las víctimas del conflicto armado

interno, su inclusión social y desarrollo”, dando la pauta que esta medida “es la única” que “dignifica integralmente” a las víctimas. ii) La inversión productiva tiene asignado para los años 2013 – 2016 el mayor presupuesto, no solamente en comparación con las otras modalidades de la restitución material, sino también con el resto de las medidas de resarcimiento (figura 2). Esto no quiere decir que los presupuestos se hayan ejecutado de esa forma o se vayan a ejecutar así; pero refleja la importancia que la inversión productiva tuvo para las autoridades cuando se elaboró el plan.

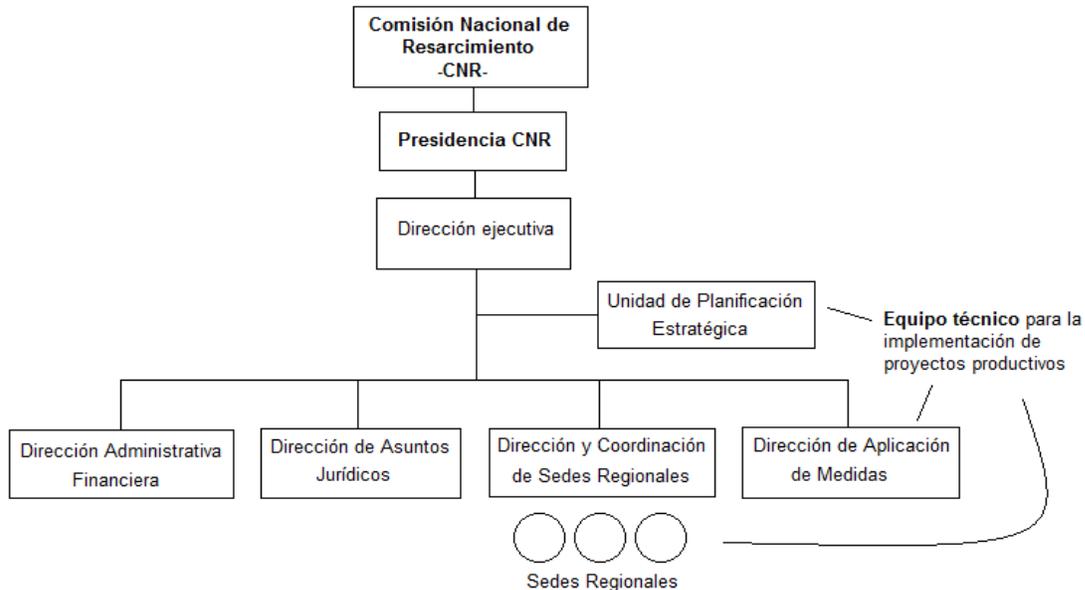
Se considera que la medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva no puede separarse de las otras medidas ya que i) el abordaje psicosocial es necesario hacerlo antes, durante y después de la aplicación de la inversión productiva para diagnosticar el capital social y el estado emocional de las personas antes, durante y después de la ejecución del proyecto, lo cual es fundamental para la aceptación y el empoderamiento de este por parte de los beneficiarios, y para posibilitar el cambio de asumirse como una víctima, hacia el ejercicio de una ciudadanía plena; ii) la inversión productiva también es una medida de resarcimiento que dignifica a la víctima, al respetar y exaltar su modo de vida. El proyecto productivo podría verse como un símbolo de esto; iii) también tiene mucho que ver con el resarcimiento cultural al respetar y exaltar las formas culturales, la tecnología ancestral y los valores que tienen las personas para hacer producir la tierra; y iv) también tiene que ver con el resarcimiento económico al aportar el capital semilla para la implementación del proyecto productivo, aunque en la práctica se pretende rebasar a la indemnización económica al establecer un activo que les permita la sostenibilidad en el tiempo de los recursos financieros. Todo esto hace pensar que es una medida de dignificación integral, aunque eso dependería del enfoque que se le dé a los proyectos y si cumplen o no con lo requerido, lo cual sería necesario evaluar.

## **1.6.2 Procesos de implementación de los proyectos de inversión productiva**

### **A Organización**

El organigrama del PNR puede observarse en la figura 3, el cual fue elaborado con base

en lo establecido por el acuerdo gubernativo 258-2003 (PNR, 2003) y la percepción del autor del presente documento.



**Fuente:** Elaboración propia con datos del PNR, 2003.

**Figura 3.** Organigrama institucional del PNR.

El PNR está constituido por la Comisión Nacional de Resarcimiento –CNR-, la presidencia del CNR, la Dirección Ejecutiva, la Dirección Administrativa-Financiera, la Dirección de Asuntos Jurídicos, la Dirección de Sedes Regionales, la Dirección de Aplicación de Medidas y la Unidad de Planificación Estratégica que depende de la Dirección Ejecutiva.

Todas estas direcciones intervienen de una u otra manera, en mayor o menor grado, sobre la aplicación de la medida de resarcimiento en la modalidad de inversión productiva. Sin embargo, el análisis en este documento se realiza sobre los procesos técnicos, por lo que se enfoca principalmente en las unidades que tienen que ver con éstos: la Dirección de Aplicación de Medidas y la Dirección de Sedes Regionales; ambas con el apoyo de la Unidad de Planificación Estratégica.

### **a Dirección de aplicación de medidas**

Para el caso específico de la aplicación de la medida de inversión productiva, la Dirección de Aplicación de Medidas cuenta con un equipo conformado por técnicos y profesionales contratados en renglón 029 que, en coordinación con la Unidad de Planificación Estratégica y la Dirección de Sedes Regionales, se encarga de todos los procesos para la formulación, ejecución, monitoreo y evaluación de los proyectos de inversión productiva. Este equipo trabaja desde la sede central (figura 4) y se mueve hacia los lugares en donde se necesite realizar los estudios técnicos necesarios para la implementación de algún proyecto productivo.

Con base en su formación, experiencia y en la coordinación del área, cada técnico se encarga de elaborar estudios específicos de cada proyecto o llevar a cabo un proyecto completo, aunque, según se manifiesta, los mecanismos de trabajo y las funciones de cada uno aún no se encuentran bien definidas (Fortuny, 2014 y Ochoa, 2014), limitando en buena medida la fluidez en el proceso de ejecución de los proyectos y generando cierto malestar entre los integrantes del equipo. Esto evidencia la necesidad de definir claramente los procesos operativos para la elaboración de cada proyecto y las funciones de cada integrante según dichos procesos.

El equipo técnico y profesional cuenta con personal especializado en diferentes áreas:

- **Área agronómica y forestal:** En esta área interviene una ingeniera agrónoma en recursos naturales renovables que se encarga de velar por la parte agrícola y forestal de los proyectos, coordinando y realizando los estudios técnicos pertinentes a su campo de acción tales como estudios de capacidad de uso de la tierra, estudios de fertilidad de suelos, manejo de los cultivos, entre otros (Ochoa, 2014). Recientemente se contrató a un grupo de cuatro estudiantes de EPS de la FAUSAC, de la carrera de sistemas de producción agrícola, para apoyar en estas actividades debido al incremento de la demanda de los proyectos por parte de las comunidades.

- **Área pecuaria:** Existe un médico veterinario que se encarga de brindar asesoría técnica en materia de proyectos productivos pecuarios (Fortuny, 2014).

## **b Dirección de Sedes Regionales**

En la figura 4 se puede observar la ubicación de las sedes regionales del PNR y su área de cobertura.

La Dirección de Sedes Regionales se encarga de coordinar a las 14 sedes regionales en el interior del país desde la sede central. Las funciones tanto de la Dirección como de las sedes regionales son muy importantes para la aplicación de la inversión productiva puesto que su personal es el primer contacto con las víctimas del conflicto armado interno.

En términos generales, aunque esto varía según la necesidad y la disponibilidad de recursos, cada sede regional cuenta con: Coordinador de la sede, asistentes, abogados, psicólogos, analistas, promotores comunitarios, promotores de salud mental, asesores, pilotos y personal de limpieza. Entre sus funciones, en materia de resarcimiento en inversión productiva, se encuentra la atención a las víctimas del conflicto que desean ser resarcidas; la coordinación de recursos para el contacto entre las comunidades víctimas del conflicto y el personal técnico de la sede central para la elaboración de los estudios técnicos necesarios; y la recepción, revisión, preparación y envío a sede central de la papelería necesaria para la implementación de los proyectos productivos.

Entre sus actividades se encuentra la recepción de las solicitudes de los proyectos productivos, la realización del abordaje psicosocial, la elaboración del contexto histórico de las víctimas, la realización del diagnóstico comunitario; la revisión de los censos, listados de beneficiarios, etc. Cabe resaltar que dentro del personal de las sedes regionales no figuran técnicos especializados en las ramas agropecuarias, lo cual es considerado una limitante especialmente en la elaboración de los diagnósticos comunitarios, en los que se ven algunas deficiencias en los temas de las actividades agrícolas y pecuarias.

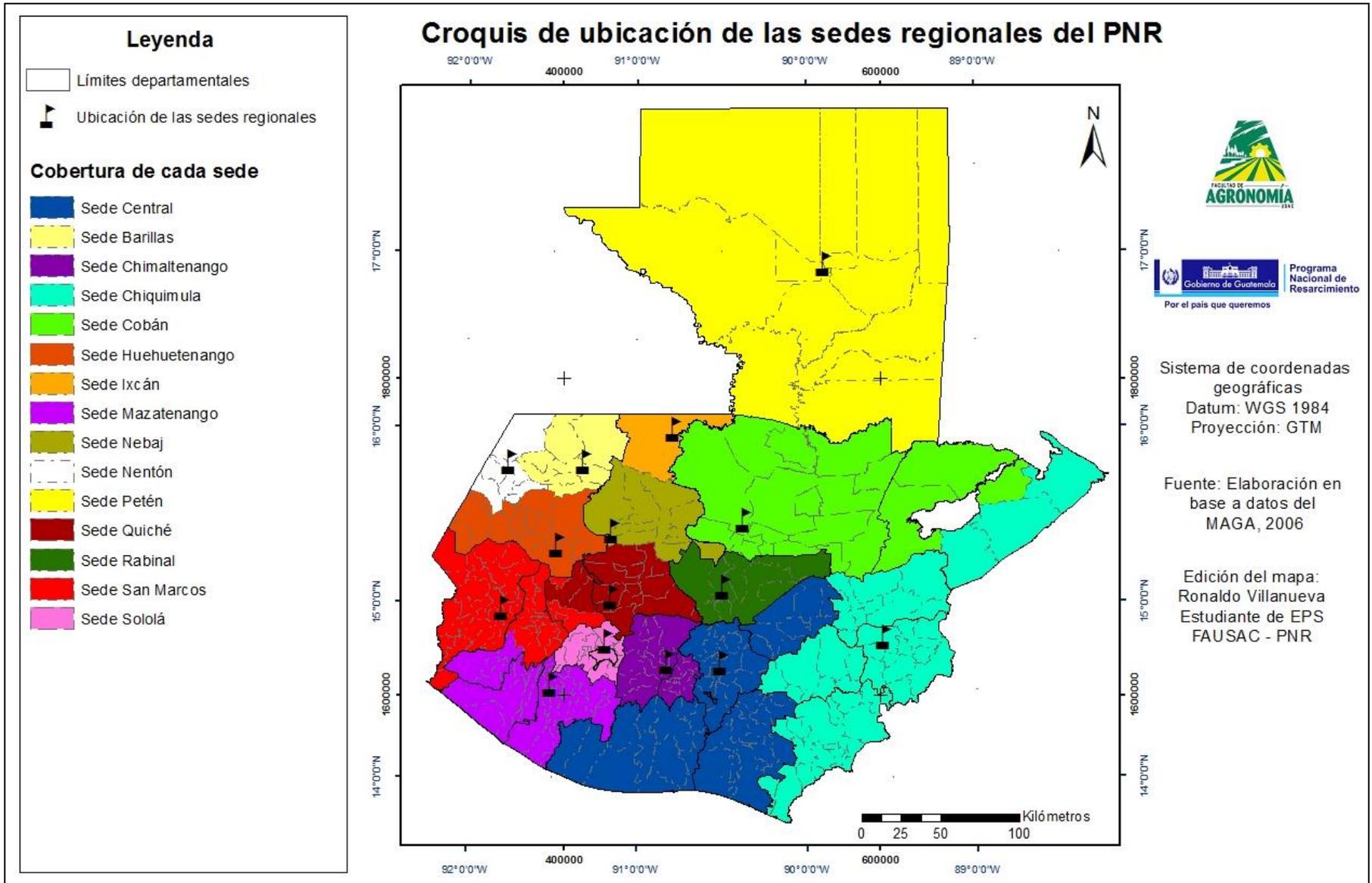


Figura 4. Ubicación de las sedes regionales del PNR.

## **B Procesos de elaboración de los proyectos**

Los procesos de operación para la elaboración de los proyectos no se encuentran claramente sistematizados en algún medio disponible para toda persona que trabaje en el PNR. Sin embargo, se han hecho esfuerzos individuales por establecer una ruta de trabajo y se está avanzando en este tema con la elaboración de talleres en donde se pretende crear los flujogramas de todas las medidas de resarcimiento.

En el cuadro 2 se presenta un esquema general de las diferentes etapas que se llevan a cabo durante la elaboración y ejecución de un proyecto. Este esquema es solamente de referencia y fue elaborado con base en los aportes del personal técnico del PNR.

Las etapas se describen a continuación:

### **a Solicitud del proyecto**

Todo el proceso comienza con la solicitud del proyecto por parte de las víctimas del conflicto armado interno que desean ser resarcidas. Para ello cuentan con el apoyo de la sede regional del lugar en donde se encuentre asentada la comunidad. Esta solicitud se presenta a la presidencia del CNR y de ser aprobada, se empiezan los procesos de abordaje a la comunidad para la explicación de lo que consiste un proyecto de inversión productiva y los requerimientos para llevarlo a cabo.

Para la apertura del expediente técnico es necesario presentar: 1) solicitud del proyecto al Presidente de la CNR; 2) acta comunitaria de la propuesta del proyecto firmada por los posibles beneficiarios; 3) listado de posibles beneficiarios firmado por el comité de víctimas de la comunidad; 4) censo comunitario firmado por autoridad comunitaria competente y 5) perfil del proyecto, en donde se describe la idea del proyecto, propósito, pertenencia, y un estimado de actividades, inversión, costos operativos y generación de ingresos anuales.

**Cuadro 2.** Etapas de elaboración de los proyectos de inversión productiva.

Fase	Aspecto del proyecto o etapa del proceso	Documentos requeridos / Estudios que se realizan	Metodología que se emplea	Herramientas que se utilizan	Responsable
Elaboración del proyecto	E1. Solicitud del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud al Presidente de la CNR.</li> <li>• Acta comunitaria.</li> <li>• Listado de posibles beneficiarios.</li> <li>• Censo comunitario.</li> <li>• Perfil de proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La solicitud se hace en primera instancia a las sedes regionales, las cuales apoyan a la elaboración de los documentos necesarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de oficina y de computación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comité de víctimas de la comunidad solicitante.</li> <li>• Ayuda de la Sede Regional del PNR correspondiente.</li> </ul>
	E2. Abordaje psicosocial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contexto comunitario.</li> <li>• Diagnóstico comunitario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza por medio de entrevistas a las personas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de oficina, de computación y medios audiovisuales.</li> <li>• Entrevistas semiestructuradas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sede Regional del PNR correspondiente.</li> <li>• Apoyo de la sede central.</li> </ul>
	E3. Estudios técnicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de capacidad de uso de la tierra –ECUT-</li> <li>• Diagnóstico de la fertilidad de suelos a nivel de reconocimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología de clasificación de tierras por capacidad de uso del INAB.</li> <li>• Metodología pertinente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de oficina, computación e internet.</li> <li>• Herramientas de campo: GPS, doble pala, bolsas plásticas, entre otras.</li> <li>• Software de Sistemas de Información Geográfica – SIG -.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sede central.</li> </ul>
	E4. Propuesta de entidad administradora de fondos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propuesta de la entidad comunitaria que administrará los fondos.</li> <li>• Acta notarial de administración de fondos.</li> <li>• Certificación de inscripción de entidad ejecutora.</li> <li>• Nombramiento de representante legal.</li> <li>• Constitución de representante legal.</li> <li>• Registro Tributario Unificado.</li> <li>• Certificación de asociados.</li> <li>• Listado de posibles beneficiarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología pertinente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de oficina y computación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comité de víctimas y sede regional.</li> </ul>

**Continúa...**

## ... continuación del cuadro 2.

Fase	Aspecto del proyecto o etapa del proceso	Documentos requeridos / Estudios que se realizan	Metodología que se emplea	Herramientas que se utilizan	Responsable
Elaboración del proyecto	E5. Elaboración de presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuesto.</li> <li>• Acta de aceptación de presupuesto.</li> <li>• Análisis financieros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taller participativo de elaboración de presupuesto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de oficina, computación y medios audiovisuales.</li> <li>• Software: Ruralinvest.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comité de víctimas, entidad administradora de fondos y sede central.</li> </ul>
	E6. Gestiones para el cede de tierra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Títulos de propiedad.</li> <li>• Acta de cesión de derecho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestiones necesarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de oficina y computación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comité de víctimas y sede regional.</li> </ul>
	E7. Elaboración del documento final.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de viabilidad del proyecto.</li> <li>• Dictamen técnico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología pertinente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de oficina, computación, internet.</li> <li>• RuralInvest.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sede central.</li> </ul>
Ejecución del proyecto	E8. Entrega del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El documento final terminado.</li> <li>• Los recursos económicos según la planificación establecida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asamblea general.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medios audiovisuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sede regional y sede central.</li> </ul>
Monitoreo y evaluación	E9. Monitoreo y evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aún no especificados para todos los proyectos, con excepción de Cacaotal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No especificada, con excepción de Cacaotal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No especificada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sede central y regional.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con base en los aportes de Ochoa, 2014.

## **b Abordaje psicosocial**

Posteriormente, la sede regional involucrada realiza un abordaje psicosocial en el que se obtiene 1) **el contexto comunitario**, el cual proporciona la información específica de los hechos durante el conflicto armado interno ocurridos a las víctimas de la comunidad en donde se implementará el proyecto; y 2) **el diagnóstico comunitario**, con el que se reconocen, identifican, ordenan y jerarquizan los recursos y potencialidades de la comunidad para mejorar la situación actual de manera colectiva. En este proceso se analiza y elige la mejor alternativa de resarcimiento para la comunidad (que puede o no ser un proyecto productivo).

El abordaje psicosocial es muy importante en este proceso, puesto que con este se escucha los testimonios de las víctimas y se puede profundizar en el sentir de cada persona, lo cual influirá enormemente en el empoderamiento del proyecto productivo. Sin embargo, este se realiza únicamente al inicio, cuando lo recomendable sería que se dé un acompañamiento a lo largo de todo el proceso, desde la elaboración, hasta el monitoreo y evaluación del proyecto.

En el PNR existen manuales que facilitan la elaboración del contexto y del diagnóstico, sin embargo, estos están enfocados en el resarcimiento económico y no para la inversión productiva (Castañeda, 2014). Este es uno de los problemas desde el punto de vista técnico en cuanto al diagnóstico, ya que no hay un acompañamiento de un técnico o profesional del área agropecuaria que pueda empezar a evaluar ciertos elementos (como el clima, el paisaje, rendimiento de cultivos, etc.) de la comunidad en esta misma fase, y no en la siguiente como se realiza comúnmente. Esto es recomendable con el fin de empezar a evaluar la viabilidad de un proyecto productivo en el área.

## **c Estudios técnicos**

Son dos los estudios técnicos que se realizan: 1) el estudio de capacidad de uso de la tierra y 2) un análisis de la fertilidad de los suelos. Regularmente estos se hacen después

de la fase de solicitud y abordaje psicosocial (o al mismo tiempo), responden a lo establecido en el párrafo 84 de la política de resarcimiento y su intención es tener una base que permita la planificación adecuada del proyecto (en lo que se refiere al tema agropecuario) asegurando que la producción sea sostenible y se le dé a la tierra un uso adecuado según su vocación. El problema que se ha tenido con esta metodología es que es un poco más difícil de aplicar por el contraste que se puede dar entre los deseos de la comunidad y la capacidad de la tierra para soportar las actividades productivas deseadas.

Los ECUT se elaboran utilizando la metodología de clasificación de tierras del Instituto Nacional de Bosques –INAB–. Para ello, el PNR cuenta con las herramientas mínimas necesarias como un dispositivo GPS, una doble pala, etc., pero se evidencia la necesidad de otras como un barreno para extracción de muestras de suelo, un clinómetro y un software para el análisis de la información geográfica. Estas herramientas ya se encuentran en trámite y se tiene contemplado que quienes le darán uso son los estudiantes de EPS. Sin embargo, a pesar de su formación, aún es necesaria la capacitación en el uso del software.

#### **d Propuesta de entidad administradora de fondos**

En esta fase, el comité de víctimas de la comunidad presenta una propuesta de la entidad que administrará los recursos económicos para la ejecución del proyecto de inversión productiva. Hasta ahora se han propuesto únicamente cooperativas y asociaciones. Esta situación, que es necesaria y ventajosa para la administración correcta de los recursos productivos debido a la organización y el respaldo legal, también puede constituir una limitante para las comunidades de escasos recursos que se encuentren desorganizadas.

Los documentos requeridos en esta fase son: 1) Propuesta de la entidad comunitaria que administrará los fondos, 2) Acta notarial de administración de fondos, 3) Certificación de inscripción de la entidad ejecutora, 4) Nombramiento del representante legal, 5) Constitución del representante legal, 6) Registro Tributario Unificado, 7) Certificación de asociados y 8) Listado de posibles beneficiarios.

### **e Elaboración de presupuesto**

Cuando se han definido las actividades, herramientas, equipo e insumos que serán necesarios para la implementación del proyecto, se procede a elaborar el presupuesto en conjunto con los representantes del comité de víctimas de la comunidad y de la entidad comunitaria que se encargará de administrar los recursos. En esta fase se obtiene el acta de aceptación del presupuesto elaborado en consenso.

Posteriormente se realizan análisis financieros calculando indicadores como el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) utilizando para ello el software RurallInvest de la Organización de las Naciones Unidas –FAO, por sus siglas en inglés–.

### **f Gestiones para el cede de tierra**

En esta fase se analiza la tenencia de la tierra y se requiere que para la implementación del proyecto sea cedida por parte de los beneficiarios una porción de tierra según lo establecido en los estudios anteriores. Para ello son necesarios los títulos de propiedad que demuestren la certeza jurídica de la tierra y un acta de cesión de derecho.

### **g Elaboración del documento final**

En esta fase se elabora el documento final del proyecto en donde se incorpora el resto de documentos anteriormente citados. Además, en esta fase también se elabora la constancia de viabilidad del proyecto (la cual considera los indicadores financieros abordados en la fase del presupuesto utilizando el software RurallInvest de la FAO) y el dictamen técnico firmado y timbrado por un especialista agrícola, forestal o pecuario.

### **h Entrega del proyecto**

En esta fase se hace el acto protocolario de la entrega del capital semilla a los beneficiarios del proyecto en una asamblea en la comunidad.

## **i Monitoreo y evaluación de los proyectos**

Se pretende que en dos ciclos productivos (regularmente de un año cada uno) se desarrollen capacidades propias, dando sostenimiento a la producción y desarrollando una cultura productiva en el grupo de beneficiarios(Salazar, 2014), sin embargo, en la actualidad no se ha sistematizado un mecanismo de monitoreo y evaluación que permita verificar este resultado, siendo una tarea de cada profesional del equipo implementar su propio sistema.

También se considera necesario el establecimiento de un normativo claro que evite a las autoridades que administran los proyectos el cometer errores en las ejecuciones presupuestarias.

## **C Proyectos ejecutados**

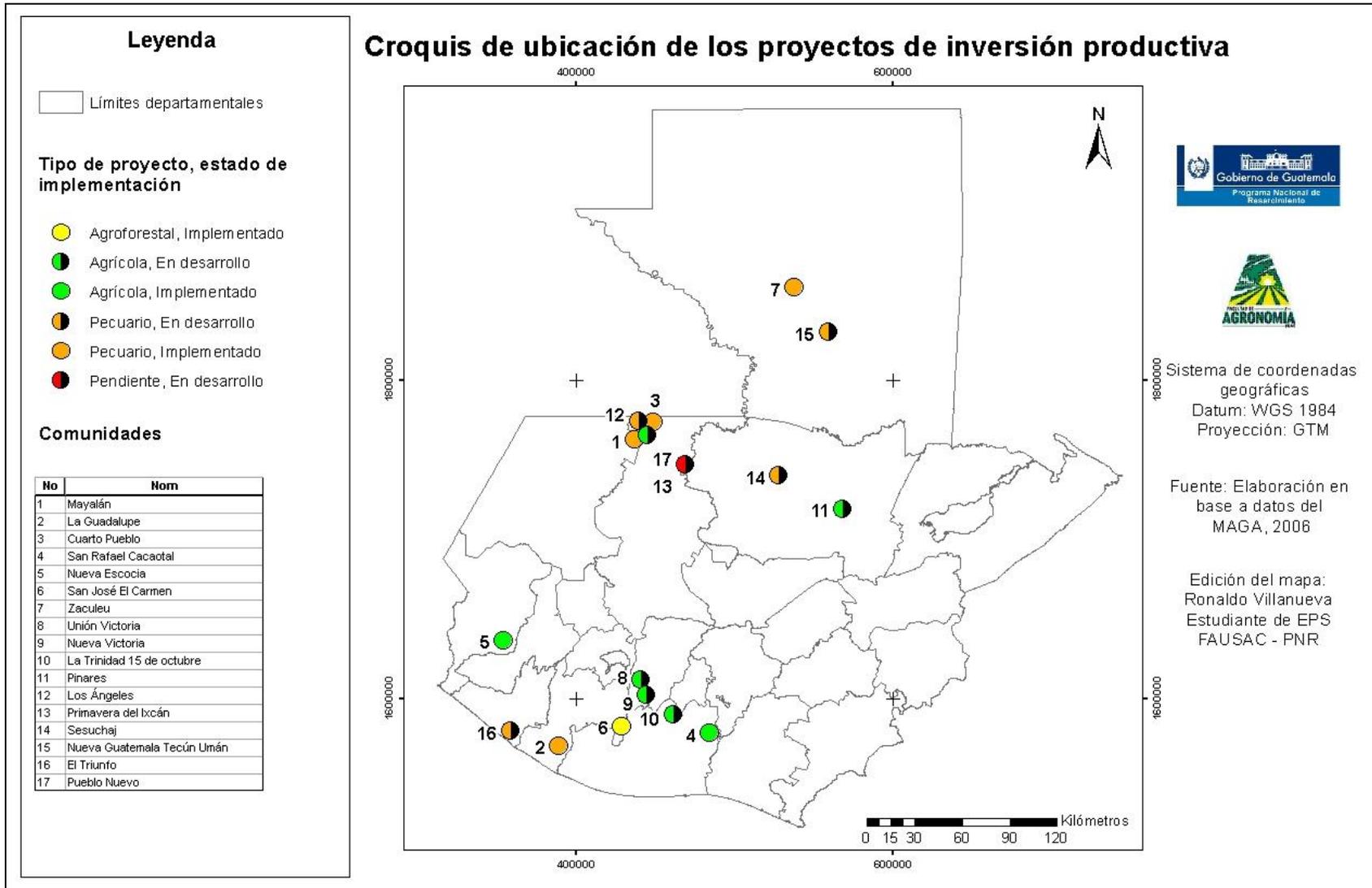
Desde el 2013 a septiembre de 2014 se han ejecutado siete proyectos, de los cuales cuatro son pecuarios y tres son agrícolas. Un listado de estos se puede observar en el cuadro 3 y la ubicación de cada uno en la figura 5.

Aún no existe una estructura o guía de procedimientos para la elaboración de los proyectos, sin embargo, el equipo ha logrado establecer una serie de modelos aún incompletos de medidas de restitución material que antes no se tenían(López, 2015). Aunque no es una norma, cada uno de los proyectos presenta el siguiente esquema general:

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. Justificación                 | 7. Formulación del proyecto                               |
| 2. Contexto (contexto histórico) | 8. Objetivos  |
| 3. Diagnóstico                   | 9. Aspectos de mercado                                    |
| 4. Análisis de alternativas      | 10. Planificación, monitoreo, seguimiento<br>y evaluación |
| 5. Justificación del proyecto    |   |
| 6. Análisis de alternativas      | 11. Presupuesto   |

**Cuadro 3. Proyectos de inversión productiva implementados por el PNR a septiembre de 2014.**

No.	Fecha	Nombre del proyecto	Lugar	# beneficiarios	Monto erogado por el PNR	Responsable	Fecha de dictamen
1	Febrero de 2013	Proyecto de Producción de Leche de Ganado Vacuno Comunidad La Guadalupe, Santo Domingo, Suchitepéquez.	La Guadalupe, Santo Domingo, Suchitepéquez	95 núcleos familiares	Q 4,396,884.00	Ing. William Mérida.	12/03/2013
2	junio de 2013	Medida de restitución material, inversión productiva crianza y engorde de ganado, Aldea cuarto Pueblo, Municipio Ixcán, Departamento El Quiché	Aldea Cuarto Pueblo, Ixcán, El Quiché	315 núcleos familiares, 1575 personas	Q 11,939,098.00	Ing. Paola Ochoa	24/06/2013
3	Julio de 2013	Medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva: Plantación de café, en asocio con plátano y aguacate, Comunidad San Rafael Cacahotal, Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla, Guatemala.	San Rafael Cacahotal, Guanagazapa, Escuintla	65 núcleos familiares, 372 personas.	Q 3,100,000.00	Ing. Paola Ochoa	22/07/2013
4	Agosto de 2013	Medida de restitución material, inversión productiva Crianza, engorde y comercialización local de ganado, Aldea Mayalan, Municipio Ixcán, Departamento El Quiché.	Mayalán, Ixcán, El Quiché.	236 núcleos familiares, 1180 personas.	Q 10,475,020.00	Ing. Paola Ochoa	23/08/2013
5	Octubre de 2013	Medida Restitución Material en su modalidad de Inversión Productiva Crianza y engorde de ganado bovino, caserío Zaculeu, municipio La Libertad Departamento Petén.	Zaculeu, La Libertad, Petén	30 núcleos familiares, 124 personas.	Q 1,913,730.00	Ing. Paola Ochoa.	24/10/2013
6	Mayo de 2014	Medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva: Renovación de cafetales orgánicos en asocio con frutales, comunidad agraria Nueva Escocia, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos.	Nueva Escocia, Nuevo Progreso, San Marcos	36 núcleos familiares, 274 personas.	Q 1,976,710.00	Ing. Paola Ochoa.	21/05/2014
7	Mayo de 2014	Medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva: Establecimiento de plantación de hule ( <i>Hevea sp.</i> ), comunidad San José El Carmen, Patulul, Suchitepéquez.	San José El Carmen, Patulul, Suchitepéquez.	104 núcleos familiares, 499 personas.	Q 7,195,417.00	Ing. Paola Ochoa.	06/06/2014



**Figura 5.** Croquis de ubicación de los proyectos de inversión productiva.

La política de resarcimiento establece que la inversión productiva consiste en “el impulso de actividades productivas sostenibles en términos económicos, lo cual requiere de planes específicos de comercialización, considerando vínculos regionales, nacionales e internacionales” (párrafo 83). Sin embargo, estos planes de comercialización aún no se ven reflejados en los proyectos presentados hasta el momento (sólo en las comunidades de Mayalán, Guadalupe, Cacaotal y Cuarto Pueblo se encuentra establecido el vínculo – Ochoa, 2014-).

#### **D Proyectos en desarrollo**

A septiembre de 2014 estaban en proceso de elaboración 10 proyectos de inversión productiva. Como se puede observar en el cuadro 4, la mayoría de estos se encontraba en la etapa de “estudios técnicos”, pero es posible que se ejecuten en el año 2015.

El tipo de proyecto solicitado corresponde principalmente a la actividad productiva principal de la región en donde se implementan. Esto queda reflejado en la figura 5, donde puede observarse que los proyectos solicitados al norte y al sur de la República de Guatemala, en los departamentos de Petén, El Quiché, Alta Verapaz, Retalhuleu y Suchitepéquez corresponden a un tipo ganadero (ver los proyectos 1, 2, 3, 12, 14, 15 y 16 en la figura 5); mientras que en la bocacosta, en los departamentos de San Marcos, Chimaltenango y Escuintla, y también Alta Verapaz, los proyectos solicitados son de café, que es la actividad fuerte de la región (ver los proyectos 4, 5, 8, 9, 10 11 y 17 en la figura 5). Lo mismo se puede decir del hule, en Suchitepéquez (ver el proyecto 6 en la figura 5).

Esto presenta ciertas ventajas y desventajas en el alcance de la comercialización de los proyectos. Una de las ventajas es que son solicitados en regiones en donde las características agroclimáticas se prestan para la actividad productiva de interés. Sin embargo, esto mismo puede constituirse en una desventaja en el caso de que el mercado regional se encuentre saturado con el producto y no se posea los recursos suficientes para comercializarlo en otra región. Esto resalta la importancia de elaborar planes de comercialización en los proyectos.

**Cuadro 4.** Proyectos que se encuentran en fase de elaboración a septiembre de 2014.

No.	Comunidad	Proyecto (tipo)	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	Encargado(a)
1	Nueva Victoria, San Pedro Yepocapa, Chimaltenango	Café asociado con frutales.										Inga. Paola Ochoa (con apoyo de la estudiante de EPS Edith Sapón).
2	La Trinidad 15 de octubre, El Rodeo, Escuintla	Café asociado con cacao.										Inga. Paola Ochoa (con apoyo de la estudiante de EPS Edith Sapón).
3	Pinares, Cahabón, Alta Verapaz	Café asociado con cacao										Inga. Paola Ochoa (con apoyo del estudiante de EPS Orlando Acabal).
4	Los Ángeles, Ixcán, El Quiché	Ganado vacuno para crianza										Inga. Paola Ochoa (con apoyo de los estudiantes de EPS Huber Quezada y Diego Villanueva).
5	Primavera del Ixcán, Ixcán, El Quiché	Agroforestal										Pendiente
6	Sesuchaj, Chisec, Alta Verapaz	Ganado vacuno.										Dr. Jorge Fortuny (Con apoyo en el ECUT de Inga. Paola Ochoa y estudiante de EPS Diego Villanueva).
7	Nueva Guatemala Tecún Uman, San Francisco, Petén	Ganado vacuno para crianza										Dr. Jorge Fortuny (Con apoyo en el ECUT de Inga. Paola Ochoa y estudiante de EPS Diego Villanueva).
8	Unión Victoria, San Miguel Pochuta, Chimaltenango	Café										Inga. Paola Ochoa (Con apoyo del estudiante de EPS Huber Quezada).
9	El Triunfo, Champerico	Ganado vacuno										Dr. Jorge Fortuny (Con apoyo en el ECUT de Inga. Paola Ochoa y estudiante de EPS Diego Villanueva).
10	Pueblo Nuevo, Ixcán, El Quiché	Arroz										Inga. Paola Ochoa (con apoyo del estudiante de EPS Diego Villanueva).

**Referencias:** Etapas **E1:** Solicitud del proyecto; **E2:** Abordaje psicosocial; **E3:** Estudios técnicos; **E4:** Propuesta de entidad administradora de fondos; **E5:** Elaboración del presupuesto; **E6:** Gestiones para cede de la tierra; **E7:** Elaboración del documento final; **E8:** Entrega del proyecto y **E9:** Monitoreo y evaluación.

 Etapa ejecutada  
 Etapa en ejecución

### **1.6.3 Identificación de ventajas y limitantes para el desarrollo de actividades**

#### **A Observaciones generales**

Según lo establecido en la política del PNR, se considera que un proyecto de inversión productiva debería reflejarse en al menos cinco áreas: 1) De mercado, 2) Técnica, 3) de impacto ambiental, 4) Administrativa - Legal y 5) Financiera. Un análisis de esto se hace a continuación:

##### **a Área de mercado**

Para que todo proyecto que genera un producto en específico funcione, es necesario tener un mercado bien identificado. Esto es algo que puede ser tanto objetivo como subjetivo y puede generarse cierto debate en cuanto a que los proyectos persiguen un enfoque social al ser medidas de resarcimiento, y un enfoque socioeconómico, al pretender mejorar las condiciones de vida de los habitantes. Los proyectos de inversión productiva deben satisfacer ambos enfoques por dos razones: i) pretenden dignificar a la víctima, ii) pretenden generar ingresos económicos de manera sostenible en el tiempo.

En este punto se observan ciertas dificultades para el PNR ya que se debe satisfacer dos cosas: i) la decisión de la víctima de producir según su deseo, y ii) producir de tal manera que se generen ingresos económicos siendo necesario en primer lugar un mercado que compre el producto, y en segundo lugar, que este mercado ofrezca un precio que genere excedentes económicos al productor, lo cual no siempre se da. Sin embargo, es necesario también tener en cuenta que dicho problema es solucionado en parte porque las decisiones de las víctimas sobre las actividades productivas de su elección están acordes a su entorno económico regional, el cual, en teoría conocen bien.

Aún así, se considera necesario para el PNR conocer y cuantificar si realmente se están dando estas condiciones, para lo cual se formula en el Acuerdo Político la necesidad de crear planes específicos de comercialización, considerando no solamente el mercado

regional, sino nacional e internacional y también la agro-industrialización. Sin embargo, sin importar la magnitud de los proyectos o sus objetivos, estos planes específicos aún no se ven reflejados en los proyectos hasta ahora establecidos. Esto puede deberse a dos razones principales: i) no se le ha dado la importancia que los planes de comercialización tienen para hacer rentable a un proyecto, y 2) no existe un agente especializado y con experiencia en la realización de dichos planes.

### **b Área técnica**

Esta es una de las áreas en donde más avances se han tenido puesto que los integrantes que conforman el equipo de aplicación de la medida son precisamente técnicos y profesionales. Sin embargo, es evidente la necesidad de capacitación en algunas otras áreas para el fortalecimiento de sus conocimientos administrativos, legales y financieros.

Una recomendación en esta área es que el equipo técnico incremente su participación en la elaboración de los diagnósticos que actualmente son desarrollados por sedes regionales, y que el ECUT sea incorporado como parte del componente natural de dichos diagnósticos, fortaleciendo también el estudio de los aspectos sociales y económicos de la comunidad, principalmente en temas como la organización comunitaria, la cual tiene una gran relevancia para el éxito de cada proyecto. También es importante que estos diagnósticos contemplen una línea base que permita medir el avance y el impacto de cada proyecto al contener información de parámetros previamente establecidos del estado inicial de la comunidad para poder compararlos con el estado después de un tiempo de haberse ejecutado el proyecto.

### **c Área de impacto ambiental**

En el área de impacto ambiental se ha tenido el principal avance de hacer los estudios de capacidad de uso de la tierra, los cuales funcionan para evitar la degradación de este recurso implementando proyectos que no excedan dicha capacidad. Sin embargo, también es importante considerar la realización de estudios de impacto ambiental que permitan

analizar otros factores y así cumplir con las bases legales de la protección del ambiente<sup>2</sup>.

#### **d Área administrativa**

Como fue mencionado en apartados anteriores, existen ciertos problemas al no estar bien establecidos todos los procesos de formulación de los proyectos. Por esta razón se recomienda sistematizar dichos procesos y definir claramente las funciones de cada integrante.

#### **e Área financiera**

Así como el área técnica, a esta área también se le ha dado mucha importancia en los proyectos. Sin embargo, al igual que el área de mercado, no se cuenta aún con la capacidad para realizar los análisis pertinentes que se demandan. Para realizarlos, en la actualidad se utiliza el software Rural Invest, sin embargo, para usar este programa es necesario conocer al menos de i) los indicadores financieros que se utilizan evaluación de proyectos (ya sea empresariales o de inversión social) y ii) el uso del software mismo. Sin embargo aún es necesaria la capacitación.

### **B Análisis FODA**

En el cuadro 5 se puede observar la matriz del análisis FODA del equipo técnico para la aplicación de la medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva.

Las Fortalezas, Oportunidades, Amenazas y Debilidades que se identificaron a lo largo de los análisis se describen a continuación.

---

<sup>2</sup> El decreto 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio ambiente, establece en el artículo 8, la obligación de presentar el estudio de evaluación de impacto ambiental. El Acuerdo Gubernativo 60-2015, Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, amplía este artículo (MARN, 2015).

**Cuadro 5.** Matriz de análisis FODA del equipo técnico para la aplicación de la medida de resarcimiento de restitución material en la modalidad de inversión productiva.

		<b>Factores internos</b>	
		<b><u>Fortalezas (F)</u></b>	<b><u>Debilidades (D)</u></b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equipo con formación técnica en diversas áreas de las ciencias sociales, agronómicas, forestales y pecuarias.</li> <li>2. Equipo dinámico y propositivo.</li> <li>3. Área de trabajo con apertura para realizar propuestas de acciones.</li> <li>4. Disponibilidad de recursos para el trabajo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procesos de aplicación incompletamente definidos.</li> <li>2. Equipo técnico sin formación enfocada en áreas de mercado, finanzas y agroindustria.</li> <li>3. Deficiencias en la estructura organizacional y la organización.</li> <li>4. Desconocimiento de procesos administrativo-legales.</li> </ol>
<b>Factores externos</b>	<b><u>Oportunidades (O)</u></b>	<b><u>Alternativas o estrategias F-O</u></b>	<b><u>Alternativas o estrategias O-F</u></b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prioridad de aplicación de la modalidad de inversión productiva por parte de las autoridades del PNR.</li> <li>2. Inversión en capacitación y actividades de mejora.</li> <li>3. Alianzas con actores externos al PNR.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fortalecer la formación técnica del equipo de trabajo a través de capacitaciones aprovechando alianzas (F1, O2, O3).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Continuar con la mejora de los procesos de aplicación de la medida aprovechando que existen recursos disponibles y voluntad para ello (D1 y D5 =&gt; O1, O2, F2, F3, F4).</li> <li>✓ Capacitar al equipo técnico en temas de mercado, finanzas y agroindustria o bien contratar consultores para realizar los estudios correspondientes (D2 =&gt; O2, O3).</li> <li>✓ Definir claramente la estructura organizacional del equipo y sus funciones (D3 =&gt; F2, F3, F4).</li> </ul>
	<b><u>Amenazas (A)</u></b>	<b><u>Alternativas o estrategias F-O</u></b>	<b><u>Alternativas o estrategias O-F</u></b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limitaciones de la administración pública.</li> <li>2. Complicados trámites burocráticos del Estado.</li> <li>3. Dependencia de otros centros de trabajo.</li> <li>4. Comunidades inconformes con el trabajo realizado.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Contribuir con el trabajo de campo inicial (en la etapa 2) al formular guías o manuales para la elaboración de diagnósticos para la implementación de proyectos productivos (F1, F2, F3 y F4 =&gt; A3, A4).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aclarar al equipo los procesos y trámites burocráticos que se llevan a cabo a través de capacitaciones (D4, A2 =&gt; O2).</li> </ul>

➤ **Listado de Fortalezas**

Entre las principales fortalezas identificadas se encuentran:

- **Equipo con formación técnica y profesional** en diversas áreas de las ciencias sociales, agronómicas, forestales y pecuarias.
- **Equipo dinámico y propositivo:** A pesar de ser una modalidad de reciente aplicación se han logrado muchos avances en el área técnica gracias a su dinamismo y proactividad.
- **Área de trabajo con apertura para realizar propuestas de acciones:** El ambiente de trabajo y la forma de realizarlo siempre se encuentra abierta para mejorar cada acción que se emprende.
- **Disposición de recursos para el trabajo:** Se posee una logística adecuada que permite a los técnicos, de manera planificada, disponer de recursos económicos, vehículos, equipo, herramientas y material de trabajo necesario para el desarrollo de las funciones.

➤ **Listado de oportunidades**

Entre las principales oportunidades identificadas están:

- **Prioridad de aplicación de la modalidad de inversión productiva** por parte de las autoridades. Aunque si bien es cierto que la inversión productiva es una prioridad, no descarta la implementación de las demás.
- **Inversión en capacitación y actividades de mejora:** El PNR destina recursos para mejorar las actividades que se desempeñan y también para mejorar los procesos de aplicación de todas las medidas de resarcimiento.
- **Alianzas con actores externos al PNR:** Debido al trabajo del equipo se ha logrado fortalecer la aplicación de la medida de resarcimiento material al establecer alianzas con otros actores, entre ellos el MAGA y la FAUSAC.

➤ **Listado de debilidades**

Entre las principales debilidades se encontraron:

- **Procesos de aplicación incompletamente definidos:** Por ser de reciente incorporación, no todos los procesos de aplicación se encuentran aún bien definidos, tal es el caso de estudios de mercado más detallados, estudios financieros, de impacto ambiental, monitoreo y evaluación de proyectos.
- **Equipo técnico sin formación enfocada en áreas de mercado, finanzas y agroindustria:** El equipo técnico actual está bien formado en las áreas técnicas, más no en las áreas de mercado y finanzas, razón por las cuales existen algunas deficiencias en algunos de los procesos de aplicación.
- **Deficiencias en la estructura organizacional y la organización:** Los mecanismos de trabajo y funciones de cada integrante del equipo técnico según su formación y experiencia técnica aún no se encuentran bien definidas.
- **Desconocimiento de procesos administrativo-legales:** Existe cierta dificultad de parte de los técnicos para fundamentar proyectos con los requerimientos legales y jurídicos del Estado. Cada proceso, actividad o propuesta debe estar bien fundamentada y es difícil encontrar la lógica del Estado para manejarlas y permitir que se agilicen los procesos. El mayor problema es entender y aceptar la lógica de las comunidades y cómo viabilizar ese proceso en el área jurídica del Estado (Ochoa, 2014).

➤ **Listado de amenazas**

Entre las principales amenazas se identificaron:

- **Limitaciones de la administración pública:** El programa no puede ser ejecutor, lo cual dificulta la construcción de obra gris que se requiere en la implementación de los proyectos, por esa razón la modalidad es a través de la transferencia de recursos a personas individuales

- **Complicados trámites administrativo-legales del Estado:** Pesa la parte de administración de Estado sobre el funcionamiento del resarcimiento, lo cual atrasa, dificulta y hace más complicados los procesos (Fortuny, 2014) y más cuando en ocasiones se da muy poco tiempo para elaborarlos.
- **Dependencia de otros “centros” de trabajo:** El equipo de trabajo del PNR central, para realizar sus acciones en los proyectos productivos, depende del trabajo de documentación de los potenciales beneficiarios, que es elaborado por el personal de las distintas sedes regionales.
- **Comunidades inconformes con el trabajo realizado:** Pese a los esfuerzos que el PNR hace para resarcir a las víctimas del conflicto, en ocasiones puede existir cierta inconformidad con los trabajos que se realizan por diversas razones, entre ellas podrían estar, por ejemplo, la desesperación que se produce al ver la lentitud de los procedimientos administrativo-legales del Estado; la inconformidad con los montos de presupuesto que el PNR puede aportar para cada proyecto; la desconfianza e inconformidad que se produce al realizar “más” estudios en sus localidades cuando las víctimas están en su derecho de ser resarcidas, entre otras.

#### **1.6.4 Propuestas**

A continuación se describen las estrategias propuestas en la matriz FODA (cuadro 5) que servirían para aprovechar las ventajas y disminuir las desventajas que el equipo de trabajo tiene para la aplicación de la inversión productiva. El primer apartado es para el fortalecimiento institucional del PNR en la inversión productiva y el segundo trata sobre las actividades que el estudiante de EPS llevará a cabo durante el ejercicio.

##### **A Para el fortalecimiento institucional del PNR en la inversión productiva**

- **Fortalecer la formación técnica del equipo de trabajo a través de capacitaciones**

Aunque es algo que se incentiva constantemente en la actualidad, se propone que la

formación de los técnicos del equipo de trabajo se mantenga en continuo fortalecimiento a través de capacitaciones en cada una de las áreas de su especialidad e interés.

Algunas de las áreas recomendadas para el mejoramiento de la elaboración y ejecución de los proyectos productivos son:

- Cartografía y fisiografía.
  - Sistemas de información geográfica –SIG- y el uso de algún software de SIG (recomendable QGis).
  - El uso de los SIG en la elaboración de ECUT.
  - Fertilidad de suelos.
  - Análisis de procesos productivos.
  - Análisis climáticos.
- **Continuar con la mejora de los procesos de aplicación de la inversión productiva**

El equipo técnico debe mantener una mejora continua de la estructura de los proyectos para facilitar su elaboración creando sistemas de operación y manuales vinculados a las funciones de cada integrante. Se propone continuar con la mejora de estos procesos aprovechando que existen recursos disponibles y la voluntad para ello. Entre los productos que se proponen se encuentra:

- Sistematizar todos los procesos estableciendo una ruta lógica que permita a cualquier ente, interno o externo, evaluar el grado de avance de cada actividad en cada proyecto.
- Manuales para la elaboración de diagnósticos para la implementación de proyectos productivos, los cuales deben ser socializados y según recomendaciones de la FAO, 2006 deberían incluir el análisis de subsistemas tales como: la población y sus características; el territorio, sus recursos naturales y ambiente (en el que se podría incluir el ECUT); las principales actividades económicas; las instituciones y

organizaciones locales y la infraestructura social y productiva.

- Guía de elaboración de los proyectos y elementos fundamentales para ser considerados en cada uno.
- Guía para elaborar análisis y planes de comercialización de productos según el tipo de proyecto y la región donde será implementado. Se recomienda que incluyan al menos: i) Especificación del producto que se desea vender, sus derivados y desechos; ii) análisis de la demanda insatisfecha y iii) canales de comercialización, definiendo el mercado al que se pretende incursionar.
- Estrategias para el empoderamiento de la mujer de los proyectos productivos.
- Capacitación en Formulación y Evaluación de proyectos de inversión social.
- Capacitación en la evaluación financiera de un proyecto y en el uso del software Rural Invest.
- Guía de monitoreo y evaluación de los proyectos productivos, estableciendo en marcos lógicos los objetivos y productos que se persiguen y definiendo los indicadores de resultados y de impacto pertinentes.
- Continuar con el proceso de mejoramiento de los ECUT al definir una guía de elaboración adaptada a la situación del PNR.

➤ **Fortalecer las áreas de no especialización del equipo de trabajo**

Se propone al menos una de dos cosas: 1) capacitar al equipo técnico en temas de mercado, finanzas y agroindustria; o bien 2) contratar consultores para realizar los estudios necesarios en estos temas.

➤ **Definir la estructura organizacional del equipo de trabajo y sus funciones**

Es indispensable definir bien la estructura y funciones de cada integrante del equipo técnico para que cada uno trabaje en sus áreas de fortaleza según su formación y experiencia. Esto también implica que la estructura y los procesos de elaboración de los proyectos productivos también estén bien definidos y que se externalice a las sedes regionales para evitar confusiones y que las comunidades queden conformes con el

trabajo realizado. Esto permitirá mejorar la eficacia y eficiencia en la elaboración de cada proyecto.

➤ **Formular guías o manuales para la elaboración de diagnósticos para la implementación de proyectos productivos.**

Como fue mencionado en el desarrollo de este documento, los diagnósticos que se realizan durante la etapa 2, es decir el abordaje psicosocial, están planteados para el resarcimiento económico y no para la restitución material en la modalidad de inversión productiva (Castañeda, 2014). Esto genera algunos inconvenientes que bien podrían facilitar el trabajo de campo que se realiza durante la elaboración del ECUT. Uno de estos inconvenientes es, por ejemplo, la falta de información geográfica de la comunidad (principalmente límites comunitarios), la cual se obtiene en la actualidad durante el trabajo de campo de la elaboración del ECUT. Obtener esta información desde el inicio, permitiría, en base a características observadas en un trabajo cartográfico, definir algunas unidades de muestreo y de esta manera hacer un trabajo más objetivo, el cual llegaría a un mayor grado de precisión durante el trabajo de campo.

➤ **Aclarar al equipo técnico los procesos y trámites administrativo-legales**

Debido a que la inversión en proyectos productivos es nueva, se complica la administración y se hace evidente la capacitación del personal en actividades legales. Se van mejorando los procesos y los tiempos de recepción solicitud de documentos necesarios para la ejecución de un proyecto, pero hace falta trabajar más en este tema (Ochoa, 2014).

Los avances más significativos que ha tenido el equipo técnico se dan en el área técnica, pero hace falta destinar más recursos en el área de mercado y finanzas. También es necesario invertir en capacitación o asesoría para concertar todas éstas áreas con el componente legal.

## **B Servicios e investigación en el EPS**

Con base en lo analizado en los apartados anteriores y en seguimiento a las actividades del PNR para el cumplimiento de sus funciones, se presenta a continuación las propuestas de servicios e investigación a realizar durante el EPS en el período comprendido entre agosto de 2014 y mayo de 2015. Se debe resaltar que aún cuando en el análisis FODA fueron presentadas algunas estrategias que se creen necesarias para la mejora de los proyectos de inversión productiva, no es factible para el estudiante de EPS implementarlas debido al tiempo con el que cuenta y a que es necesario un trabajo que involucre a un equipo multidisciplinario.

### **a Seguimiento a los estudios de capacidad de uso de la tierra**

Como fue expuesto anteriormente, la demanda de proyectos productivos se ha incrementado, por lo que es necesario atender a dicha demanda realizando los ECUT pertinentes. En este servicio se ofrecerá darle continuidad a los estudios que ya se están elaborando, actualizar los que sea necesario y generar los nuevos estudios según se vayan presentando solicitudes de nuevos proyectos.

### **b Seguimiento a los proyectos de inversión productiva**

En este servicio se pretende elaborar los proyectos según se presenten solicitudes de comunidades. La diferencia con el servicio anterior, es que en este caso el estudiante de EPS se encargará de la totalidad del proyecto y no solamente del ECUT.

### **c Investigación: evaluación de los resultados de dos proyectos productivos implementados en dos comunidades**

Hay proyectos productivos que tienen más de un año de haber sido implementados pero aún se desconoce qué tan bien se instrumentaron y qué cambios socioeconómicos han producido hasta la fecha, siendo estas interrogantes de suma importancia para el PNR y

cuya respuesta se pretende alcanzar para mejorar las gestiones que se realizan y así mejorar la calidad y alcance de los futuros proyectos. Por esta razón surge la necesidad de evaluar los proyectos que se han implementado. En este caso se realizará la evaluación de los resultados hasta ahora alcanzados de dos de ellos.

## **1.7 Conclusiones**

1. Después del análisis se comprendió que la inversión productiva es una medida de resarcimiento que en relación con otras es de reciente implementación, y que pretende restituir los medios y relaciones de producción perdidos por las víctimas del conflicto armado interno. Esto se logra a través de la implementación de proyectos productivos que permitan fortalecer la capacidad productiva a través del aporte de un capital semilla que tiene el objeto de dignificar integralmente a la víctima y producir condiciones de desarrollo a través de la generación de excedentes económicamente sostenibles.
2. Por ser una medida de reciente aplicación no se encuentran establecidos todos los procesos para la elaboración de los proyectos productivos y se trabaja sobre la marcha. Se han obtenido grandes avances principalmente en el área técnica, tal como la implementación de estudios de capacidad de uso de la tierra y análisis de la fertilidad de suelos, así como los procesos para su elaboración. Sin embargo hace falta profundizar en otros aspectos tales como el área de mercado, el área financiera y los estudios de impacto ambiental.
3. El equipo técnico del PNR encargado de aplicar la medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva debe ser creativo y aprovechar las ventajas tales como la prioridad que tienen estas actividades para las autoridades actuales, la disponibilidad de los recursos y la logística necesarios, su capacidad técnica y las alianzas con otros actores para favorecer su implementación y solucionar las limitantes tales como la inexistencia de una estructura organizacional, la falta de funciones definidas para cada integrante y que los procedimientos administrativo-legales del

Estado dificultan los procesos de operación de los proyectos, entre otras.

4. Durante el desarrollo de este documento se propusieron diferentes alternativas para dar solución a los principales problemas identificados. Respecto al EPS, que se realizará en el período comprendido de agosto de 2014 a mayo de 2015, se propuso darle seguimiento a los ECUT y proyectos de inversión productiva que sean solicitados; y la evaluación del impacto social que han tenido tres proyectos implementados para asentar bases que permitan mejorar su estructura y operación.

## **1.8 Recomendaciones**

1. Atender a las propuestas realizadas en el apartado 1.6.4 A de este documento que se presentan con el fin de fortalecer a la institución en la aplicación de la medida. Entre estas propuestas se presentan:
  - a. Fortalecer la formación técnica del equipo de trabajo a través de capacitaciones.
  - b. Continuar con la mejora de los procesos de aplicación de la inversión productiva.
  - c. Fortalecer las áreas de no especialización del equipo de trabajo.
  - d. Definir la estructura organizacional del equipo de trabajo y sus funciones.
  - e. Formular guías o manuales para la elaboración de diagnósticos para la implementación de proyectos productivos.
  - f. Aclarar al equipo técnico los procesos y trámites administrativo-legales.

## **1.9 Bibliografía**

1. Aldunate, E; Córdoba, J. 2011. Formulación de programas con la metodología de marco lógico. Santiago de Chile, Chile, Naciones Unidas / CEPAL. 118 p. (Serie Manuales no. 68).
2. Castañeda, F. 2014. Medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva (entrevista). Guatemala, Programa Nacional de Resarcimiento, Unidad de Género, Profesional.
3. CEH (Comisión para el Esclarecimiento Histórico, GT). 2005. Guatemala, memoria del silencio: Tz'ínil ná'tab'al. 2 ed. Guatemala, Programa Nacional de Resarcimiento. tomo 5, 103 p.

4. FAO, IT. 2006. Identificación participativa de prioridades locales de inversión. *In* Rural Invest, un enfoque participativo para la identificación y preparación de inversiones rurales a pequeña escala, módulo 1. Roma, Italia. p. 18.
5. \_\_\_\_\_. 2007. Formulación y empleo de perfiles de proyecto. *In* Rural Invest, un enfoque participativo para la identificación y preparación de inversiones rurales a pequeña escala, módulo 2. Roma, Italia. p. 20.
6. Fernández Bustamante, J. 2008. Gestión del territorio y educación ambiental. Valencia, España, Publicacions de la Universitat de València. p. 190. (Serie Estudios y Documentos no. 4).
7. Fortuny, J. 2014. Medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva (entrevista). Guatemala, Programa Nacional de Resarcimiento, Unidad de Planificación Estratégica.
8. López Arenales, JF. 2014. Medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva (entrevista). Guatemala, Programa Nacional de Resarcimiento, Unidad de Planificación Estratégica.
9. MARN (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, GT). 2015. Reglamento de evaluación, control y seguimiento ambiental, acuerdo gubernativo 60-2015. Diario de Centroamérica, Guatemala, mar 2:1-11.
10. Ochoa Bautista, PA. 2014. Medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva (entrevista). Guatemala, Programa Nacional de Resarcimiento, Unidad de Planificación Estratégica.
11. Ortegón, E; Pacheco, JF; Prieto, A. 2005. Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Santiago de Chile, Chile, Naciones Unidas / CEPAL. 124 p. (Serie Manuales no. 42).
12. PNR (Programa Nacional de Resarcimiento, GT). 2007. Informe de la evaluación conjunta del Programa Nacional de Resarcimiento y de los programas de apoyo al PNR de GTZ y PNUD. Guatemala. 22 p.
13. \_\_\_\_\_. 2008. Memoria de labores 2008. Guatemala. 31 p.
14. \_\_\_\_\_. 2009. Memoria de labores 2009. Guatemala. 45 p.
15. \_\_\_\_\_. 2010. Memoria de labores 2010. Guatemala. 58 p.

16. \_\_\_\_\_. 2011. Memoria de labores 2011. Guatemala. 49 p.
17. \_\_\_\_\_. 2012a. Plan operativo anual –POA–, 2013. Guatemala. 20 p.
18. \_\_\_\_\_. 2012b. Plan estratégico institucional 2013 – 2016. Guatemala. 36 p.
19. \_\_\_\_\_. 2013. Memoria de labores 2012 – 2013. Guatemala. 44 p.
20. \_\_\_\_\_. 2014. Programa Nacional de Resarcimiento: ¿Quiénes somos? (en línea). Consultado 10 ago 2014. Disponible en <http://www.pnr.gob.gt/pnr>
21. \_\_\_\_\_. 2015. Manual de calificación de beneficiarios para la aplicación de las medidas de resarcimiento otorgadas por el Programa Nacional de Resarcimiento. Guatemala. 20 p.
22. Presidencia de la República de Guatemala. 2003. Creación del Programa Nacional de Resarcimiento y la Comisión Nacional de Resarcimiento, acuerdo gubernativo número 258-2003. Diario de Centroamérica, Guatemala, mayo 8:2-3.
23. \_\_\_\_\_. 2013. Reformas al acuerdo gubernativo número 258-2003 de fecha 7 de mayo de 2003, acuerdo gubernativo 539-2013. Diario de Centroamérica, Guatemala, dic 30:1-3.
24. Salazar, J. 2014. Medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva (entrevista). Guatemala, Programa Nacional de Resarcimiento, Unidad de Planificación Estratégica.



## **CAPÍTULO II**

**EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE DOS PROYECTOS DE INVERSIÓN  
PRODUCTIVA IMPLEMENTADOS POR EL PROGRAMA NACIONAL DE  
RESARCIMIENTO EN LAS COMUNIDADES DE SAN RAFAEL CACAOTAL,  
GUANAGAZAPA, ESCUINTLA Y ZACULEU, LA LIBERTAD, PETÉN, GUATEMALA,  
C.A.**

**EVALUATION OF RESULTS OF TWO PRODUCTIVE INVESTMENT PROJECTS  
IMPLEMENTED BY THE NATIONAL REPARATIONS PROGRAM IN THE COMUNITIES  
OF SAN RAFAEL CACAOTAL, GUANAGAZAPA, ESCUINTLA AND ZACULEU, LA  
LIBERTAD, PETÉN, GUATEMALA, C.A.**

## 2.1 Presentación

Las víctimas del conflicto armado interno guatemalteco sufrieron las consecuencias de una política contrainsurgente orquestada por las autoridades de turno y como consecuencia perdieron tanto los elementos materiales para garantizar su bienestar como la posibilidad de articularse alrededor de la vida comunitaria, lo que provocó la disminución de sus posibilidades de desarrollo. Entre dichos elementos se encuentran cultivos, animales, potreros, herramientas de trabajo, equipos de producción, etc., los cuales son de trascendental importancia ya que el eje fundamental de su actividad económica ha sido la actividad agrícola y pecuaria.

Como una medida de resarcimiento para este caso, el Programa Nacional de Resarcimiento -PNR- implementa la medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva<sup>3</sup>, la cual consiste en la formulación de proyectos productivos que aportan un capital semilla para adquirir las herramientas, la asesoría, la capacitación y otros bienes que, articulados de manera adecuada, y con el trabajo de los beneficiarios, fortalecerán la capacidad productiva de las víctimas que sean resarcidas, lo cual a su vez asegurará la generación de ingresos económicos para sufragar necesidades familiares, una convivencia en armonía comunitaria y por último se alcanzará la paz interior y la reconciliación por los problemas sufridos en el pasado (Presidencia de la República de Guatemala, 2003 y 2013).

Desde el año 2013 hasta inicios del año 2,015, el PNR había implementado 7 proyectos de inversión productiva, de los cuales se eligieron dos para realizar esta investigación, a saber: el proyecto implementado en San Rafael, Cacaotal, Escuintla y el proyecto implementado en Zaculeu, La Libertad, Petén, con el objetivo principal de determinar el avance y logro de los resultados de dichos proyectos. Esta elección se debió principalmente a los recursos con los que se contaba para la investigación y a que eran dos de los proyectos más antiguos y por lo tanto más factibles de cumplir con los objetivos

---

<sup>3</sup>Con el fin de facilitar la redacción de este documento, de ahora en adelante se referirá a la “medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva” como “medida de inversión productiva” o simplemente “inversión productiva”.

de la investigación. Por otro lado, esta investigación serviría a la administración del PNR como un insumo para entender qué tan bien se están articulando los proyectos, si las acciones implementadas por los organismos ejecutores van realmente encaminadas a la consecución de los productos que se esperan y cuáles son los principales factores que determinan el posible éxito o fracaso en la obtención de los resultados deseados, así como para la elaboración de una metodología propia de monitoreo y evaluación de los proyectos productivos.

Ambas comunidades bajo estudio están conformadas por víctimas originarias de municipios de Quiché y Huehuetenango, sufrieron un desplazamiento forzado hacia México y posteriormente fueron reubicadas en los asentamientos que actualmente ocupan. Esto les generó, además del sufrimiento vivido durante el conflicto, problemas en torno a su desarrollo económico y social, tal como el tener que adaptarse a condiciones agroclimáticas y sistemas de cultivos diferentes a los lugares de donde son originarios; y el tener que aprender a convivir entre diferentes etnias y nuevas formas de producir.

Estas comunidades fueron resarcidas con un proyecto de inversión productiva cada una: plantación de café en asocio con plátano y aguacate en el caso de San Rafael Cacaotal; y crianza y engorde de ganado bovino en el caso de Zaculeu. En la formulación de ambos proyectos se establecen los productos que se quieren conseguir: a) producción sostenible, b) ingresos económicos sostenibles, c) mejoramiento de las condiciones de la seguridad alimentaria –SAN-, d) generación de empleo y autoempleo, y e) reconciliación y arraigo familiar; pero no se establecen los indicadores pertinentes para el monitoreo y evaluación de los resultados o del impacto de los proyectos productivos y tampoco una línea base para medirlos. Por esta razón, el trabajo partió de las siguientes preguntas: (i) ¿cuál es el estado de los sistemas de producción actual de cada comunidad?; (ii) ¿cuáles son los elementos o indicadores que, según las condiciones actuales de avance de los proyectos, reflejarían mejor el logro de los resultados?; y (iii) ¿cuáles son los cambios que las actividades hasta ahora implementadas han producido en los sistemas de producción?

Para responder a estas interrogantes, se realizó primero un análisis del sistema productivo

de cada comunidad referido a los proyectos con que fueron resarcidos utilizando para ello información de fuentes secundarias tales como los planes de desarrollo municipal, bases de datos geográficos del MAGA, entre otras; y también información de fuentes primarias que se recopiló a través de la observación directa y de entrevistas a los beneficiarios. Posteriormente se analizó la formulación de los proyectos de inversión productiva y los cambios que hasta la fecha se han producido en los tres elementos principales del sistema de producción: la tierra, el capital y la fuerza de trabajo. Esto se hizo revisando los proyectos productivos formulados, los reportes de actividades, a través de una encuesta y una entrevista realizadas a los administradores y los beneficiarios de los proyectos y con la elaboración de su matriz de marco lógico.

## **2.2 Marco teórico**

### **2.2.1 Marco conceptual**

#### **A Evaluación**

Según el glosario de los principales términos sobre evaluación y gestión basada en resultados publicado por el Comité de Asistencia para el Desarrollo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE/CAD, 2002, páginas 21 y 22), la evaluación es la “apreciación sistemática y objetiva de un proyecto, programa o política en curso o concluido, de su diseño, su puesta en práctica y sus resultados. El objetivo es determinar la pertinencia y el logro de los objetivos, así como la eficiencia, la eficacia, el impacto y la sostenibilidad para el desarrollo. Una evaluación deberá proporcionar información creíble y útil que permita incorporar las enseñanzas aprendidas en el proceso de toma de decisiones de beneficiarios y donantes. La evaluación también se refiere al proceso de determinar el valor o la significación de una actividad, política o programa. Se trata de una apreciación, tan sistemática y objetiva como sea posible, de una intervención para el desarrollo planeada, en curso o concluida<sup>4</sup>.”

---

<sup>4</sup> Para mayor información sobre evaluaciones y evaluaciones de impacto se recomienda consultar las siguientes fuentes: Aedo, 2005; Ahumada, 2008; Baker, 2000; Dias y Sain, 2007; Dias, Sain y Salles, 2007;

La Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (2011) en su guía para el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas clasifica las evaluaciones de la siguiente manera:

#### **a Según la etapa en que se lleva a cabo la evaluación**

- **Evaluaciones formativas:** se llevan a cabo durante la puesta en práctica de un proyecto o programa a fin de mejorar el desempeño y evaluar el cumplimiento.
- **Evaluaciones sumativas:** se llevan a cabo al finalizar la ejecución de un proyecto o programa a fin de apreciar su eficacia y repercusiones.
- **Evaluaciones de mitad de período:** tienen un propósito formativo y se llevan a cabo a la mitad del proceso de la puesta en práctica. Por lo general, no es necesario que se lleve a cabo en forma externa o independiente, pero tal vez deba ajustarse a ciertos requisitos específicos de evaluación.
- **Evaluaciones finales:** tienen un propósito sumativo y se llevan a cabo al concluir la puesta en práctica de un proyecto o programa, a menudo en forma externa, con el objeto de evaluar en qué medida se lograron los objetivos previstos.
- **Evaluaciones *ex post*:** se llevan a cabo cierto tiempo después de la intervención, con el objeto de apreciar su sostenibilidad y los efectos a largo plazo.

#### **b Según quién lleva a cabo la evaluación**

- **Evaluaciones internas o autoevaluaciones:** son llevadas a cabo por los responsables de instrumentar el proyecto o programa. Pueden resultar menos costosas que las evaluaciones externas y ayudan a fortalecer la capacidad del personal y a afianzar su sentido de pertenencia. Sin embargo, es posible que, en opinión de ciertos interesados como los donantes, carezcan de credibilidad pues se las considera más subjetivas (sesgadas o parciales). Estas evaluaciones suelen concentrarse en extraenseñanzas más que en demostrar la rendición de cuentas.
- **Evaluaciones externas o independientes:** son llevadas a cabo por evaluadores

que no forman parte del equipo ejecutor, lo que proporciona objetividad y, a menudo, conocimientos técnicos. Este tipo de evaluación suele concentrarse en la rendición de cuentas.

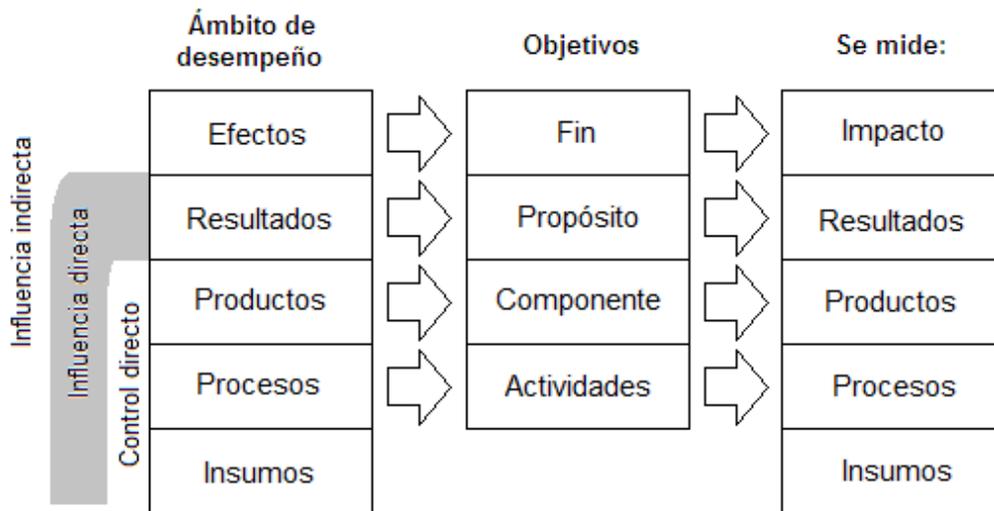
- **Evaluaciones participativas:** se llevan a cabo con los beneficiarios y otros interesados principales, por lo que pueden servir para fomentar su autonomía, fortalecer su capacidad o reforzar su sentido de pertenencia y apoyo.
- **Evaluaciones conjuntas:** se llevan a cabo conjuntamente entre varios asociados participantes en las actividades, lo que puede contribuir a lograr credibilidad, apoyo colectivo y consenso en diferentes niveles.

### **c Según la metodología o técnica de evaluación**

- **Evaluaciones en tiempo real:** son llevadas a cabo durante la ejecución de un proyecto o programa con el objeto de brindar una retroalimentación inmediata para mejorar la ejecución de la intervención en curso. Hacen hincapié en la extracción inmediata de enseñanzas más que en la evaluación del efecto o la rendición de cuentas.
- **Metaevaluaciones:** se utilizan para evaluar el propio proceso de evaluación.
- **Evaluaciones temáticas:** se abocan a un tema, por ejemplo, el género o el ambiente, y se suelen comprender una serie de proyectos, programas o la totalidad de la organización.
- **Evaluaciones por grupo o por sector:** se concentran en un conjunto de actividades, proyectos o programas relacionados entre sí, en general llevados a cabo en diferentes lugares e instrumentados por múltiples organizaciones.
- **Evaluaciones del impacto:** se concentran en los efectos de un proyecto o programa más que en su gestión y puesta en práctica, por lo que suelen llevarse a cabo una vez concluido el proyecto o programa, durante la evaluación final o la evaluación *ex post*. Sin embargo, el efecto puede medirse durante la puesta en práctica del proyecto o programa en el caso de las intervenciones de mayor duración y cuando sea factible.

## B Matriz de Marco Lógico

La Matriz de Marco Lógico -MML- es una metodología que establece una lógica vertical, la cual tiene una estructura similar a una cadena de producción, en donde los objetivos están encadenados secuencialmente. Esto último quiere decir que los objetivos superiores son más complejos que los inferiores y que para cumplirse, primero deben cumplirse éstos últimos (figura 6) (Aldunate y Córdoba, 2011; CONEVAL, 2013).



Fuente: CONEVAL, 2013.

**Figura 6.** Ámbitos de desempeño de los objetivos de un proyecto social.

La MML, se basa en identificar, en el entorno de un proyecto, cuatro tipos de objetivos que corresponden a distintas categorías lógicas: dos de ellos (exógenos) pertenecientes al contexto político, económico y social en el que se inserta el proyecto; y los otros dos (endógenos), pertenecientes al ámbito de la gestión gerencial del programa o proyecto. Los dos objetivos exógenos corresponden al propósito y el fin del proyecto, mientras que los dos objetivos endógenos corresponden a los componentes y actividades de éste (Aldunate y Córdoba, 2011). Así mismo, el proyecto va a tener un control directo sobre las actividades y componentes; una influencia directa sobre el propósito; y una influencia indirecta sobre el fin (CONEVAL, 2013).

Secuencialmente, primero se cumplen los objetivos de **actividades**, que son las acciones necesarias para generar los productos que entrega el proyecto o programa; segundo se cumplen los objetivos de los **componentes**, que son los productos o servicios que el programa o proyecto entrega para resolver un determinado problema (que dio origen al proyecto); después de cumplirse éstos, se cumplen los objetivos de **propósito**, que corresponde a la situación del “problema resuelto”; y por último, habiéndose cumplido todos los anteriores, se cumple el **fin**, que es el objetivo al cual aporta la resolución del problema (Aldunate y Córdoba, 2011).

### **C Sistema de producción familiar campesino**

El sistema de producción familiar campesino es el conjunto estructurado de actividades agrícolas, pecuarias y no agropecuarias establecido por un productor y su familia para garantizar la reproducción de su explotación. Es el resultado de la combinación de los medios de producción (tierra y capital) y de la fuerza de trabajo disponibles en un entorno socioeconómico y ecológico determinado (Apollin y Eberhart, 1999).

#### **a Subsistemas del sistema de producción familiar campesino**

Un sistema de producción se compone de diferentes subsistemas:

- **Sistemas de cultivo:** definidos al nivel de las parcelas explotadas de manera homogénea con las mismas tecnologías y sucesiones de cultivos. En este sentido se pueden distinguir varios sistemas de cultivo dentro de un sistema de producción.
- **Sistemas de crianza:** definidos al nivel de los hatos o rebaños.
- **Sistemas de transformación:** de los productos agropecuarios (como la fabricación de quesos, tortillas, etc.).
- **Actividades económicas no agrícolas:** pequeños negocios, artesanías, venta de la fuerza de trabajo no agrícola, actividades domésticas que contribuyen a la reproducción del sistema de producción, etc.

La combinación de estos diversos subsistemas en el espacio y tiempo no se hace al azar, es lógico y resulta de las decisiones coherentes de la familia campesina.

## **b Elementos constitutivos del sistema de producción familiar campesino**

El sistema de producción familiar campesino está constituido por tres elementos principales: 1) la tierra, o el medio explotado, 2) la mano de obra, o la fuerza de trabajo, y 3) el capital, o los instrumentos de producción.

### **i El medio explotado**

Está compuesto por: 1) las tierras de cultivo, 2) las tierras de pastoreo y 3) las condiciones de acceso al agua de riego. Además se distingue por: sus características ambientales, Su grado de artificialización (plantaciones, estructuras de conservación de suelos, implementación de riego, etc.), la localización en los diferentes medios agroecológicos, la extensión y el modo de tenencia de las diferentes tierras explotadas y la dotación en agua (volumen y frecuencia) y el grado de seguridad que otorga el derecho al riego.

### **ii Fuerza de trabajo**

Se compone de: 1) todos los miembros del grupo familiar que participan en el proceso de producción y 2) la mano de obra asalariada permanente (la mano de obra contratada temporalmente, como peones ocasionales o jornaleros, no es un elemento constitutivo del sistema de producción).

La fuerza de trabajo se caracteriza por: la composición según edad, sexo y origen (familiar o asalariada), los períodos de disponibilidad, para la actividad agropecuaria y para las actividades no agropecuarias (migración, pequeño comercio, artesanía, etc.) si existe competencia o complementariedad en términos de tiempo de trabajo, entre las diferentes actividades, los mecanismos existentes para la toma de decisiones (entre hombres y mujeres), las modalidades de apropiación y repartición de la producción como de los

ingresos de la explotación (entre hombres y mujeres) y los conocimientos técnicos.

### **iii Los instrumentos de producción**

Se constituyen por: 1) las herramientas (pala, machete, piocha, etc.), 2) el equipamiento (arado, bomba, aspersores para riego, etc.), 3) la infraestructura (corrales, silos, establos, etc.), 4) los animales de trabajo y de transporte, 5) el material genético animal y vegetal y 6) los derechos de agua de riego.

### **c Análisis de un sistema de producción**

El análisis de un sistema de producción no consiste sólo en la caracterización de cada uno de sus elementos constitutivos (análisis de la estructura del sistema), sino también en el estudio de su funcionamiento. Por esta razón, deben estudiarse la combinación de los diferentes elementos constitutivos del sistema.

#### **i La disponibilidad relativa de cada recurso: tierra, mano de obra y capital**

Las estrategias productivas de las familias campesinas dependen, en primera instancia, de la importancia relativa de cada uno de estos recursos. Por ejemplo una familia campesina que tiene una gran cantidad de tierra y poca mano de obra familiar no seleccionará los mismos sistemas de cultivo y crianza que una familia que tenga mucha mano de obra disponible y poca tierra.

#### **ii Las interrelaciones entre los elementos tierra, mano de obra y capital**

Es la gestión específica de los medios de producción que dispone el productor la que influye directamente sobre la elección de los sistemas de cultivo, de crianza y su complemento eventual con actividades no agrícolas. Se debe tomar en cuenta que:

- a) Las características del medio explotado influyen tanto sobre los instrumentos de

producción, como en la distribución de la fuerza de trabajo.

- b) Las características de los instrumentos de producción disponibles influyen tanto sobre la utilización y la distribución de la fuerza de trabajo entre las diferentes actividades, como sobre el grado de artificialización del ecosistema.
- c) Las características de la fuerza de trabajo influyen tanto sobre los instrumentos de producción utilizables, como sobre el grado de artificialización del ecosistema.

### **iii Las interacciones e interferencias entre los elementos constitutivos y los subsistemas**

El funcionamiento del sistema de producción se analiza también a través de la identificación de las interacciones entre sus elementos y sus subsistemas. Por ejemplo:

- a) En función de la disponibilidad de agua de riego, la ubicación de terrenos de diferente calidad y en diversos medios agroecológicos, la disponibilidad de mano de obra, etc., el productor y su familia privilegiarán la combinación de tal o cual actividad agrícola y pecuaria para la utilización y valorización de los diferentes componentes del medio explotado.
- b) Por existir competencia en la utilización de la mano de obra y del capital entre los diferentes subsistemas de cultivo y de crianzas, el productor privilegiará ciertos usos de estos recursos en el tiempo y en el espacio, en tal o cual sistema, o en actividades económicas temporales o permanentes no agrícolas.
- c) Algunos productores seleccionan sistemas de cultivo y de crianza que se complementan: uso de desechos de cosechas para la alimentación animal, fertilización de algunas parcelas con el abono orgánico procedente del ganado, etc.

### **iv Influencias del entorno sobre el sistema de producción**

Un sistema de producción no funciona de manera aislada. Existen varias interacciones con el entorno, que determinan sus características y funcionamiento:

- a) Las condiciones del medio agroecológico, al nivel de la finca, de la comunidad o del territorio más amplio, influyen en forma directa en el potencial o en las limitaciones del sistema de producción.
- b) El entorno económico, al nivel regional, nacional o internacional, tienen influencia directa sobre la dinámica de funcionamiento del sistema de producción: características de los mercados y condiciones de acceso, influencia de las políticas agrícolas tales como las de precios, de crédito, etc.
- c) Las relaciones sociales de producción y de intercambio vigentes en la zona, condicionan los sistemas de producción. Por ejemplo: las modalidades de intercambio de trabajo (ayuda mutua entre campesinos, venta de fuerza de trabajo, etc.) y las formas de intercambio de los medios de producción (intercambio de una yunta contra mano de obra) o de los productos agropecuarios (prácticas de intercambio de ciertos productos con un valor simbólico, etc.).

#### **d Sistema de cultivo**

Es un subconjunto del sistema de producción, definido para una superficie de terreno tratada de manera homogénea, por los cultivos vegetales en su orden de sucesión y los itinerarios técnicos. Se entiende por itinerarios técnicos a una combinación lógica y ordenada de técnicas culturales (Malpartida y Poupon, 1987).

### **2.2.2 Marco referencial**

#### **A Medida de resarcimiento material en la modalidad de inversión productiva**

Se recomienda observar el apartado 1.6.1.

Se debe añadir que hasta el inicio del año 2015 se han implementado siete proyectos de los cuales cuatro son pecuarios y tres son agrícolas. Los primeros fueron ejecutados en el año 2013, razón por la que la inversión productiva se considera nueva en comparación con el resto de medidas de resarcimiento. También esta constituye la razón por la que su

formulación no se encuentra completamente desarrollada y a pesar de los avances que se han logrado hasta el momento, aún no existe una estructura o guía de procedimientos para su elaboración, tampoco se ha construido un sistema de monitoreo y evaluación de los proyectos, ni se ha medido el impacto que éstos han tenido en las comunidades.

## **B Comunidades bajo estudio**

La investigación se realizó en dos de las siete comunidades que hasta el 2015 habían sido resarcidas con proyectos productivos. Estas comunidades son: 1) San Rafael Cacaotal, ubicada en el municipio de Guanagazapa, Escuintla; y 2) Zaculeu, del municipio de La Libertad, Petén. Esta elección se debió principalmente a los recursos con los que se contaba para la investigación y a que eran dos de los proyectos más antiguos y por lo tanto más factibles de cumplir con los objetivos de la investigación. Ambas comunidades están conformadas por personas que fueron reasentadas después del conflicto armado interno.

### **a Características generales de las comunidades bajo estudio**

Algunas características generales de cada comunidad se pueden observar en el cuadro 6, el cual fue elaborado utilizando información de los proyectos productivos implementados en cada comunidad (PNR, 2013a y 2013b); base de datos de la Cooperativa Integral Agrícola Murallas de Campeche R.L.; FRAJSA, 2001 y datos recabados en campo.

San Rafael Cacaotal está ubicada entre las coordenadas 14°13'22.71" y 14°13'54.55" latitud Norte; y 90°38'16.07" y 90°38'34.4" longitud Oeste (Ramírez, 2015); a 93 km de la ciudad capital, de los cuales, 84 km corresponden a carretera asfaltada y 9 km a carretera de terracería difícilmente accesible en temporada de lluvia (PNR, 2013a). Su extensión territorial es de 305.41 ha (Ramírez, 2015), la cual alberga a 65 familias compuestas por 372 personas, cuyos jefes de familia son originarios de Ixtahuacán, Colotenango y Barillas, todos municipios de Huehuetenango, las cuales residían en Ixcán, Quiché durante el conflicto armado interno.

**Cuadro 6.** Información general de las comunidades en estudio.

	<b>San Rafael Cacaotal</b>	<b>Zaculeu</b>
<b>Ubicación</b>	<b>Municipio:</b> Guanagazapa <b>Depto.:</b> Escuintla. <b>Coordenadas:</b> Entre 14°13'22.71" y 14°13'54.55" latitud Norte; y entre 90°38'16.07" y 90°38'34.4" longitud Oeste.	<b>Municipio:</b> La Libertad. <b>Depto.:</b> Petén. <b>Coordenadas:</b> Entre 16°47'39.64" y 16°48'30.5" latitud Norte; y entre 90°8'18.8" y 90°10'35.01" longitud Oeste.
<b>Distancia desde la capital</b>	84 km carretera asfaltada, 9 km terracería.	505 km carretera asfaltada.
<b>Extensión territorial</b>	305.41 ha	483.34 ha
<b>Población beneficiaria</b>	65 núcleos familiares, correspondiente a 372 personas.	30 núcleos familiares, correspondiente a 126 personas.
<b>Procedencia</b>	<b>Originalmente:</b> de Ixtahuacán, Colotenango, Barillas, Huehuetenango. <b>Durante el conflicto:</b> De varias comunidades de Ixcán, Quiché.	<b>Originalmente:</b> de Santa Eulalia, Huehuetenango; San Miguel, San Antonio Tzejá y Santa María Dolores, Uspantán, Quiché. <b>Durante el conflicto:</b> Cuarto Pueblo, Xalbal y Mayalán, Ixcán, Quiché.
<b>Etnias</b>	Mam Q'anjob'al	Q'anjoba'l Keqchí Acateco Poptí Mam
<b>Idiomas</b>	Mam Q'anjob'al Castellano (principal para comunicarse entre los distintos grupos).	Q'anjoba'l Keqchí Acateco Poptí Mam Castellano (principal para comunicarse entre los distintos grupos).

**Fuente:** elaboración propia, 2015.

Las etnias a las que pertenecen son la mam y la Q'anjob'al, sin embargo, para comunicarse entre grupos se utiliza el castellano (PNR, 2013a).

Zaculeu está ubicada entre las coordenadas 16°47'39.64" y 16°48'30.5" latitud Norte; y entre 90°8'18.8" y 90°10'35.01" longitud Oeste (FRAJSA, 2001), a una distancia de la ciudad capital de 505 km de carretera asfaltada.

La extensión territorial de Zaculeu es de 483.34 ha (FRAJSA, 2001), la cual alberga a 30 familias procedentes de los municipios de Santa Eulalia, Huehuetenango y Uspantán, Quiché, las cuales residían en diferentes aldeas de Ixcán, Quiché cuando fue el conflicto.

Estas familias pertenecen a las etnias Q'anjob'al, Kekchí, Acateco, Poptí y Mam, siendo muy necesario el castellano para la comunicación entre los grupos (PNR, 2013b).

### **b Contexto histórico de San Rafael Cacaotal, Guanagazapa, Escuintla**

Las personas de San Rafael Cacaotal son originarias de distintos lugares como Ixtahuacúan, Colotenango y Barillas, las cuales accedieron a parcelas productivas del municipio de Ixcán, Quiché, en donde se dedicaron al cultivo de café, cardamomo y en menor medida ganado. Posteriormente procedieron a vivir en esa localidad, sin embargo, para 1,975 la tierra aún se tenía en posesión debido a que no se habían concluido los pagos correspondientes. Fue en estas condiciones en donde la organización del Ixcán empezó a emerger sobre todo en forma de cooperativas agrícolas dedicadas a la producción y comercialización de cardamomo, café, maíz, frijol, arroz, pepitoria, ajonjolí, frutas, verduras y ganadería (PNR, 2013a).

La represión para estas familias inició alrededor de 1980, cuando las acciones del Gobierno de turno contra la guerrilla llegaron al punto de considerar a las poblaciones del Ixcán como guerrilleros, o en su defecto, como apoyo a la guerrilla. Al inicio, el Ejército implementó medidas en las que obligó a la gente a prestar servicios en la construcción de infraestructura militar (galeras para sus destacamentos, garitas y trincheras), estableció comisionados militares para tener un mejor control de los habitantes, etc., surgiendo de esta manera, incontables formas de violaciones a los Derechos Humanos. Los comunitarios formaron una comisión para denunciar los hechos pero esto solo hizo que la represión se agudizara (PNR, 2013a).

Alrededor del año 1982 se dieron varias masacres en distintos puntos del Ixcán, lo que forzó a los pobladores a huir y refugiarse en las montañas, y posteriormente emigrar hacia México, abandonando y perdiendo viviendas, cultivos y animales. Sin embargo, incluso allí sufrieron persecución por el Ejército guatemalteco, cosa que provocó que se internaran aún más en territorio mexicano (PNR, 2013a).

Los refugiados lograron seguir con su modo de vida, es decir, siguieron siendo campesinos, pero a finales de 1984 el gobierno mexicano decidió trasladarlos a los Estados de Campeche y Quintana Roo para no crear conflictos entre Guatemala y México. Debido a ese traslado se formaron los campamentos de Quetzal Etná, Maya Tecún y Santo Domingo Questé por el Estado de Quintana Roo, así como también Los Lirios, Maya Balam, los Laureles y Cuchumatanes, en los cuales se les proporcionó tierras para cultivar maíz, cacahuate, sandía, melón y elaborar artesanías. Además tuvieron la oportunidad de estudiar en escuelas públicas (PNR, 2013a).

A partir de 1987, el Ejército de Guatemala junto a otras instituciones del estado (INTA) inició la repoblación del Ixcán como parte de la política de reconstrucción en áreas en conflicto. Por tanto, hubo nuevos ocupantes que se asentaron temporal o permanentemente en las comunidades abandonadas de Ixcán, ubicados en las parcelas de los propietarios originales que fueron desplazados a las montañas y obligados a refugiarse en México. Esta política se convirtió posteriormente en un serio problema y en un conflicto latente, por el acceso y la recuperación de la tierra por parte los refugiados y desplazados originarios del Ixcán y sus nuevos ocupantes, lo cual derivó en que las víctimas de San Rafael perdieran sus tierras, cultivos, viviendas y otras cosas materiales (PNR, 2013a).

La Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados –ACNUR– logró negociar con Guatemala el retorno de los refugiados, y se evaluó la capacidad de regresar al país y ser apoyados por el Gobierno. En 1998 se formó una comisión de refugiados con el fin de gestionar tierra siendo la primera opción evaluada la finca Miramar, Nentón, Huehuetenango, pero no se adquirió debido a que la tierra parecía infértil y el precio era muy alto. La segunda opción fue la finca Laguna Perdida en Petén, que tenía la misma condición que la anterior. Por último con la ayuda de la Organización de las Naciones Unidas –ONU–, la Comisión Mexicana de Ayuda a Refugiados –COMAR– y la Comisión Interministerial del Asilo y Refugio –CIAR–, encontraron la finca en donde hoy se encuentra la comunidad San Rafael Cacaotal, en el municipio de Escuintla. Se le nombró así al lugar por tener cultivos de cacao, pero en ese entonces desconocían que

este era un producto beneficioso y lo destruyeron para cultivar otros. Esta finca les fue otorgada como reposición de las tierras perdidas en el Ixcán, la cual fue financiada por la ONU (PNR, 2013a).

### **c Contexto histórico de Zaculeu, La Libertad, Petén**

Antes del conflicto armado interno, la población se dedicaba al cultivo de maíz y frijol, los cuales, según su memoria, eran de muy buena calidad ya que la tierra era fértil. Los productos de estos cultivos eran destinados para su subsistencia y en los casos en que se producían excedentes, eran vendidos en mercados a los cuales el acceso era demasiado difícil por las malas condiciones de infraestructura vial. Otra forma de obtención de recursos económicos era la crianza de cerdos y otros animales (PNR, 2013b).

La organización comunitaria estaba fortalecida a través de cooperativas, juntas directivas, alcaldes auxiliares y mayores. Había participación activa en asambleas comunitarias, donde todas las decisiones de la comunidad se tomaban en consenso. Las tradiciones en aquella época eran celebradas con fervor, las cuales se han ido perdiendo por falta de recursos y la falta de reconstrucción del tejido social. Los principales problemas que aquejaban en sus comunidades eran la falta de vías de acceso, falta de energía eléctrica, ausencia de puestos de salud y bajos ingresos económicos (PNR, 2013b).

Las víctimas de Zaculeu estuvieron refugiadas en los estados de Quintana Roo, Campeche y Chiapas, México. Estas se organizaron durante los años 1987 a 1994 para preparar los retornos al país, donde luego fueron llevadas e instaladas en la Cooperativa Unión Maya Itzá (Finca El Quetzal, que pertenece a grupos de retornados que ingresaron al lugar en el mes de abril del año 1995). La comunidad fue dividida en cuatro grupos que son: Maya Balam, La Laguna, Campeche y Kuchumatán. El nombre de los grupos les fue dado en el refugio durante su estancia en México. A raíz de ello se formó una organización comunitaria con personería jurídica para que representara a la comunidad y manejara adecuadamente los recursos de la finca que se les otorgó. El retorno en el departamento de Petén se llevó a cabo los días 7 y 8 de abril de 1995, después de esas fechas se fundó

la comunidad que actualmente se conoce como cooperativa Unión Maya Itzá (PNR, 2013b).

Luego se organizaron 21 familias que vivían en la finca Quetzal, quienes hicieron las gestiones pertinentes durante varios años para solicitar y exigir al gobierno la devolución de sus tierras, producto de la pérdida de sus parcelas durante el conflicto. Luego de 8 años de vivir en dicha cooperativa, el gobierno compró mediante negociaciones una finca y la entregó a los campesinos como una parte de las tierras que abandonaron y así, el 1 de mayo de 2003 se fundó la comunidad de Zaculeu en La Libertad, Petén. Este nombre se estableció en honor a las ruinas de Zaculeu de Huehuetenango, ya que la mayoría de pobladores pertenecen a ese departamento (PNR, 2013b).

#### **d Generalidades de los proyectos productivos implementados en las comunidades de estudio**

En el cuadro 7 se presentan algunas generalidades de los proyectos implementados en las comunidades en estudio, el cual se construyó con datos recopilados de los proyectos de inversión productiva implementados en las comunidades (PNR, 2013a y 2013b).

En este se puede ver que el nombre del proyecto implementado en San Rafael Cacaotal es “Medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva: Plantación de café, en asocio con plátano y aguacate, Comunidad San Rafael Cacaotal, Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla, Guatemala”. El comité de víctimas de la comunidad es el ente gestor; fue el que solicitó el proyecto y así mismo el que toma todas las decisiones correspondientes a éste. Está compuesto por 65 personas que representan a los 65 núcleos familiares resarcidos compuestos por 372 personas, las cuales representan al total de la población comunitaria. El ente ejecutor es la Cooperativa Integral Agrícola Murallas de Campeche, R.L. Esta se encarga de administrar el capital semilla del proyecto según las directrices del comité de víctimas. Para mayores detalles se pueden consultar el proyecto elaborado por el PNR (2013a).

**Cuadro 7.** Generalidades de los proyectos productivos implementados en las comunidades en estudio.

	<b>San Rafael Cacaotal</b>	<b>Zaculeu</b>
<b>Nombre del proyecto</b>	“Medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva: Plantación de café, en asocio con plátano y aguacate, Comunidad San Rafael Cacaotal, Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla, Guatemala”.	“Medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva Crianza y engorde de ganado bovino, caserío Zaculeu, municipio La Libertad, Departamento Petén”.
<b>Ente gestor (solicitante)</b>	Comité de víctimas de la comunidad.	Comité de víctimas de la comunidad.
<b>Ente ejecutor del proyecto</b>	Cooperativa Integral Agrícola Murallas de Campeche, R. L.	Asociación Integral para el Desarrollo La Nueva Esperanza -AIDNE-.
<b>Población beneficiaria</b>	65 núcleos familiares, correspondiente a 372 personas. Esta corresponde a la población total comunitaria.	30 núcleos familiares, correspondiente a 126 personas. Esta corresponde a la población total comunitaria.
<b>Fecha del dictamen técnico</b>	22 de julio de 2013.	24 de octubre de 2013.
<b>Objetivo general</b>	Fortalecer el proceso de Paz y la reconciliación social nacional con la aplicación de medidas de resarcimiento integral a víctimas civiles que fueron afectadas durante el enfrentamiento armado interno mediante la violación de derechos humanos, que permitan transformar sus condiciones de vida por unas más dignas que les faciliten el desarrollo económico y social.	Contribuir al resarcimiento integral y medidas de reparación a víctimas del enfrentamiento armado interno del caserío Zaculeu, municipio La Libertad, departamento de Petén.
<b>Objetivos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer la productividad de la comunidad San Rafael Cacaotal, Guanagazapa, Escuintla.</li> <li>• Implementar medidas y programas de resarcimiento y dignificación integral que permitan a las víctimas del enfrentamiento armado interno su inclusión social y desarrollo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar la medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva en el caserío Zaculeu, municipio La Libertad, departamento Petén.</li> <li>• Lograr la dignificación integral que permitan a las víctimas del enfrentamiento armado interno su inclusión social y desarrollo.</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia, 2015.

En el caso de Zaculeu, el nombre del proyecto es: “Medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva Crianza y engorde de ganado bovino, caserío Zaculeu, municipio La Libertad, departamento Petén”. En este caso, el comité de víctimas está conformado por 30 personas, que representan a 30 núcleos familiares compuestos por 126 personas que corresponden al total de la población comunitaria. El ente ejecutor del proyecto en este caso es la Asociación Integral para el Desarrollo La Nueva Esperanza – AIDNE–. Para más detalles consultar el proyecto elaborado por el PNR (2013b).

## **2.3 Objetivos**

### **2.3.1 Objetivo general**

Determinar el logro de los resultados esperados de los proyectos productivos de San Rafael Cacaotal, Guanagazapa, Escuintla y Zaculeu, La Libertad, Petén.

### **2.3.2 Objetivos específicos**

1. Analizar los elementos de los sistemas de producción actual (medio explotado, fuerza de trabajo y capital) relacionados con los proyectos productivos en cada comunidad.
2. Determinar el grado de alcance de los componentes de cada proyecto.
3. Identificar los cambios producidos por los proyectos sobre los elementos de los sistemas de producción (medio explotado, fuerza de trabajo y capital) en cada comunidad.

## **2.4 Metodología**

La secuencia metodológica para esta investigación fue la siguiente: 1) se caracterizaron y analizaron los sistemas de producción de cada comunidad relacionados a los proyectos de cada comunidad, es decir, café en el caso de San Rafael Cacaotal y ganado en el caso de Zaculeu. 2) Se hizo un análisis de cada proyecto y se establecieron indicadores para medir el logro sus objetivos; 3) se midió el avance de los componentes de los proyectos según los indicadores establecidos y 4) se identificaron los cambios producidos por los proyectos sobre los sistemas productivos de San Rafael Cacaotal y Zaculeu. Los detalles se describen a continuación:

### **2.4.1 Análisis de los sistemas de producción actual**

La investigación comenzó recabando, construyendo y analizando información respecto a los sistemas de producción relacionados con los proyectos productivos implementados por el PNR en cada comunidad. Esto fue necesario ya que dicha información no existía debido a las circunstancias en las que fueron formulados los proyectos, y sirvió como una guía para identificar posteriormente los cambios que se han producido en dichos sistemas. Para analizar el sistema de producción actual de cada comunidad se consideraron sus elementos constitutivos: 1) el medio explotado, 2) la fuerza de trabajo y 3) el capital de trabajo.

#### **A El medio explotado**

La información del medio explotado se obtuvo a través de fuentes primarias como la observación directa en el campo, entrevistas a líderes comunitarios, entrevistas al personal del proyecto y encuestas a los beneficiarios (las boletas se pueden ver en las figuras 22A, 23A, y 24A). También se obtuvo de información secundaria tal como los planes de desarrollo municipal de Guanagazapa y La Libertad (Consejo Municipal de Desarrollo de Guanagazapa; SEGEPLAN/DPT, 2010 y Consejo Municipal de Desarrollo de La Libertad; SEGEPLAN/DPT, 2010), la base de datos de la IDE (2015), la base de datos del INSIVUMEH (2015a), entre otras. El análisis se realizó en base a las siguientes variables:

1. Historia: tratando de entender qué transformaciones ha tenido el paisaje comunitario por lo menos desde la llegada de las víctimas al lugar.
2. Características biofísicas del lugar: tal como la superficie, altitud, clima, suelos y agua.
3. La producción del sistema productivo de interés para cada comunidad: superficie y rendimiento de café en el caso de Cacaotal, y la superficie y rendimiento del ganado de crianza y engorde en el caso de Zaculeu.

## **B La fuerza de trabajo**

La información acerca de la fuerza de trabajo se obtuvo a través de entrevistas a líderes comunitarios, personal del proyecto y encuestas a los beneficiarios. El análisis se realizó en base a las siguientes variables:

1. Organización productiva: la manera como las personas se organizan y relacionan para obtener la producción.
2. Capacitación en actividades productivas: las capacitaciones relacionadas con los sistemas productivos que recibieron hasta el momento del proyecto.

## **C El capital de trabajo**

La información acerca del capital de trabajo se obtuvo a través de entrevistas a líderes comunitarios, personal del proyecto y encuestas a los beneficiarios. El análisis se realizó en base a las siguientes variables:

1. Insumos: los bienes que se consumen durante el proceso productivo tales como fertilizantes y otros agroquímicos.
2. Herramientas de producción: las herramientas simples que se utilizan comúnmente para producir tales como azadones, palas, regaderas, etc.
3. Equipo de producción: herramientas más complejas tales como bombas de mochila, motores, etc.

### **2.4.2 Determinación del grado de alcance de los componentes de los proyectos**

Se revisó la formulación de los proyectos de inversión productiva de San Rafael Cacaotal y Zaculeu y se determinó que en ellas se establecen los resultados que se desean alcanzar: a) producción sostenible, b) ingresos económicos sostenibles, c) mejoramiento de las condiciones de la seguridad alimentaria –SAN-, d) generación de empleo y autoempleo, y e) reconciliación y arraigo familiar; pero no se establecen los indicadores

pertinentes para el monitoreo y evaluación de los resultados e impacto de los proyectos productivos y tampoco una línea base para medirlos. Por esta razón fue necesario ordenar y realizar un análisis de la información en ellos contenida, contrastándola con los fines del resarcimiento en inversión productiva establecidos en el acuerdo gubernativo 258-2003 y sus reformas (Presidencia de la República de Guatemala, 2003 y 2013) y las condiciones comunitarias que dieron origen a su resarcimiento con dichos proyectos. En este proceso se consideró que la mejor metodología (a criterio del investigador) para llevar a cabo la tarea fue la del Marco Lógico –ML– ya que constituye una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos centrada en la orientación por objetivos (Ortegón, Pacheco y Prieto, 2005).

### **A Definición de objetivos e indicadores utilizando la MML**

Dado que los proyectos ya se encontraban elaborados y en funcionamiento, el procedimiento metodológico para esta investigación fue el diseño inverso de la Matriz de Marco Lógico –MML–, el cual se realizó tratando de seguir los pasos propuestos por Aldunate y Córdoba, 2011, con algunas modificaciones debido a los recursos económicos y temporales con los que se contó para la investigación:

1. **Primer paso: ¿Qué problema se trata de resolver y a quién?** El problema es definido en la formulación de cada proyecto productivo desde el punto de vista del resarcimiento (PNR, 2013a y 2013b), pero se consideró que era necesario profundizar y ordenar un poco más la información tomando en cuenta las razones que dieron origen a resarcir con un proyecto de café a San Rafael Cacaotal y uno de ganado a Zaculeu (cabe recordar que los proyectos fueron solicitados por el comité de víctimas del conflicto armado interno de cada comunidad, lo cual obedece a las necesidades de éstas y que cada comunidad agotó sus propios medios para al fin realizar tal solicitud). Por esta razón se redefinió el problema de la siguiente forma:
  - a. Se hizo un análisis de los proyectos implementados en cada comunidad (PNR, 2013a y 2013b) y del acuerdo gubernativo 258-2003 (Presidencia de

la República de Guatemala, 2003), y se identificaron los elementos que dieron origen a su resarcimiento.

- b. Se hizo un análisis de la información obtenida de las entrevistas realizadas en cada comunidad para caracterizar los sistemas de producción comunitarios y se identificaron los principales problemas en éstos.
- c. Se elaboró un árbol de problemas que enlaza los problemas que dan origen al resarcimiento con los problemas de los sistemas de producción.
- d. Utilizando el árbol de problemas se redactó la definición del problema tal como se presenta en los resultados.

2. **Segundo paso: ¿Cómo se espera que se resuelva el problema?** Se trató de tener en claro la estrategia que se desarrolló para resolver el problema por parte del PNR y se definió una estrategia que se considera se debió haber seguido:

- a. Se identificaron los elementos clave definidos en los proyectos que se esperan alcanzar tales como los objetivos y resultados.
- b. Utilizando como base el árbol de problemas, se elaboró un árbol de objetivos. En este punto, no todos los objetivos del árbol elaborado concuerdan con los definidos en los proyectos, pero se consideró que de esta manera se obtuvo un diseño más ordenado y más factible para medir los avances de los proyectos.

3. **Tercer paso: De la estrategia a la matriz.** A partir del paso anterior se elaboró la MML de cada proyecto de la siguiente manera:

- a. Se identificaron del árbol de objetivos el fin, el propósito, los componentes y las actividades de cada proyecto y se ordenaron en la MML.
- b. Se definieron los indicadores para cumplir cada objetivo siguiendo los criterios propuestos por CONEVAL, 2013. Es necesario destacar que estos indicadores se elaboraron con base en los recursos que se contó para la investigación y puede que no sean los más pertinentes o relevantes para medir el grado de avance de los objetivos.
- c. Se definieron los medios de verificación.
- d. Se definieron los supuestos y se completó la MML.

## **B Avance de las actividades de los proyectos de inversión productiva**

El avance de las actividades se determinó calculando el porcentaje de cumplimiento de los indicadores anteriormente formulados para cada objetivo de cada proyecto. Este porcentaje se midió relacionando la meta alcanzada / meta propuesta \* 100. Para determinar la meta alcanzada se revisaron informes del equipo técnico-administrativo de los proyectos, documentos de entrega de materiales y se elaboraron encuestas a los beneficiarios (las boletas se pueden observar en las figuras 18A y 19A).

### **2.4.3 Identificación de los cambios producidos por los proyectos sobre los sistemas de producción**

Los cambios producidos por los proyectos se determinaron principalmente de acuerdo a la percepción de las personas, la cual se obtuvo de las encuestas y entrevistas realizadas en la comunidad (figuras 22A, 23A, y 24A).

#### **A El capital de trabajo**

El análisis se realizó en base a los 1) insumos, 2) herramientas y 3) equipo de producción que los beneficiarios no tenían con anterioridad. Esto con el fin de comprobar el impacto que no sólo se da por la adquisición de un mayor capital sino también por la adquisición de materiales con los que no se contaba antes.

#### **B La fuerza de trabajo**

El estudio se realizó tratando de entender qué cambios se han producido en 1) la organización en la producción y 2) la adquisición de nuevas habilidades productivas gracias a las capacitaciones y asesorías brindadas por el personal administrativo de los proyectos.

## **C El medio explotado**

Se analizaron las siguientes variables:

1. Transformaciones en el paisaje y ecosistema: qué transformaciones sobre el paisaje comunitario y el ecosistema ha implicado el establecimiento del proyecto.
2. La producción del sistema productivo: en qué aspectos ha mejorado o empeorado la producción del sistema cafetalero en el caso de San Rafael Cacaotal y del sistema de crianza y engorde del ganado en el caso de Zaculeu.
3. La sostenibilidad de cada sistema: con base en los datos de los que se dispuso, en este aspecto se trató de entender si es factible de que el sistema de producción implementado por los proyectos de inversión productiva se puedan sostener en el tiempo.

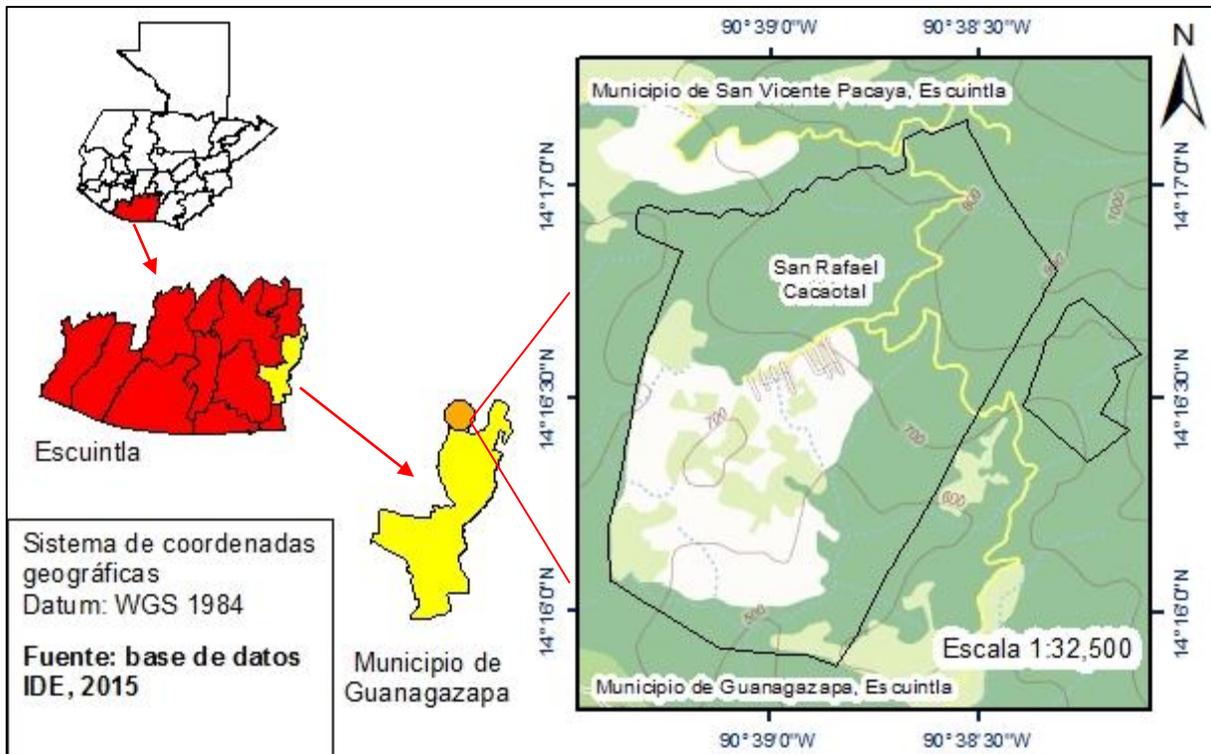
## **2.5 Resultados y discusión**

### **2.5.1 San Rafael Cacaotal, Guanagazapa, Escuintla**

#### **A Análisis de los sistemas de producción en el año 2015**

En la figura 7 se puede observar el mapa de ubicación y contorno de San Rafael Cacaotal.

El territorio que actualmente ocupa la comunidad perteneció a una finca privada de café que por diversas razones quedó en el abandono. Cuando los habitantes de esta comunidad llegaron, decidieron continuar con la producción de café allí establecida limpiando la zona de la vegetación arvense que había crecido. De esta manera no fue mucho lo que se modificó del paisaje en lo que respecta del sistema productivo de café, no así en el caso de otros cultivos como el maíz, que por el tipo de cultivo, se hizo necesario limpiar la zona de la vegetación natural (secundaria) ahí predominante (Castro, 2015).



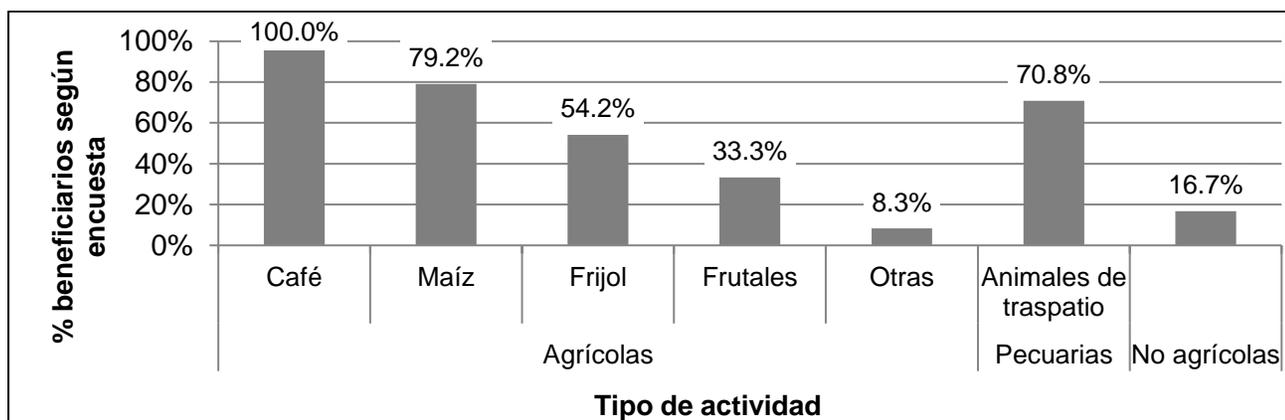
**Figura 7.** Ubicación y contorno de San Rafael Cacaotal.

El territorio de San Rafael Cacaotal se encuentra ubicado en la región natural de las Tierras Altas Volcánicas, en el gran paisaje de las Montañas Volcánicas del Centro del País. El suelo está conformado por rocas ígneas y metamórficas del período Terciario, las cuales son rocas volcánicas sin dividir predominantemente del Mio-Plioceno, incluyendo tobas, coladas de lava, material lahárico y sedimentos volcánicos. La serie de suelos predominante es Cuilapa (Cu), cuyo material originario es flujo lodoso o mahar láfico. El relieve es inclinado, con un buen drenaje, color superficial café muy oscuro, textura superficial media, textura subsuperficial moderadamente fina, con alto riesgo de erosión y pedregosidad moderada. El pH ponderado es 6.42 (IDE 2015). Esto hace que en el suelo existan algunas deficiencias de nutrientes tal como el fósforo, provocando la necesidad de fertilizar los cultivos para obtener cosechas. La comunidad está asentada en la subcuenca del río Asuchillo, cuenca del río María Linda de la vertiente del Pacífico (IDE 2015). El clima es cálido y lluvioso, con una temperatura media anual de 25 °C y una precipitación media anual de 2,700 mm (IDE 2015; INSIVUMEH 2015a). Todas estas características le confieren al territorio la capacidad para que se den cultivos tales como el zapote, plátano,

piña, papaya, pacaya, níspero, naranja, nance, limón, lima, jocote marañón, güisquil, flores y plantas ornamentales, durazno, coco, chicozapote, caña de azúcar, café, cacao, banano, aguacate, etc (IDE 2015). Sin embargo, el principal cultivo es el café ya que históricamente es el que tiene más oportunidades de comercializarse en la región y por el que mejor precio se puede obtener según los beneficiarios del proyecto y PNR (2013a).

La comunidad tiene una extensión superficial de 305.4 ha, en altitudes que varían desde los 500 a 800 m s.n.m. aproximadamente (IDE 2015). El paisaje comunitario se podría dividir en dos. Hacia el norte, dadas las características, principalmente la altitud, las personas destinan sus parcelas a la producción de café de tipo extra prima lavado, haciendo ver que más abajo éste no produce la calidad deseada. Por otra parte, las parcelas de abajo están destinadas a la producción de cultivos limpios tales como el maíz, frijol, hortalizas, entre otros. Algunas personas tienen incluso la disponibilidad de riego en la parte baja (Castro, 2015).

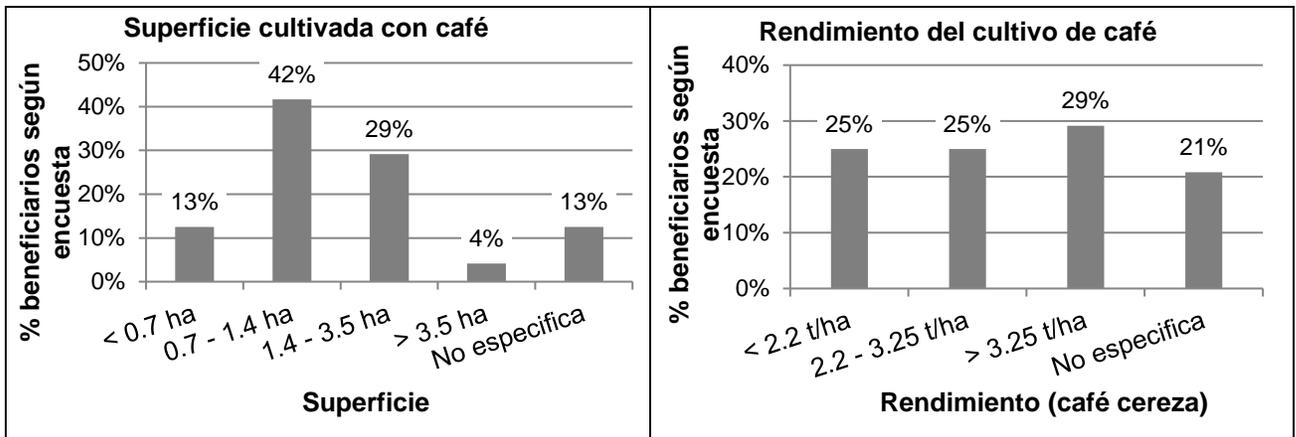
En la figura 8 se observan los resultados de las principales actividades agropecuarias de San Rafael Cacaotal según la encuesta realizada para la investigación.



**Figura 8.** Principales actividades agropecuarias en San Rafael Cacaotal.

Los resultados muestran que el 100 % de los beneficiarios se dedica al cultivo del café, 80 % también se dedica a cultivar maíz, 55 % al frijol y un 35 % también a cultivar frutales, aunque estos últimos tres cultivos están destinados principalmente al sostenimiento familiar ya que no constituyen actividades económicas rentables.

En la figura 9 se observan los resultados de superficie y rendimiento de café en la comunidad según la encuesta realizada para la investigación.



**Figura 9.** Superficie y rendimiento del cultivo de café en la comunidad.

Según estos resultados, el área destinada a la producción de café por beneficiario varía bastante. Aproximadamente un 13 % destina menos de 0.7 ha a esta actividad, un 42 % destina entre 0.7 y 1.4 ha; un 29 % destina entre 1.4 y 3.5 ha; y un 4 % destina más de 3.5 ha. En cuanto a los rendimientos, el 25 % de los encuestados manifestó tener una producción de café cereza de menos de 2.2 t/ha; otro 25 % estima que su producción está entre los 2.2 y 3.25 t/ha y un 29 % produce más de 3.25 t/ha. Estos rendimientos son bajos si se comparan con el promedio nacional, departamental y municipal (3.60 t/ha, 3.46 t/ha y 3.59 t/ha respectivamente) registrados en el censo nacional agropecuario del año 2003 (INE 2004) y son pocas las personas (29 %) que lograrían alcanzarlos.

La gran mayoría de las personas, el 59 %, vende el café en pergamino, mientras que un 9 % lo hace en cereza. El beneficiado se hace de manera artesanal utilizando molinos de mano y se obtienen rendimientos de 1 t de pergamino por 4 a 6 t de café cereza. La cooperativa cuenta con maquinaria que fue provista por ANACAFÉ para el beneficio en húmedo pero ésta no se usa debido a que no se cuenta con el recurso hídrico suficiente (Castro, 2015; Ramírez, 2015). El secado se realiza en pequeños patios particulares de cemento o sobre tierra utilizando en todo caso nylon y la venta se realiza a comerciantes particulares de la zona.

## **B Avances de las actividades del proyecto de inversión productiva de café**

### **a Definición del problema que dio origen a la necesidad del proyecto**

San Rafael Cacaotal está constituida por un grupo de personas originarias de diferentes localidades de Huehuetenango que durante el conflicto armado interno se vieron obligadas a abandonar el país y que posteriormente, al retornar, fueron reubicadas en el lugar que actualmente ocupan. En el contexto de la producción agropecuaria, esto provocó que cada familia perdiera sus medios y relaciones de producción y por lo tanto también que disminuyeran sus posibilidades de desarrollo. Si bien adquirieron al retornar uno de los medios de producción más importantes que es la tierra, su situación socioeconómica hizo más difícil la consecución de otros medios como las herramientas, equipos, insumos, etcétera, los cuales han ido consiguiendo poco a poco (PNR 2013a).

San Rafael es una comunidad cuyas condiciones agroclimáticas son propicias para el cultivo de café, razón por la que, cuando llegaron sus actuales pobladores, decidieron continuar con la producción que de antaño estaba establecida en esa finca (Castro, 2015). Sin embargo, la producción de la mayoría de las personas es precaria no sólo debido a la falta de los medios de producción antes mencionados, sino al desconocimiento de los nuevos itinerarios técnicos que se vieron forzosamente a aprender en mayor parte de una manera empírica y poco eficiente que se ve reflejada en la alta mortalidad de plántulas en semilleros y almácigos, alta incidencia de plagas y enfermedades, baja producción, entre otras (Castro, 2015; López Gabriel, 2015; Herrera, 2015; entre otros).

Algunas instituciones como ANACAFÉ han ofrecido desde hace algunos años capacitaciones en diversos temas de la caficultura (Castro, 2015 y el 100% de los encuestados), sin embargo, la mayoría de las personas no alcanzan los resultados deseados debido a que la atención no es permanente y las personas no tienen los materiales e insumos necesarios para aplicar y fijar los conocimientos adquiridos, por ejemplo: se puede instruir en la fertilización del cultivo pero si no se tienen los fertilizantes para aplicarlo, no se logran los resultados deseados de la capacitación, principalmente en

las personas menos pudientes (Castro, 2015).

Siendo la caficultura la principal actividad agrícola y económica de la comunidad, resolver la situación de la precariedad de materiales de producción y de la asistencia técnica es importante para evitar consecuencias como baja producción, bajos ingresos, inseguridad alimentaria y nutricional, estrategias de vida poco redituables y generar mayores posibilidades de desarrollo, bienestar social y por último la reconciliación por lo sufrido durante el conflicto y la paz nacional.

### **b Solución planteada por el PNR al problema**

Para resolver esta problemática, el Estado de Guatemala, a través del PNR, ofreció implementar un proyecto de inversión productiva con el propósito de restablecer los medios de producción que las víctimas de la comunidad perdieron durante el conflicto armado interno. Esto se ve como una medida de resarcimiento bajo la hipótesis que, el fortalecimiento de la capacidad productiva de café en la comunidad permitirá la generación sostenible de ingresos encaminando las condiciones hacia el mejoramiento de la SAN, generación de empleo y autoempleo, la reconciliación por lo sufrido, bienestar social, y en general las condiciones de vida (PNR, 2013a).

El proyecto está enfocado a capacitar a las personas en el manejo de la plantación de café desde el semillero hasta la producción. Sin embargo, para dar solución a los problemas anteriormente mencionados, los recursos que se aportan están destinados a adquirir los bienes materiales necesarios y los recursos humanos que, articulados de manera adecuada, contribuirán a paliar las adversidades antes mencionadas con los beneficios deseados. Para ello se estableció que se aportaría un capital semilla que serviría para obtener durante dos años lo necesario para el mantenimiento de 0.35 ha de café que se encuentre ya establecida; la renovación o establecimiento de 0.35 ha de café en asocio con aguacate y plátano; y se aportaría un equipo administrativo y técnico que serviría para coordinar las actividades del proyecto y proveer la asistencia sobre los diferentes temas de producción tales como la elaboración de semilleros, almácigos y las diferentes actividades

del cultivo. Posterior a eso, se esperaría que se haya generado el empoderamiento suficiente para que las personas puedan producir sin la necesidad de la asistencia técnica permanente y generando lo suficiente para sostener la producción (PNR, 2013a).

### **c Marco lógico del proyecto**

En el cuadro 8 se puede observar la matriz de marco lógico del proyecto.

Tal como se mostró en el apartado del marco teórico de este documento, la lógica secuencial que lleva esta matriz es que si se cumplen las actividades propuestas por un proyecto, se podrán brindar los productos o servicios ofrecidos (componentes), los cuales tendrán un efecto directo (propósito) sobre la población objetivo en un determinado horizonte de tiempo y se contribuirá a alcanzar un efecto indirecto en un horizonte aún mayor (fin). En este caso los servicios o productos (componentes) que ofreció el proyecto son 1) asistencia técnica en el mantenimiento de 0.35 ha de café por beneficiario durante dos años y los insumos, herramientas y equipo necesarios para tal efecto; 2) asistencia técnica en la renovación de 0.35 ha de café para cada beneficiario mas los bienes materiales necesarios; 3) capacitación a beneficiarios en la producción de café e 4) Identificación de mercados alternativos y vínculos para la venta del producto.

Los indicadores definidos para el cumplimiento de los componentes fueron: a) al menos el 75% de los beneficiarios manifiesta haber tenido éxito en el mantenimiento de su parcela (su parcela se encuentra en buen estado nutrimental y libre de plagas y enfermedades); b) al menos el 75% de los beneficiarios tiene una opinión favorable sobre las asesorías recibidas; c) Al menos el 75% de los beneficiarios manifiesta haber tenido éxito en el establecimiento de su plantación; d) al menos el 60% de los beneficiarios se perciben independientes para producir gracias a las capacitaciones; e) al menos el 60% de los beneficiarios llevan el control y registro de sus actividades productivas y f) Se cuenta con al menos un convenio con algún comprador de café por al menos 5 años. Estos indicadores fueron definidos con base en lo formulado en los proyectos de inversión productiva y los recursos con los que se contó para la investigación.

**Cuadro 8.** Matriz de marco lógico propuesto para el proyecto de producción de café de San Rafael Cacaotal.

	<b>Objetivos</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Medios de verificación</b>	<b>Supuestos</b>
<b>Fin</b>	Contribuir a la paz y la reconciliación social nacional a través de la transformación de las condiciones de vida de las víctimas del enfrentamiento armado interno de aldea San Rafael Cacaotal, Guanagazapa, Escuintla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al menos el 50 % de los beneficiarios mejoraron sus condiciones económicas, de empleo y de seguridad alimentaria gracias al proyecto.</li> <li>- Al menos el 50 % de los beneficiarios manifiesta sentirse incluido dentro de las políticas de gobierno con las acciones emprendidas por el PNR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio de impacto socioeconómico del proyecto sobre la comunidad.</li> </ul>	
<b>Propósito</b>	Las víctimas del enfrentamiento armado interno de San Rafael Cacaotal fortalecieron su capacidad productiva de café a través de la implementación de un sistema de producción de café rentable y sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al menos el 60% de los beneficiarios manifiesta haber incrementado considerablemente su producción de café por unidad de área gracias a la intervención del proyecto.</li> <li>- Al menos el 60% de los beneficiarios manifiesta que el sistema de producción de café implementado por el proyecto es rentable.</li> <li>- Al menos el 60% de los beneficiarios manifiesta aplicar las técnicas aprendidas durante el proyecto en todas sus parcelas productivas.</li> <li>- Al menos el 60% de los beneficiarios implementa alguna práctica para mitigar el impacto ambiental que generan sus actividades.</li> <li>- Al menos el 60% de los beneficiarios tiene como prioridad la reinversión en el sistema de producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuestas e informes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe un mercado al que se puede acceder.</li> <li>- Los precios del café en el mercado permiten generar excedentes.</li> </ul>
<b>Componentes</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asistencia técnica en el mantenimiento de 0.35 ha de café por beneficiario durante dos años.</li> <li>2. Asistencia técnica en la renovación de 0.35 ha de café para cada beneficiario.</li> <li>3. Capacitación a beneficiarios en la producción de café.</li> <li>4. Identificación de mercados alternativos y vínculos para la venta del producto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a. Al menos el 75% de los beneficiarios manifiesta haber tenido éxito en el mantenimiento de su parcela (su parcela se encuentra en buen estado nutricional y libre de plagas y enfermedades).</li> <li>1.b. Al menos el 75% de los beneficiarios tiene una opinión favorable sobre las asesorías recibidas.</li> <li>2.a. Al menos el 75% de los beneficiarios manifiesta haber tenido éxito en el establecimiento de su plantación.</li> <li>3.a. Al menos el 60% de los beneficiarios se perciben independientes para producir gracias a las capacitaciones.</li> <li>3.b. Al menos el 60% de los beneficiarios llevan el control y registro de sus actividades productivas.</li> <li>4.a. Se cuenta con al menos un convenio con algún comprador de café por al menos 5 años.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de administración del proyecto.</li> <li>- Fotografías.</li> <li>- Informes del estado de plantaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La comunidad está bien organizada y cuenta con La participación activa que favorece La ejecución y operación del proyecto.</li> <li>- Todos los beneficiarios aplican las prácticas correspondientes y aprendidas durante las capacitaciones y asesoramientos.</li> </ul>

**Continúa...**

**...Continuación del cuadro 8.**

	<b>Objetivos</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Medios de verificación</b>	<b>Supuestos</b>
Actividades	1.1. Diagnóstico del lugar de trabajo.	1.1.a. Diagnóstico elaborado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia o fotocopia de planes de manejo y capacitación impreso y en digital.</li> <li>- Facturas u otros comprobantes de adquisición de materiales e insumos de producción.</li> <li>- Comprobantes de entrega de materiales e insumos de producción a beneficiarios.</li> <li>- Listado de participantes en las capacitaciones.</li> <li>- Fotografías de actividades realizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El 100% de los beneficiarios se sienten conformes con el proyecto y asisten para recibir sus materiales de trabajo, las capacitaciones y piden la asistencia técnica necesaria.</li> <li>- El proceso de selección del personal técnico y administrativo es el adecuado y ese contrata a personal bien capacitado.</li> </ul>
	1.2. Elaboración de planes de trabajo.	1.2.a. Plan de trabajo elaborado.		
	1.3. Adquisición y entrega de materiales de trabajo e insumos a beneficiarios.	1.3.a. El 100% de los beneficiarios manifiesta haber recibido los materiales e insumos necesarios para el mantenimiento de 0.35 ha de café cada uno para dos años de producción.		
	1.4. Asistencia técnica en la fertilización del cultivo.	1.4.a. Al menos el 90% de los beneficiarios manifiesta haber recibido asistencia en la fertilización de su parcela.		
	1.5. Asistencia técnica en el control de plagas y enfermedades.	1.5.a. Al menos el 90% de los beneficiarios manifiesta haber recibido asistencia en el control de plagas y enfermedades de su parcela.		
	1.6. Asistencia técnica en labores culturales diversas.	1.6.a. Al menos el 90% de los beneficiarios manifiesta haber recibido asistencia en actividades culturales diversas.		
	2.1. Adquisición y entrega de los materiales de trabajo e insumos según diagnóstico para la elaboración del semillero.	2.1.a. El 100% de los beneficiarios manifiesta haber recibido los materiales e insumos necesarios para la elaboración de un semillero y almácigo de café.		
	2.2. Asistencia técnica en la elaboración del semillero.	2.2.a. Al menos el 90% de los beneficiarios manifiesta haber recibido asistencia en la elaboración del semillero.		
	2.3. Asistencia técnica en la elaboración del almácigo.	2.3.a. Al menos el 90% de los beneficiarios manifiesta haber recibido asistencia en la elaboración del almácigo.		
	3.1. Realización de cursos de capacitación.	3.1.a. Se llevaron a cabo al menos 10 capacitaciones. 3.1.b. Al menos el 90% de los beneficiarios asistieron a los cursos de capacitación.		
3.2. Organización de visitas guiadas a fincas productivas.	3.2.a. Se llevó a cabo al menos una visita guiada a fincas productivas.			

Para que los componentes se cumplieran, fue necesario realizar las actividades que se describen en el cuadro 3. Por otro lado, el cumplimiento de los componentes daría paso al cumplimiento del propósito del proyecto, que fue el fortalecimiento de la capacidad productiva de las víctimas de San Rafael Cacaotal a través de la implementación de un sistema de producción de café rentable y sostenible. Se espera que este propósito se logre en un plazo de al menos 5 años, y los indicadores de su cumplimiento son: a) al menos el 60% de los beneficiarios manifiesta haber incrementado considerablemente su producción de café por unidad de área gracias a la intervención del proyecto; b) al menos el 60% de los beneficiarios manifiesta que el sistema de producción de café implementado por el proyecto es rentable; c) al menos el 60% de los beneficiarios manifiesta aplicar las técnicas aprendidas durante el proyecto en todas sus parcelas productivas; d) al menos el 60% de los beneficiarios implementa alguna práctica para mitigar el impacto ambiental que generan sus actividades; y e) al menos el 60% de los beneficiarios tiene como prioridad la reinversión en el sistema de producción.

Todo proyecto del PNR persigue el mismo fin: “Contribuir a la paz y la reconciliación social nacional a través de la transformación de las condiciones de vida de las víctimas del enfrentamiento armado interno de aldea San Rafael Cacaotal, Guanagazapa, Escuintla”. Para verificar su cumplimiento se definieron dos indicadores: Al término de 10 años, 1) al menos el 50 % de los beneficiarios mejoró sus condiciones económicas, de empleo y de seguridad alimentaria y 2) al menos el 50 % de los beneficiarios manifiesta sentirse incluido dentro de las políticas de gobierno con las acciones emprendidas por el PNR.

#### **d Principales avances**

Cada avance será discutido por componente y sus respectivas actividades a continuación.

##### **i Sobre la asistencia técnica en el mantenimiento de un parcela de café**

El grado de cumplimiento de este componente junto a sus respectivas actividades se puede observar en el cuadro 9.

**Cuadro 9.** Avances en el cumplimiento del componente uno (1) del proyecto de San Rafael Cacaotal.

Componente	Indicador	Fecha base	Valor base	Meta final	Cumplimiento	% de cumplimiento
1. Asistencia técnica en el mantenimiento de 0.35 ha de café por beneficiario durante dos años.	1.a. Al menos el 75% de los beneficiarios manifiesta haber tenido éxito en el mantenimiento de su parcela gracias al proyecto (su parcela se encuentra en buen estado nutrimental y libre de plagas y enfermedades).	ene-14	SR	75%	71%	95%
	1.b. Al menos el 75% de los beneficiarios tiene una opinión favorable sobre las asesorías recibidas.	ene-14	0	75%	61%	81%
Actividad	Indicador	Fecha base	Valor base	Meta final	Cumplimiento	% de cumplimiento
1.1. Diagnóstico del lugar de trabajo.	1.1.a. Diagnóstico elaborado.	ene-14	0	1	1	100%
1.2. Elaboración de planes de trabajo.	1.2.a. Plan de trabajo elaborado.	ene-14	0	1	1	100%
1.3. Adquisición y entrega de materiales de trabajo e insumos a beneficiarios.	1.3.a. El 100% de los beneficiarios manifiesta haber recibido los materiales e insumos necesarios para el mantenimiento de 0.35 ha de café cada uno para dos años de producción.	ene-14	0	100%	100%	100%
1.4. Asistencia técnica en la fertilización del cultivo.	1.4.a. Al menos el 90% de los beneficiarios manifiesta haber recibido asistencia en la fertilización de su parcela.	ene-14	0	90%	100%	111%
1.5. Asistencia técnica en el control de plagas y enfermedades.	1.5.a. Al menos el 90% de los beneficiarios manifiesta haber recibido asistencia en el control de plagas y enfermedades de su parcela.	ene-14	0	90%	100%	111%
1.6. Asistencia técnica en labores culturales diversas.	1.6.a. Al menos el 90% de los beneficiarios manifiesta haber recibido asistencia en actividades culturales diversas.	ene-14	0	90%	100%	111%

En este se puede ver que el 100% de las actividades se ha cumplido aunque este cumplimiento no se dio de acuerdo a lo diseñado en el proyecto original. Esto se debe en primera instancia a que durante la ejecución del proyecto, de acuerdo a los diagnósticos realizados por los órganos ejecutores y administradores, se decidió realizar algunos cambios en la adquisición de los insumos necesarios con tal de obtener mejores resultados. Por ejemplo, en lugar de mantener 0.35 ha de café se decidió mantener 0.7 ha

por beneficiario, además se realizó un diagnóstico de la fertilidad de los suelos de cada parcela de cada beneficiario (65 muestras que fueron enviadas al laboratorio de suelos de ANACAFÉ) aunque no se tenía contemplado en el presupuesto.

A partir del análisis de los resultados del muestreo y la disponibilidad en el mercado, se determinó que se tendrían mejores resultados al utilizar fertilizantes diferentes a lo que se tenía contemplado originalmente (por ejemplo Hydran 19-4-19 +Mg Em y 20-20-0). Esta actividad no fue programada pero se considera que en la práctica fue mejor y fue debido a una buena administración. No sería objetivo de esta investigación el realizar el inventario de lo que se planificó y se adquirió sino más bien del informe de auditoría que el PNR realiza periódicamente, sin embargo, se hace mención de esta situación para indicar la versatilidad del equipo técnico y administrativo que trabajó de acuerdo a los diagnósticos y planes de trabajo que se formularon durante la ejecución del proyecto y que a la larga se considera que podría tener un mayor impacto en la comunidad.

Según entrevistas y encuestas realizadas a beneficiarios de la comunidad, el componente mejor calificado es el mantenimiento de la parcela de café<sup>5</sup>. En primera instancia esto es debido a la aplicación de los fertilizantes, pero también se menciona que el plan fitosanitario aplicado a sus parcelas ha funcionado bastante bien y ha disminuido la incidencia de roya<sup>6</sup>, la cual había afectado bastante a sus parcelas. Según los informes del personal técnico, la incidencia de roya al inicio del proyecto era del 75% en la variedad Bourbon, 50% en otras variedades y 25% en la variedad Catimor.

Además del mantenimiento a las parcelas de los beneficiarios, se implementó una parcela demostrativa con el grupo DISAGRO para comparar los manejos dados y mejorar las actividades posteriores en la comunidad.

---

<sup>5</sup> Algunos comentarios de los beneficiarios al respecto son: “*El mantenimiento sí funcionó, gracias al abono sí va a dar resultado, espero alcanzar unos 50qq/Mz.*” (García Vásquez, 2015); “*El proyecto cayó muy bien, floreó bien por el fertilizante del proyecto...*” (Morales Galindo, 2015); “*El año pasado nos dieron abono a cada uno y eso ha ayudado bastante...Viene buena producción, calculo 30-40qq/Mz. Tengo mis cafetales en flor y estoy contento porque se mira chula mi plantía.*” (Castro, 2015); “*Ha sido bueno por los técnicos... no sabíamos que venenos se aplicaban, le metíamos 20-20-0 y no era... ha sido bueno lo del abono, este año va a salir más (refiriéndose a la producción).*” (López Gabriel, 2015).

<sup>6</sup> “*...Hubo roya y se fregó el cafetal. El proyecto ayudó en ese aspecto.*” (Morales Godínez, 2015). “*La roya me tronó hace dos años, este año ya no.*” (García Ruiz, 2015).

## ii Sobre la asistencia técnica en la renovación de una parcela de café

En el cuadro 10 se puede observar el grado de cumplimiento de este componente junto a sus respectivas actividades.

**Cuadro 10.** Avances en el cumplimiento del componente dos (2) del proyecto de San Rafael Cacaotal.

Componente	Indicador	Fecha base	Valor base	Meta final	Cumplimiento	% de cumplimiento
2. Asistencia técnica en la renovación de 0.35 ha de café para cada beneficiario.	2.a. Al menos el 75% de los beneficiarios manifiesta haber tenido éxito en el establecimiento de su plantación.	ene-14	0	75%	25%	33%
Actividad	Indicador	Fecha base	Valor base	Meta final	Cumplimiento	% de cumplimiento
2.1. Adquisición y entrega de los materiales de trabajo e insumos según diagnóstico para la elaboración del semillero.	2.1.a. El 100% de los beneficiarios manifiesta haber recibido los materiales e insumos necesarios para la elaboración de un semillero y almácigo de café.	ene-14	0	100%	100%	100%
2.2. Asistencia técnica en la elaboración del semillero.	2.2.a. Al menos el 90% de los beneficiarios manifiesta haber recibido asistencia en la elaboración del semillero.	ene-14	0	90%	100%	111%
2.3. Asistencia técnica en la elaboración del almácigo.	2.3.a. Al menos el 90% de los beneficiarios manifiesta haber recibido asistencia en la elaboración del almácigo.	ene-14	0	90%	100%	111%

En este componente también hubo un cambio respecto al diseño original, que fue la de renovar 0.7 ha de café en lugar de 0.35 ha. El procedimiento establecido fue elaborar un semillero, luego un almácigo y por último, establecer en el campo la nueva plantación. Además de esto, también se estableció que se haría un vivero frutal donde se obtendrían las plantas de aguacate para asociarlas al café en el campo definitivo.

Los materiales, insumos y la asistencia técnica en cada parte del proceso ya fueron dadas según lo manifiestan las personas que fueron encuestadas. Sin embargo, otro de los cambios significativos del diseño original del proyecto fue la decisión de las personas de

elaborar de manera individual los almácigos y semilleros. Esto provocó cambios en los materiales e insumos a adquirir y también en los resultados de la práctica. En el caso del semillero, se obtuvo como patrón café Robusta de una finca de Mazatenango y cada beneficiario buscó el material de la variedad Catimor para injertarlo sobre Robusta por ser la menos afectada por la roya. Además se contrató a un grupo de injertadores como mano de obra calificada para trabajar sobre 2,500 plantas por beneficiario. Se trabajó sobre una densidad de 3,338 plantas/ha mas un 5% de mortandad. Sin embargo, el 75% de los beneficiarios manifiesta tener altas tasas de mortandad<sup>7</sup> que en algunos casos llegan al 80%. Esto genera controversia haciendo que algunos culpen al equipo de injertadores mientras que los beneficiarios que han tenido éxito mencionan que este problema se debe a que aquellos no siguieron fielmente las recomendaciones del equipo técnico.

### **iii Sobre la capacitación a beneficiarios en la producción de café**

En el cuadro 11 se puede ver lo que se logró de este componente según los indicadores establecidos para cada actividad.

En la MML (cuadro 3) se establecieron 10 capacitaciones que se considera deberían abarcarse durante el proyecto: 1. Elaboración de almácigos de café, 2. Fertilización de almácigos, 3. Manejo fitosanitario de almácigos, 4. Trasplante a campo definitivo, 5. Prácticas de conservación de suelos, 6. Fertilización de cafetales en producción, 7. Manejo fitosanitario de cafetales en producción, 8. Manejo de sombra de cafetales. 9. Manejo de tejidos y otras prácticas culturales, 10. Prácticas de conservación de suelos. Estos temas fueron abarcados y además se dieron otras como el manejo adecuado de los agroquímicos. También se realizó una visita técnica a la finca Buena Vista, en Antigua Guatemala, pero no se llevó un registro de asistencia de los beneficiarios a las actividades.

---

<sup>7</sup> Algunos comentarios de los beneficiarios al respecto son: *“Estoy alegre por tener plantas injertadas pero el almácigo tiene mucha enfermedad por el talluelo. Se seca la punta del injerto, pasa mucho viento y se desmaya la plantita... no sabemos qué pasará con la nueva plantía.”* (García Vásquez, 2015); *“El proyecto está bueno... mucho café del almácigo se va a morir, tal vez por el aire. Hasta ahora llevo 175 injertos muertos.”* (Morales Godínez, 2015); *“Hay mucha muerte, si mucho me quedaron 500 de las 2,500 plantas que me dieron.”* (Morales Gabriel, 2015).

**Cuadro 11.** Avances en el cumplimiento del componente tres (3) del proyecto de San Rafael Cacaotal.

Componente	Indicador	Fecha base	Valor base	Meta final	Cumplimiento	% de cumplimiento
3. Capacitación a beneficiarios en la producción de café.	3.a. Al menos el 60% de los beneficiarios se perciben independientes para producir gracias a las capacitaciones.	ene-14	25%	60%	58%	97%
	3.b. Al menos el 60% de los beneficiarios llevan el control y registro de sus actividades productivas.	ene-14	0	60%	0	0%
Actividad	Indicador	Fecha base	Valor base	Meta final	Cumplimiento	% de cumplimiento
3.1. Realización de cursos de capacitación.	3.1.a. Se llevaron a cabo al menos 9 capacitaciones.	ene-14	0	10	11	110%
	3.1.b. Al menos el 90% de los beneficiarios asistieron a los cursos de capacitación.	ene-14	0	90%	-	-
3.2. Organización de visitas guiadas a fincas productivas.	3.2.a. Se llevó a cabo al menos una visita guiada a fincas productivas.	ene-14	0	1	1	100%

El 58% de los encuestados manifiesta sentirse lo suficientemente capacitado como para continuar con la producción de café sin la necesidad de asistencia técnica. Este dicho incluye un 25% de personas que ya se consideraban en dicha condición. Sin embargo, ninguno de los beneficiarios manifestó llevar registros de sus actividades lo cual se considera una mala práctica debido a la importancia que estos tienen para la medición de indicadores como la rentabilidad de sus actividades y también para posteriores decisiones que se puedan tomar.

#### **iv Sobre la identificación de mercados alternativos y vínculos para la venta del producto**

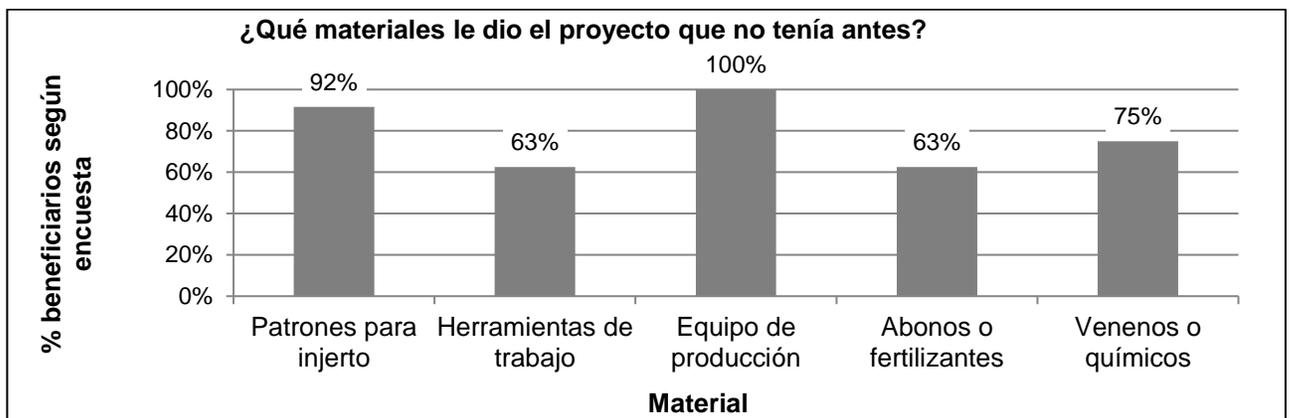
Se realizaron cotizaciones en diferentes beneficios de café para la venta del producto de la comunidad entera pero debido a los bajos precios que pagaban dichos beneficios con el producto en el lugar, los beneficiarios decidieron vender a los comerciantes que llegan a la comunidad. Se desconoce la razón exacta por la que un comprador en la comunidad paga más que los beneficios, pero se cree que es por la oportunidad de venta del producto en

lugares donde puede tener precios más elevados como en Huehuetenango. Sin embargo se logró afiliarse a FEDECOCAGUA R.L. la cual es una exportadora de café y con la cual se espera alcanzar mejores precios y una mayor rentabilidad.

### C Identificación de los cambios producidos por el proyecto sobre los sistemas de producción de los beneficiarios

#### a Sobre el capital de trabajo

En la figura 10 se presentan los resultados de la encuesta sobre los insumos, herramientas y equipo de producción de café proporcionados por el proyecto.



**Figura 10.** Resultados de la encuesta sobre los insumos, herramientas y equipo de producción de café.

En principio, el capital de trabajo de los beneficiarios es el primer medio en el que se obtuvo un cambio debido al incremento de los insumos, herramientas y equipo de producción para cada beneficiario y que fueron proporcionados por el proyecto. Sin embargo, los resultados de la encuesta muestran que de los materiales, herramientas e insumos que no se tenían antes, el 90 % de los beneficiarios manifiesta haber recibido patrones para injertos y material para hacer semilleros; el 62 % manifiesta haber recibido herramientas de trabajo tales como palas y bombas de mochila; el 100 % establece que recibieron un pulpero de motor; el 62 % manifiesta haber recibido abonos o fertilizantes y el 75 % haber recibido plaguicidas.

Todos los beneficiarios encuestados manifestaron que estos bienes materiales les han sido de gran ayuda y el 42% que gracias a estos la producción de los cafetales aumentó, sin embargo, este aumento deriva principalmente de los insumos tales como los fertilizantes y los plaguicidas aplicados a sus parcelas y no a las herramientas. Por otra parte, según las encuestas, se observa que hay cierta resistencia a incorporar algunas nuevas tecnologías al sistema productivo. La gran mayoría (92%) de beneficiarios vende su café en pergamino, el cual pasa por un proceso de beneficio seco artesanal en donde se utilizan pulperos manuales y el secado es en patio de concreto o sobre plástico. Para facilitar esta actividad, durante el proyecto se adquirieron y entregaron pulperos mecánicos que antes no se tenían y que utilizan motor de gasolina (en la figura 5 se destaca el equipo de producción y es debido a los pulperos), sin embargo no todos los beneficiarios se encuentran conformes manifestando que no sirven, pese a los esfuerzos por capacitarles en su utilización.

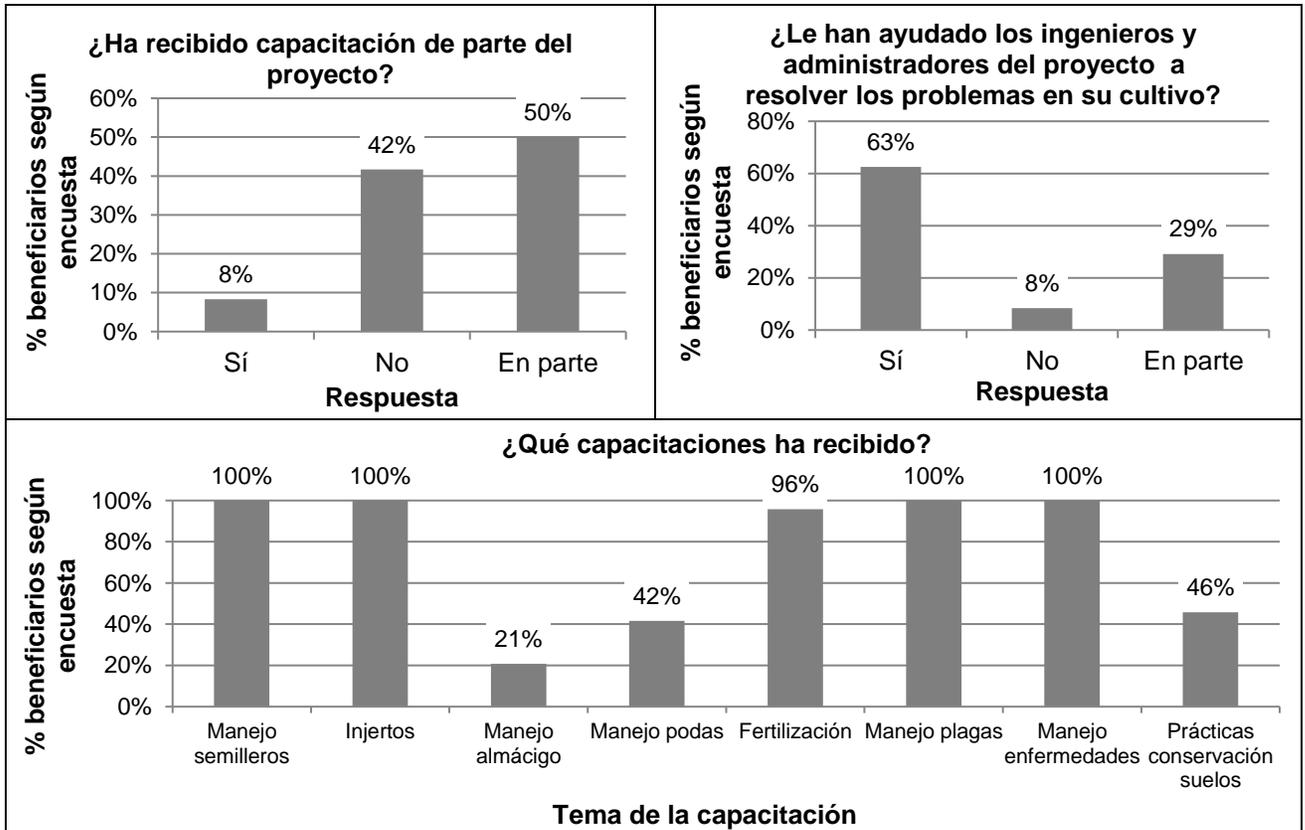
Por otra parte, equipo como los vehículos adquiridos, la construcción de una oficina para uso de la cooperativa, la construcción de la bodega, la construcción de una secadora y la implementación de un agroservicio son productos que, aunque no son utilizados por los beneficiarios directamente, pueden ofrecer resultados positivos indirectamente al fortalecer la capacidad de producción de la cooperativa si se utilizan de la manera adecuada.

## **b Sobre la fuerza de trabajo**

### **➤ Capacitación y asesoría en actividades productivas**

En la figura 11 se observan los resultados de la encuesta sobre la capacitación y asesoramiento en la producción de café.

Pese a que el 100 % de los encuestados afirma haberlas recibido, un 9 % afirma haberlo hecho de parte del proyecto, un 41 % afirma haberlas recibido de otras fuentes y el 50 % reconoce que las ha recibido de otras fuentes y en menor medida de parte del proyecto.



**Figura 11.** Resultados de la encuesta sobre la capacitación y asesoramiento en la producción de café.

Esto es debido principalmente a que ANACAFÉ se ha encargado de brindar capacitaciones en la región y el personal técnico del proyecto no se encargó de estas capacitaciones directamente sino sirvió como apoyo en ellas.

Así mismo, el 63 % de los encuestados manifestó que el equipo técnico y administrativo sí les ha ayudado a resolver sus problemas. En algunas actividades como el mantenimiento de las parcelas de café, estas capacitaciones han tenido resultados positivos al ver los beneficiarios incrementos en su producción. Esto deriva principalmente de que acompañada con la enseñanza, el proyecto proveyó los insumos tales como fertilizantes y otros agroquímicos que permitieron dichos resultados. Sin embargo, el fracaso en otras actividades como la gran mortalidad de las plántulas del semillero pone en tela de juicio que el sistema enseñanza-aprendizaje, independientemente de los factores implicados, se haya transferido correctamente haciendo pensar que el mantenimiento tuvo éxito principalmente por los insumos y no por la capacitación. Esto puede tener repercusiones

negativas ya que el sentido de la capacitación y la asesoría es proveer a los beneficiarios el conocimiento de prácticas más eficientes en el cultivo y que estos puedan aplicarlo no sólo en las dos manzanas atendidas por el proyecto sino también al resto de sus parcelas, haciendo que a la larga se alcancen el propósito y el fin deseados.

### ➤ **Organización productiva**

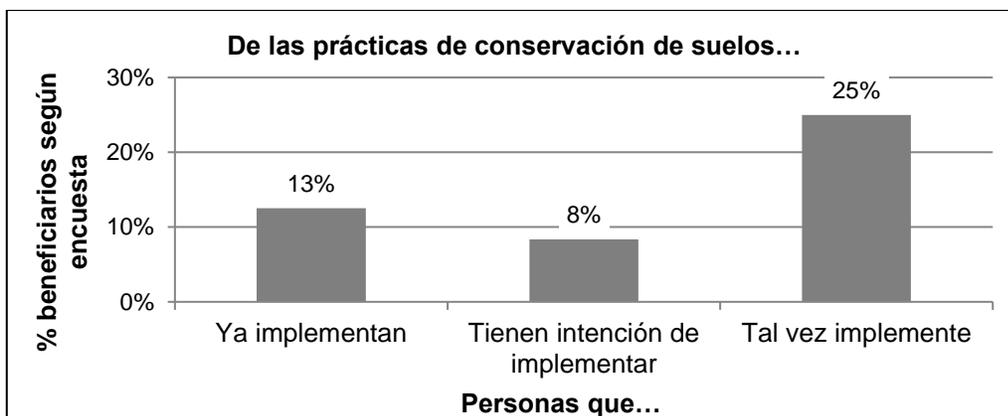
En el tema de la organización productiva de la comunidad, el proyecto tuvo muy poca influencia. Desde que se conformó la comunidad, existieron problemas con la organización en el trabajo ya que, en el testimonio de varias personas, no existe el mismo esfuerzo por trabajar por parte de todos. Esto dio origen a que en lugar de realizar las actividades de manera comunal, se individualizaran para que cada familiar viera el fruto de su esfuerzo por separado (Castro, 2015). La mayor influencia que tuvo el proyecto en esto se constituyó en la organización a la que se tuvo que incurrir para solicitarlo, lo cual generó la necesidad de construir la estructura organizativa tal como el comité de víctimas con el apoyo y representación de la cooperativa Murallas de Campeche. Esto continúa con la organización para recibir los materiales e insumos, pero según las entrevistas realizadas a líderes comunitarios, aún persiste la decisión de trabajar de manera individual.

Por otra parte, el proyecto ha incidido positivamente en la organización de la administración de la cooperativa la cual ha proveído beneficios indirectos a los beneficiarios tales como el aprovechamiento de los intereses generados al abrir una cuenta de ahorros en bancos para el establecimiento de un agroservicio y la construcción de una secadora de café, cosas que no se tenían previstas dentro del proyecto.

## **c Sobre el medio explotado**

### ➤ **Cambios provocados al paisaje y al ecosistema**

En la figura 12 se presentan los resultados de la encuesta sobre la intención de los beneficiarios de implementar técnicas de conservación de suelos.



**Figura 12.** Intención de implementar técnicas de conservación de suelos por parte de los beneficiarios.

Se considera que el proyecto pudo tener un impacto en el medio explotado de dos maneras. La primera es positiva y corresponde a una pequeña modificación del paisaje al incentivar el uso de prácticas de conservación de suelos en parcelas ya establecidas tales como la siembra al contorno y las terrazas, lo cual incide de manera positiva en la conservación del suelo. Esta modificación se considera pequeña ya que aproximadamente un 20 % de los beneficiarios implementan o tienen la intención de implementarlas. Además, al ser un sistema agroforestal, las personas han decidido aprovechar la sombra de la vegetación natural, tratando de evitar la tala innecesaria de los árboles del sistema. Esto se da incluso a pesar de las recomendaciones técnicas de utilizar otras especies para sombra como el chalum (*Inga sp.*).

La segunda manera corresponde al uso de agroquímicos que tienen un impacto negativo en el medio cuando no son utilizados correctamente. Sin embargo, este impacto no puede considerarse grande ya que existe evidencia de ser utilizados cada vez que se puede mediante créditos. Por otra parte, el impacto positivo que tiene el uso de estos se ve en el incremento de la producción del cultivo debido a la respuesta a la fertilización ya que los resultados de los análisis de suelos indican deficiencias de nutrientes tales como el fósforo (P), y fuentes orgánicas son difíciles de conseguir o elaborar en el corto plazo.

Para mitigar el impacto adverso que tendría el uso inadecuado de los agroquímicos en el ambiente y en la salud de los usuarios se realizaron capacitaciones tanto a beneficiarios

como a estudiantes de la comunidad en el uso adecuado de los productos, se construyó un centro de acopio para depositar los envases vacíos y se incentivó el uso de fuentes orgánicas de fertilizantes.

### ➤ **La producción del sistema de café**

El rendimiento medio de la comunidad en el ciclo productivo 2014-2015 fue de 0.65 t de café pergamino/ha, el cual aumentó a 1.2 t/ha para el ciclo productivo 2015-2016 gracias a las acciones emprendidas por el proyecto. Esto representa un aumento del 80 %, que de ser sostenido podría aportar buenos beneficios a los productores y alcanzar los objetivos deseados por el proyecto en el largo plazo. Como se mencionó anteriormente, la cooperativa instaló algunas parcelas demostrativas de las cuales se obtuvo 2 t de café pergamino y junto a la producción comunitaria, se vendió a FEDECOCAGUA R.L. un total de 26.92 t de café pergamino ya que no todos los beneficiarios quisieron venderlo en este lugar.

### ➤ **La sostenibilidad del sistema de producción**

La visión que se generaliza acerca de lo que el proyecto aportó es la de una “semilla que si se cuida de manera adecuada podrá fructificar y aportar más semillas y de esta manera tener resultados sostenibles”. Sin embargo, se ha visto un problema que atenta contra esta idea, y es que para algunos beneficiarios la fertilización tiene un impacto negativo puesto que se tiene la creencia de que por haberse aplicado insumos químicos “se acostumbra la tierra” y que cuando ya no se aplique, se producirá menos que lo que se producía antes de aplicar. Por eso los beneficiarios desean que el proyecto continúe con el aporte de los fertilizantes denotando de esta manera cierta dependencia a los fertilizantes pero no la mentalidad de conseguirlos por esfuerzos propios y continuar con el ciclo productivo<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Algunos comentarios son: “Sólo un año dieron abono y el que viene ya no. Quedo triste porque ya acostumbré mi cafetal. Ojalá dieran otro año porque la producción no alcanza para comprar más.” (Morales Gabriel, 2015).

Esto se menciona con el fin de enfatizar que si este pensamiento es general en los beneficiarios, el proyecto corre el riesgo de no alcanzar el propósito establecido. Por esta razón es necesario que se tomen las medidas adecuadas para hacer una buena transferencia de tecnología y que la idea del “capital semilla” no quede sólo como una idea.

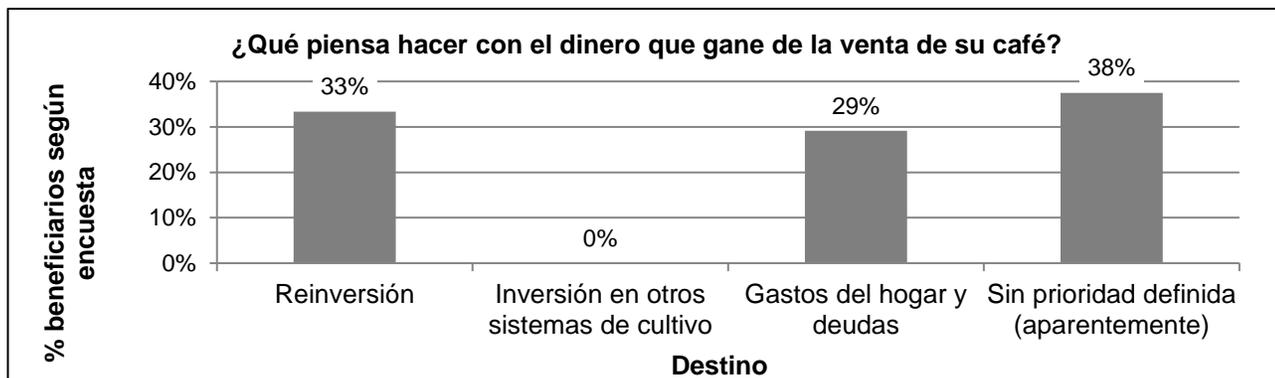
También para que el proyecto pueda tener un efecto sostenible, se necesita que los beneficiarios queden empoderados del sistema productivo que se está estableciendo. Debido a que esto es algo difícil de evaluar, en esta investigación sólo se indagó sobre la percepción de las personas sobre su necesidad de las capacitaciones o asesorías. Los resultados sobre estas se observan en la figura 13.



**Figura 13.** Resultados de la encuesta sobre la necesidad de capacitaciones y asesorías.

El 33 % de los encuestados respondió que ya no las necesita, mientras un 42 % manifiesta que sí. Así mismo un 25 % dice estar lo suficientemente capacitado para producir de manera independiente pero ve siempre la necesidad de continuar con las capacitaciones. Esto demuestra que existe al menos casi la mitad de beneficiarios que desean que el tiempo del equipo técnico se prolongue por más de dos años.

En la figura 14 se pueden observar los resultados de la encuesta acerca de la reinversión en el sistema productivo de café.



**Figura 14.** Resultados de la encuesta sobre la reinversión.

La intención de reinvertir en el sistema, como prioridad, se ve en el 33 % de los encuestados, mientras un 29 % manifestó tener la prioridad de utilizar el dinero para cubrir gastos y el 48 % restante no tiene una prioridad definida. La intención de reinvertir se ve más acentuada en las personas que manifiestan tener una producción mayor a 3.25 t/ha de café cereza o más de 1.4 ha para la producción. Esto podría deberse a que los gastos familiares se ven hasta cierto punto cubiertos y lo que el proyecto ha aportado es un excedente.

En el cuadro 12 se puede observar el costo de producción por quintal de café pergamino según el manejo del proyecto, el cual fue elaborado según los datos del equipo técnico que se encarga de este.

Según los costos determinados por el equipo técnico del proyecto, el mantenimiento de 0.7 ha de café con el manejo propuesto por el proyecto asciende a Q13,139.79. Dado este costo, el costo de un quintal de café en pergamino puede variar de acuerdo al rendimiento como se ve en el cuadro 12, en el cual se puede también indagar sobre el precio al cual tendría que venderse cada quintal para obtener ganancias.

Si se logra mantener el rendimiento de 1.2 t/ha, tal como fue en la primera cosecha con el manejo propuesto por el proyecto, sería más factible la rentabilidad puesto el precio en la actualidad está alrededor de los Q19,824/t de pergamino (Q900/quintal de pergamino).

**Cuadro 12.** Costo de producción por quintal de café pergamino según el manejo del proyecto.

Producción (qq)	Costo (Q/qq)	Producción (t)	Costo (Q/t)
9.00	1,459.98	0.41	32,158.08
10.00	1,313.98	0.45	28,942.27
11.00	1,194.53	0.50	26,311.15
12.00	1,094.98	0.54	24,118.56
13.00	1,010.75	0.59	22,263.28
14.00	938.56	0.64	20,673.05
15.00	875.99	0.68	19,294.85
16.00	821.24	0.73	18,088.92
17.00	772.93	0.77	17,024.86
18.00	729.99	0.82	16,079.04
19.00	691.57	0.86	15,232.77
20.00	656.99	0.91	14,471.13

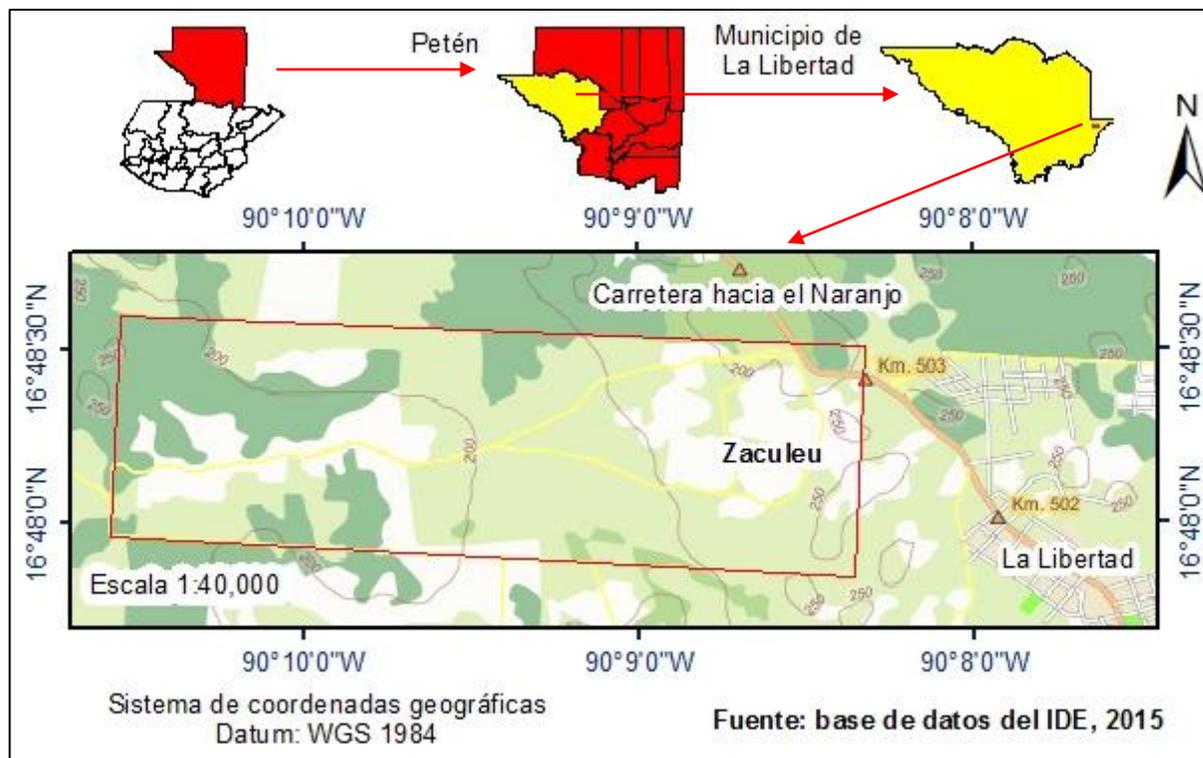
Fuente: Equipo técnico del proyecto, 2015.

## 2.5.2 Zaculeu, La Libertad, Petén

### A Análisis de los sistemas de producción en el año 2015

El mapa de ubicación y contorno de Zaculeu se puede observar en la figura 15.

Zaculeu tiene una extensión superficial de 483.34 ha, en una altitud entre los 200 y 240 m s.n.m (IDE 2015). Su paisaje es plano, cubierto en su mayoría por pastos ya que el área que ocupa actualmente corresponde a la parcela 30 A de una finca privada que se dedicaba a la producción extensiva de ganado bovino de crianza y engorde (FRAJSA 2001). La comunidad está ubicada en la subcuenca del río Subín, cuenca del río La Pasión, de la vertiente del Golfo de México (IDE 2015). El clima es cálido, con una temperatura media anual de 22°C y una precipitación media anual entre 1,140 y 1,700 mm (FRAJSA 2001). El territorio se encuentra ubicado en la región natural del Cinturón Plegado del Lacandón, en el gran paisaje de la Montaña Cárstica del Lacandón. El suelo está conformado por rocas sedimentarias del período cretácico (ksd), las cuales son carbonatos neocomiano-campanianos que incluyen las formaciones Cobán, Ixcoy, Campur, Sierra Madre y Grupo Yojoa (IDE, 2001).

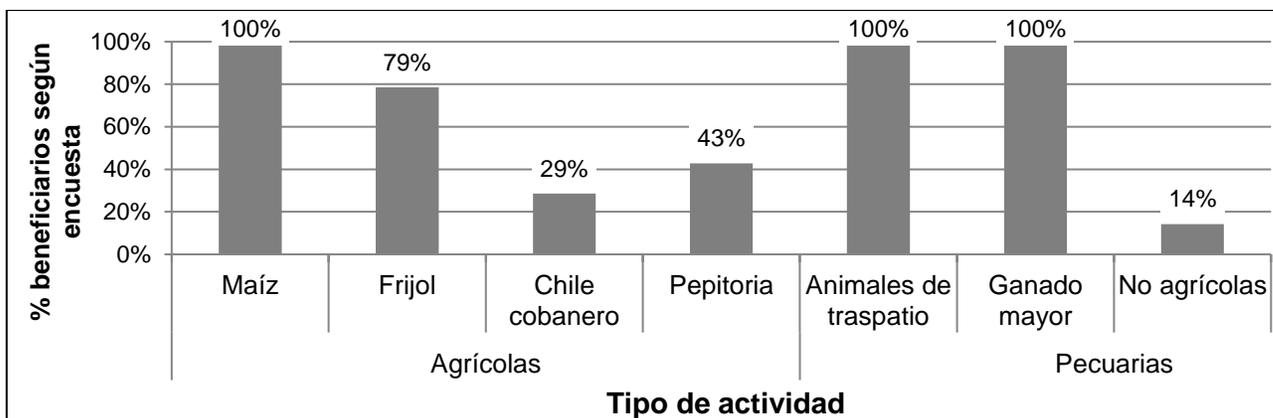


**Figura 15.** Mapa de ubicación y contorno de Zaculeu, La Libertad, Petén.

El área está asentada entre dos series de suelos. La que abarca la mayor extensión es la serie Chachaclún (Chh), cuyo material originario es roca calcárea de color café oscuro y café rojizo pálido de textura fina. La otra serie de suelos, presente al este del lugar es Chacalté (Cha), cuyo material originario es roca caliza de color café muy oscuro y textura fina (IDE 2001).

Según el estudio agrológico elaborado en 2001 por FRAJSA, existen dos clases agrológicas. La **clase IIs** cubre una superficie del 83.72 % del territorio (404.65 ha), con suelos poco profundos, textura arcillosa, con drenaje interno deficiente y con pendientes del 2 %. En cuanto a la fertilidad del suelo, este mismo estudio indica que el pH es adecuado (entre 5.9 y 6.6) para el establecimiento de cultivos agrícolas, pero existen deficiencias de elementos como el fósforo, potasio, cobre, zinc, hierro y manganeso.

En la figura 16 se muestran los resultados de la encuesta sobre las principales actividades agrícolas y pecuarias de Zaculeu.



**Figura 16.** Principales actividades agropecuarias de los beneficiarios de Zaculeu.

Dadas sus características climáticas y edafológicas, este territorio tiene la capacidad física para soportar sistemas de producción de cultivos agrícolas y frutales tales como ajonjolí, arroz, ayote, camote, chile picante, chile pimiento, frijol negro, maíz, manía, melón, pepino, pepitoria, sandía, tomate, yuca, achiote, aguacate, anona, banano, cacao, carambola, jocote, lima, limón, mandarina, mango, nance, naranja, papaya, paterna, piña, plátano, etc. sin que la tierra sufra un gran impacto negativo por degradación. Sin embargo, pese a este potencial agroclimático, la encuesta indica que la totalidad de beneficiarios se dedica a la producción de maíz, un 79 % la complementa con frijol, un 29 % con chile cobanero y un 43 % con pepitoria. Además, el 100 % mantiene animales de traspatio y recientemente todos tienen ganado mayor debido al proyecto productivo. Antes del proyecto sólo el 29 % se dedicaba a la ganadería.

La razón principal por la que las personas no se dedican a actividades más rentables es la falta de insumos, los cuales se consideran necesarios debido a las deficiencias de nutrientes mencionadas anteriormente (Pedro, 2015; Matías Calmo, 2015). Sin embargo no se cuenta con suficiente información para determinar el potencial de fertilidad de los suelos como para establecer si tienen la capacidad de soportar cultivos más exigentes. Las medidas recomendadas por FRAJSA, 2001, son la corrección de las deficiencias con la incorporación de materia orgánica, rotación de cultivos, uso de abonos verdes y el uso de fertilizantes químicos, las cuales se consideran buenas prácticas que tendrán un efecto positivo para incrementar el rendimiento de los cultivos.

Según FRAJSA, 2001, la parcela 30 A mantenía aproximadamente 500 cabezas de ganado al año con un incremento de peso de 1 libra/día. Esta se encontraba dividida en 18 potreros con el 50 % de la superficie cubierta por pastos mejorados y el resto por pastos naturales. Así mismo había un área destinada a la producción de forrajes para el abastecimiento de comida durante el verano y un par de aguadas como abrevaderos. La infraestructura estuvo disponible para las víctimas del conflicto cuando adquirieron la finca, sin embargo, debido a sus condiciones socioeconómicas, no pudieron continuar con la producción de ganado a pesar que las condiciones edafoclimáticas del lugar son propicias para esta actividad.

Por otra parte, la **clase agrológica VIIIs-6** cubre el 16.28 % del total del territorio. Esta posee suelos poco profundos, textura arcillosa, deficiente drenaje interno, alto grado de pedregosidad y pendientes mayores del 32 %, con un relieve escarpado que forma montículos. Su pH es alcalino (7.5) y presenta deficiencias de fósforo, potasio, magnesio, cobre, zinc, hierro y manganeso, pero un alto contenido de calcio. FRAJSA, 2001 recomienda utilizar estas áreas para el establecimiento de bosques con especies de importancia económica. Según testimonios de las personas de la comunidad, cuando llegaron, incluso estos montículos eran utilizados para el pastoreo, sin embargo, en la actualidad son utilizados como astilleros en donde se permite el crecimiento de las especies de bosque secundario (Pedro, 2015).

## **B Avances de las actividades del proyecto de inversión productiva en crianza y engorde de ganado bovino**

### **a Definición del problema**

Zaculeu está constituida por un grupo de personas originarias de diferentes localidades de Huehuetenango y Quiché que durante el conflicto armado interno se vieron obligadas a abandonar el país y que posteriormente, al retornar, fueron reubicadas en el lugar que actualmente ocupan. En el contexto de la producción agropecuaria, esto provocó que cada familia perdiera sus medios y relaciones de producción y por lo tanto también que

disminuyeran sus posibilidades de desarrollo, y si bien adquirieron al retornar uno de los medios de producción más importantes que es la tierra, su situación socioeconómica hizo más difícil la consecución de otros medios como las herramientas, equipos, insumos, etcétera, los cuales han ido consiguiendo poco a poco.

Las condiciones agrocilmáticas de la localidad son propicias para la ganadería. Así lo identificaron los antiguos dueños de la finca y lo confirman los actuales pobladores de Zaculeu, quienes, manifiestan que la actividad más rentable es la producción bovina ya que la dinámica de fertilidad de los suelos no es suficiente para la producción sostenida de cultivos agrícolas intensivos y extensivos sin la demanda de grandes cantidades de insumos como los agroquímicos. Sin embargo, las principales limitantes para incursionar más plenamente en dicha ocupación son la carencia de bienes materiales de producción y el desconocimiento de los itinerarios técnicos en los que, algunos de los que ya han logrado introducirse a la ganadería, se han visto forzosamente a aprender en mayor parte de una manera empírica.

La ganadería bovina es una de las actividades económicas más fuertes de la región Consejo de Desarrollo del municipio de La Libertad; SEGEPLAN/DPT, 2010) y una de las que más potencial presentan para mejorar la productividad comunitaria, por lo que ésta puede contribuir a paliar problemas como baja productividad, bajos ingresos económicos, inseguridad alimentaria y nutricional, estrategias de vida poco redituables, entre otros, y así generar mayores posibilidades de desarrollo, bienestar social y por último la reconciliación por lo sufrido durante el conflicto y la paz nacional (PNR, 2013b).

### **b Solución planteada por el PNR al problema**

Por consenso, las víctimas del conflicto armado interno de Zaculeu decidieron ser resarcidas con un proyecto de inversión productiva en la crianza y engorde de ganado bovino. El PNR entregó Q1,913,730 para obtener las herramientas, insumos y un equipo técnico y administrativo que articularía durante dos años las actividades necesarias para implementar un sistema de producción ganadera (crianza y engorde) rentable, en cuyo

proceso las personas adquirirían los conocimientos y habilidades mínimas necesarias para sostener dicho sistema (PNR 2013b).

En resumen, el proyecto consistiría en la adquisición y entrega a cada beneficiario de 5 cabezas de ganado de raza Brahman o de genética F1 de entre 5 a 12 meses de edad y de 4 kg de semilla de pastos (brizantha, humidícola y mombasa) para la preparación de la principal fuente de alimentación del ganado. Así mismo, se proveería de las herramientas e insumos para la preparación de los potreros, construcción de un toril, construcción de aguadas para abreviar al ganado durante la época seca, vacunas, vitaminas, desparasitantes, sales minerales, entre otros (PNR 2013b).

También se proveería de los recursos necesarios para la contratación durante 18 meses de un administrador quien tendría la función de fortalecer el trabajo de la asociación, el manejo adecuado de los recursos del proyecto y la apertura del mercado local y regional para la comercialización de los productos. Se contrataría un médico veterinario durante 24 meses para dar tratamiento a los animales, brindar asesoría y capacitar a los beneficiarios para el manejo adecuado del hato ganadero. Todo con el fin de dirigir los procesos que asegurarían una producción rentable con productos con certificado de calidad. Cada beneficiario destinaría 8 ha de sus parcelas para el mantenimiento de su hato, 6 de éstas serían para corrales y 2 ha para la siembra de pasto. Se proyectó percibir en cuanto a la comercialización por ciclo productivo un 20% de la inversión realizada (PNR 2013b).

Entre otros, los beneficios que se alcanzarían a mediano y largo plazo serían los siguientes: a) complemento alimenticio dentro de las familias, b) fomento de empleo en actividades pecuarias a los núcleos familiares de los beneficiarios, c) el impulso de acciones que fortalezcan los procesos de paz en la población civil que fue víctima de violación de derechos humanos durante el conflicto armado interno, d) la constitución de una fuente de ingresos económicos para las 30 familias beneficiarias, e) la mejora de la seguridad alimentaria de los integrantes de la comunidad, f) fomento de la integración familiar y la participación equitativa en el desarrollo del proyecto que son partícipes hombres y mujeres y g) la creación de canales de comercialización local y regional,

partiendo de intervenciones sostenibles partiendo de la negociación entre los diferentes intereses de la comunidad.

### **c Marco lógico del proyecto**

Con lo definido anteriormente, se construyó el marco lógico del proyecto el cual se puede observar en el cuadro 13.

El proyecto tiene como fin “Contribuir a la paz y la reconciliación social nacional a través de la transformación de las condiciones de vida de las víctimas del enfrentamiento armado interno de aldea Zaculeu, La Libertad, Petén” (PNR 2013b). Para verificar su cumplimiento se definieron dos indicadores: Al término de 10 años, 1) al menos el 50 % de los beneficiarios mejoró sus condiciones económicas, de empleo y de seguridad alimentaria y 2) al menos el 50 % de los beneficiarios manifiesta sentirse incluido dentro de las políticas de gobierno con las acciones emprendidas por el PNR.

Para lograr el fin deseado, el propósito del proyecto fue el fortalecimiento de la capacidad productiva de las víctimas de Zaculeu a través de la implementación de un sistema de crianza y engorde de ganado bovino rentable y sostenible. Se espera que este propósito se logre en un plazo de al menos 5 años, y los indicadores de su cumplimiento son: a) al menos el 60% de los beneficiarios manifiesta haber incrementado considerablemente su rendimiento en la crianza y engorde de ganado gracias a la intervención del proyecto, b) al menos el 60% de los beneficiarios manifiesta que el sistema de crianza y engorde implementado por el proyecto es rentable, c) al menos el 60% de los beneficiarios manifiesta aplicar las técnicas aprendidas durante el proyecto en todo su hato ganadero, d) al menos el 60% de los beneficiarios implementa alguna práctica para mitigar el impacto ambiental que generan sus actividades y e) al menos el 60% de los beneficiarios tiene como prioridad la reinversión en el sistema de producción.

**Cuadro 13.** Matriz de marco lógico propuesto para el proyecto de crianza y engorde de ganado bovino de Zaculeu.

	<b>Objetivos</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Medios de verificación</b>	<b>Supuestos</b>
<b>Fin</b>	Contribuir a la paz y la reconciliación social nacional a través de la transformación de las condiciones de vida de las víctimas del enfrentamiento armado interno de aldea Zaculeu, La Libertad, Petén.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al menos el 50 % de los beneficiarios mejoraron sus condiciones económicas, de empleo y de seguridad alimentaria gracias al proyecto.</li> <li>- Al menos el 50 % de los beneficiarios manifiesta sentirse incluido dentro de las políticas de gobierno con las acciones emprendidas por el PNR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio de impacto socioeconómico del proyecto sobre la comunidad.</li> </ul>	
<b>Propósito</b>	Las víctimas del enfrentamiento armado interno de Zaculeu fortalecieron su capacidad productiva de café a través de la implementación de un sistema de crianza y engorde de ganado bovino rentable y sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al menos el 60% de los beneficiarios manifiesta haber incrementado considerablemente su rendimiento en la crianza y engorde de ganado gracias a la intervención del proyecto.</li> <li>- Al menos el 60% de los beneficiarios manifiesta que el sistema de crianza y engorde implementado por el proyecto es rentable.</li> <li>- Al menos el 60% de los beneficiarios manifiesta aplicar las técnicas aprendidas durante el proyecto en todo su hato ganadero.</li> <li>- Al menos el 60% de los beneficiarios implementa alguna práctica para mitigar el impacto ambiental que generan sus actividades.</li> <li>- Al menos el 60% de los beneficiarios tiene como prioridad la reinversión en el sistema de producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuestas e informes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe un mercado al que se puede acceder.</li> <li>- Los precios de la carne o ganado en pie en el mercado permiten generar excedentes.</li> </ul>
<b>Componentes</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asistencia técnica en la preparación y manejo de potreros para la alimentación del hato.</li> <li>2. Asistencia técnica en el manejo del sistema de crianza y engorde del hato entregado a cada beneficiario.</li> <li>3. Capacitación a beneficiarios en la crianza y engorde del hato entregado.</li> <li>4. Identificación de mercados alternativos y vínculos para la venta del producto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.a. Al menos el 75% de los beneficiarios manifiesta haber tenido éxito en el establecimiento de su potrero.</li> <li>2.a. Al menos el 75% de los beneficiarios manifiesta haber tenido éxito en el mantenimiento de su hato (sus animales se encuentran en buena condición física).</li> <li>2.b. Al menos el 75% de los beneficiarios tiene una opinión favorable sobre las asesorías recibidas.</li> <li>3.a. Al menos el 75% de los beneficiarios se perciben independientes para producir gracias a las capacitaciones.</li> <li>3.b. Al menos el 75% de los beneficiarios llevan el control y registro de sus actividades productivas.</li> <li>4.a. Se cuenta con al menos un convenio con algún comprador de ganado por al menos 5 años.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de administración del proyecto.</li> <li>- Fotografías.</li> <li>- Informes del estado de los hatos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La comunidad está bien organizada y cuenta con La participación activa que favorece La ejecución y operación del proyecto.</li> <li>- Todos los beneficiarios aplican las prácticas correspondientes y aprendidas durante las capacitaciones y asesoramientos.</li> </ul>

**Continúa...**

**...Continuación del cuadro 13.**

	<b>Objetivos</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Medios de verificación</b>	<b>Supuestos</b>
<b>Actividades</b>	1.1. Diagnóstico del lugar de trabajo.	1.1.a. Diagnóstico elaborado.	- Copia o fotocopia de planes de manejo y capacitación impreso y en digital.	- El 100% de los beneficiarios se sienten conformes con el proyecto y asisten para recibir sus materiales de trabajo, las capacitaciones y piden la asistencia técnica necesaria.
	1.2. Elaboración de planes de trabajo.	1.2.a. Plan de trabajo elaborado.	- Facturas u otros comprobantes de adquisición de materiales e insumos de producción.	- El proceso de selección del personal técnico y administrativo es el adecuado y ese contrata a personal bien capacitado.
	1.3. Adquisición y entrega de materiales de trabajo e insumos a beneficiarios.	1.3.a. El 100% de los beneficiarios manifiesta haber recibido los materiales e insumos necesarios para el establecimiento de sus potreros.	- Comprobantes de entrega de materiales e insumos de producción a beneficiarios.	
	1.4. Asistencia técnica en el manejo de pastos y forrajes.	1.4.a. Al menos el 90% de los beneficiarios manifiesta haber recibido asistencia en el establecimiento y manejo de sus potreros.	- Listado de participantes en las capacitaciones.	
	2.1. Adquisición y entrega de los materiales de trabajo e insumos para el manejo del hato.	2.1.a. El 100% de los beneficiarios manifiesta haber recibido los materiales e insumos necesarios para el manejo de su hato.	- Fotografías de actividades realizadas.	
	2.2. Asistencia técnica en el manejo del hato.	2.2.a. Al menos el 90% de los beneficiarios manifiesta haber recibido asistencia en el manejo de su hato.		
	3.1. Realización de cursos de capacitación.	3.1.a. Se llevaron a cabo al menos 5 capacitaciones. 3.1.b. Al menos el 90% de los beneficiarios asistieron a los cursos de capacitación.		

Los indicadores definidos para el cumplimiento de los componentes fueron: a) al menos el 75% de los beneficiarios manifiesta haber tenido éxito en el establecimiento de su potrero, b) al menos el 75% de las parcelas establecidas se encuentra en buen estado y cumple con los requerimientos nutricionales del hato, c) al menos el 75% de los beneficiarios manifiesta haber tenido éxito en el mantenimiento de su hato (sus animales se encuentran en buena condición física, d) al menos el 75% de los beneficiarios tiene una opinión favorable sobre las asesorías recibidas, e) al menos el 75% de los beneficiarios se perciben independientes para producir gracias a las capacitaciones, f) al menos el 75% de los beneficiarios llevan el control y registro de sus actividades productivas y g) se cuenta con al menos un convenio con algún comprador de ganado por al menos 5 años. Estos indicadores fueron definidos con base en los recursos con los que se contó para la investigación y en que uno de los objetivos implícitos que tuvo la asistencia técnica en el lugar fue la de mostrarle a la población objetivo un sistema de producción diferente.

#### **d Principales avances**

##### **i Sobre la asistencia técnica en el manejo de potreros**

En el cuadro 14 se pueden observar los avances en el cumplimiento del componente asistencia técnica para en la preparación y manejo de potreros para la alimentación del hato.

Según la formulación del proyecto, se tenía contemplada la contratación de un personal técnico administrativo que constaba de un técnico agrícola por 18 meses para administrar el proyecto, de un veterinario por 24 meses para brindar capacitación y asesoramiento en el manejo del hato ganadero y de un perito contador por 12 meses (PNR, 2013b). Sin embargo, la administración del proyecto se ha llevado a cabo por el presidente de AIDNE, se contrató a un zootecnista por sólo 6 meses y se han solicitado los servicios de un contador cuando es necesario (PNR, 2015).

**Cuadro 14.** Avances en el cumplimiento del componente uno (1) del proyecto de Zaculeu.

Componente	Indicador	Fecha base	Valor base	Meta final	Cumplimiento	Porcentaje de cumplimiento
1. Asistencia técnica en la preparación y manejo de potreros para la alimentación del hato.	1.a. Al menos el 75% de los beneficiarios manifiesta haber tenido éxito en el manejo de su potrero.	ene-14	0	75%	29%	38%
Actividad	Indicador	Fecha base	Valor base	Meta final	Cumplimiento	Porcentaje de cumplimiento
1.1. Diagnóstico del lugar de trabajo.	1.1.a. Diagnóstico elaborado.	ene-14	0	1	0	0%
1.2. Elaboración de planes de trabajo.	1.2.a. Plan de trabajo elaborado.	ene-14	0	1	0	0%
1.3. Adquisición y entrega de materiales de trabajo e insumos a beneficiarios.	1.3.a. El 100% de los beneficiarios manifiesta haber recibido los materiales e insumos necesarios para el establecimiento de sus potreros.	ene-14	0	100%	100%	100%
1.4. Asistencia técnica en el manejo de pastos y forrajes.	1.4.a. Al menos el 75% de los beneficiarios manifiesta haber recibido asistencia en el establecimiento y manejo de sus potreros.	ene-14	0	75%	0%	0%

En la actualidad se contratan eventualmente los servicios del veterinario de una agroveterinaria de La Libertad y no se cuenta con diagnósticos, planes de manejo, capacitación y asesoramiento a los beneficiarios; además se tienen muy pocos registros y comprobantes de las transacciones realizadas, por lo que todas estas acciones pueden no tener el efecto que se quería alcanzar con un equipo técnico-administrativo de planta.

Muy pocos beneficiarios (29%) manifiestan haber tenido éxito en el establecimiento y manejo de sus potreros. Los beneficiarios manifestaron a través de la encuesta haber recibido material para construir sólo la mitad de un toril y el resto del material fue necesario adquirirlo por su propia cuenta.

En total se construyeron 30 aguadas y se adquirieron 10 pipas de agua para llenarlas (PNR, 2015). Éstas tenían el propósito de proveer agua para la época seca, sin embargo, según las entrevistas a los beneficiarios, no lo cumplieron debido al drenaje del agua por ser un suelo muy poroso. Esto genera que los beneficiarios opten por al menos una de dos

opciones: llevar el agua hacia los abrevaderos utilizando cubetas o llevar los animales a dos aguadas principales que han funcionado desde antes de que la comunidad se asentara en el lugar<sup>9</sup>. Sin embargo, esto genera el problema de que los animales no tengan suficiente agua para su hidratación o que deban caminar cada día, lo cual implica ejercicio y por ende, que los animales pierdan peso. Una posible solución a este problema sería la utilización de nylon como se utilizan en las piscícolas.

## ii Sobre la asistencia técnica en el manejo del sistema de crianza y engorde

En el cuadro 15 se pueden observar los avances que se han dado sobre este componente.

**Cuadro 15.** Avances en el cumplimiento del componente dos (2) del proyecto de Zaculeu.

Componente	Indicador	Fecha base	Valor base	Meta final	Cumplimiento	Porcentaje de cumplimiento
2. Asistencia técnica en el manejo del sistema de crianza y engorde del hato entregado a cada beneficiario.	2.a. Al menos el 75% de los beneficiarios manifiesta haber tenido éxito en el mantenimiento de su hato (sus animales se encuentran en buena condición física).	ene-14	0	75%	47%	63%
	2.c. Al menos el 75% de los beneficiarios tiene una opinión favorable sobre las asesorías recibidas.	ene-14	0	75%	100%	133%
Actividad	Indicador	Fecha base	Valor base	Meta final	Cumplimiento	Porcentaje de cumplimiento
2.1. Adquisición y entrega de los materiales de trabajo e insumos para el manejo del hato.	2.1.a. El 100% de los beneficiarios manifiesta haber recibido los materiales e insumos necesarios para el manejo de su hato.	ene-14	0	100%	100%	100%
2.2. Asistencia técnica en el manejo del hato.	2.2.a. Al menos el 75% de los beneficiarios manifiesta haber recibido asistencia en el manejo de su hato.	ene-14	0	75%	100%	133%

<sup>9</sup> Algunos comentarios son: "Hay problemas con el aguado. No hay agua en el aguado ahora en verano. Será bueno una pila. A cada quién le hicieron aguadas y no funcionó." (Pedro Lorenzo, 2015); "Con caballo jalo agua cuando no alcanza." (Silvestre Cardona, 2015); "Hay que sacar a los animales para que tomen agua." (Choc Cu, 2015); "Hace falta un complemento porque cuesta con el agua. El aguada no agarra el agua y es agua sucia con bacterias... Llevo agua todos los días, 60 litros en la tarde y si se puede más en la mañana... otras personas sacan a sus animales al callejón a la aguada." (Bartolo De León, 2015).

El proyecto tenía contemplada la adquisición de 150 cabezas de ganado Brahman o F1 de 273 kg (600 lb), las cuales correspondían a 120 novillas y 30 toretes. Sin embargo, se adquirieron en total 180 cabezas (30 novillas más) de diferentes razas con pesos que se estiman alrededor de los 182 kg (400 lb)<sup>10</sup>. Según el testimonio de algunas personas este hato procede de Izabal y no se realizó un diagnóstico veterinario antes de adquirirlos. Sin embargo, según las encuestas, los animales que se adquirieron no corresponden en su totalidad a las razas F1 y Brahman que se había planificado. Tampoco se adquirieron según los pesos estipulados (227 a 273 kg) sino que se adquirieron más pequeñas. Esto ha provocado un retraso en la producción de crías puesto que para ello, las hembras deben llegar a cierto peso (alrededor de los 320kg). Sin embargo, según la encuesta, el 47% ha tenido al menos una cría, lo cual se considera aceptable.

Respecto a la adquisición de los insumos como medicinas no se cuenta con más información que la generada parcialmente a través de la encuesta. El 100 % de los encuestados manifestó haber recibido materiales e insumos, entre los que se destacan 10 libras de pasto por beneficiario, 1 tonel de melaza, sales minerales, vitaminas, medicinas y agroquímicos para el manejo del paso. Sin embargo, no fue posible verificar exactamente en qué cantidad los recibieron puesto que no era este el objetivo de la encuesta, sino el de la revisión de finiquitos o actas de entrega las cuales no existen según las entrevistas realizadas en el lugar. Parece ser que las vitaminas y medicinas se han recibido cuando ha habido visitas de parte de un médico veterinario.

Cabe mencionar en este apartado que, según cálculos realizados a partir del informe de auditoría del PNR en el lugar, aproximadamente el 14.66 % del capital semilla otorgado por el PNR fue destinado al balastro de la carretera principal hacia los potreros y a la implementación de un sistema de agua potable (PNR, 2015), actividades que no estaban contempladas dentro del proyecto. Pese a todas estas decisiones, se puede ver en el cuadro 10 que un 47% de los beneficiarios afirma haber tenido éxito en el mantenimiento de su hato ganadero y esto es debido principalmente a que este porcentaje ya ha visto al

---

<sup>10</sup> Algunos comentarios son: *“Los animales vinieron muy desnutridos.”* (Marcos López, 2015). *“El PNR compró el ganado. Muy caro el chivo torete: Q9,000 por cada uno y eran muy pequeños. Tal vez demasiado caros. El toro venía también de 400 libras”* (Bartolo De León, 2015).

menos una cría desde el primer año de haberlo recibido. Además el 100% manifestó una opinión favorable sobre la asesoría que ha recibido de parte del médico veterinario cuyos servicios son contratados cuando es necesario. Sus servicios conciernen principalmente a la aplicación y manejo de medicamentos y vitaminas pero no al manejo productivo del hato.

### **iii Sobre la capacitación a beneficiarios**

Por el manejo del proyecto no se proveyó de un sistema de capacitaciones a los beneficiarios que permita mejorar las habilidades y conocimientos en el sistema de crianza y engorde del ganado y ninguno de los beneficiarios ha generado el hábito de llevar registros de sus actividades productivas y financieras y se cree que es por la falta del personal técnico que los capacite en esto.

### **iv Sobre la identificación de mercados**

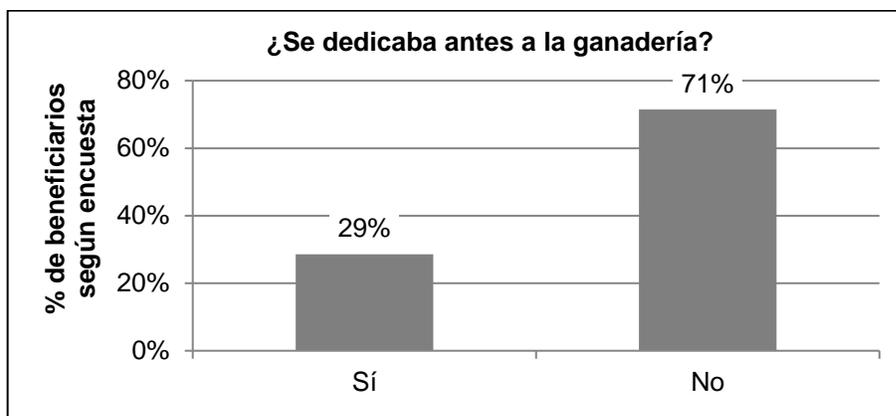
Según las encuestas, La Libertad constituye el principal mercado en donde los beneficiarios piensan vender sus productos. Sin embargo no se tiene establecido un vínculo o un acuerdo con un comprador tal como se tenía planeado alcanzar. Es posible que la mejor alternativa para generar ingresos sea el engorde y la comercialización del ganado en lugar de la crianza.

## **C Identificación de los cambios producidos por el proyecto sobre los sistemas de producción de los beneficiarios**

### **a Sobre el capital de trabajo**

Como fue mencionado en los apartados anteriores, los beneficiarios de la comunidad contaban con la infraestructura básica necesaria para comenzar una producción ganadera pero no tenían los recursos económicos suficientes para adquirir varios de los recursos tales como los animales. Los resultados de la encuesta respecto a los beneficiarios que se

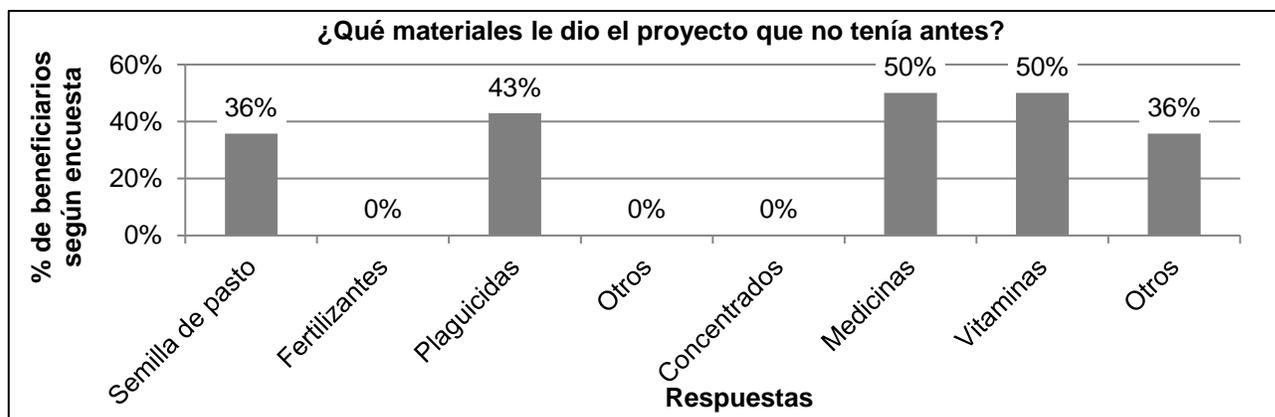
dedicaban a la ganadería antes de la implementación del proyecto se pueden observar en la figura 17.



**Figura 17.** Resultados de la encuesta respecto a si se dedicaban antes a la ganadería.

Según los resultados de la encuesta, tan sólo un 29 % se dedicaba a la ganadería con anterioridad y el proyecto ha constituido una oportunidad para que en la actualidad el 100 % de las víctimas tenga dichos recursos.

Los resultados de la encuesta sobre los materiales que recibieron los beneficiarios y que no tenían antes se pueden observar en la figura 18.



**Figura 18.** Resultados de la encuesta respecto a los materiales que recibieron que no tenían antes.

En esta investigación se considera que el aporte del capital, principalmente del hato ganadero, constituye el mayor impacto que el proyecto ha tenido para los beneficiarios y

que podrá ser un apoyo para mejorar sus condiciones de vida siempre y cuando el sistema productivo funcione<sup>11</sup>.

Respecto a otros recursos, los beneficiarios mencionan que han recibido la semilla de pasto, plaguicidas y herbicidas para el mantenimiento del pasto, medicinas, vitaminas y otros como melaza, sal mineral, rollos de alambre y las bombas de mochila. Las diferencias se ven principalmente en los insumos que son necesarios estrictamente para el manejo del hato ganadero, principalmente en la nutrición y salud.

El proyecto también contribuyó con la construcción de 30 aguadas para abreviar a los animales. Sin embargo, los beneficiarios manifiestan que éstos no funcionaron puesto que el agua se infiltra porque el suelo es muy poroso.

## **b Sobre la fuerza de trabajo**

### **➤ Capacitación y asesoramiento en actividades productivas**

Pese a que el PNR proveyó los recursos para implementar el sistema de producción con los insumos y el personal técnico de apoyo, hasta el momento las cosas se están realizando de manera empírica y los beneficiarios no están fortaleciendo sus capacidades como se había planeado.

El sistema de capacitación y asesoramiento es muy importante puesto que para fortalecer la capacidad productiva es necesario mejorar el nivel de conocimiento y las habilidades de los beneficiarios. En ese sentido debe recordarse que éste era uno de los propósitos del proyecto, puesto que las personas provienen de un ambiente muy diferente al que se encuentran asentados en la actualidad y los sistemas de producción que se manejaban antes no son los mismos que los de ahora.

---

<sup>11</sup> Algunos comentarios son: “... *el chile cobanero sí da aquí* (refiriéndose a los cultivos que se dan en el lugar y que constituyen alternativas de producción). *El proyecto* (refiriéndose al proyecto de ganado vacuno) *está bueno, bonito, es el único trabajo que vale la pena mantener... no sabemos identificar a los animales, el toro nunca quiso parar con las novillas...*” (Matías Calmo, 2015).

La encuesta reveló que los beneficiarios manifiestan haber recibido asesoramientos en materia de salud y nutrición, principalmente la aplicación de vacunas. Y aunque todos mencionan que se sienten conformes con los resultados de dichos asesoramientos, se considera que esto es gracias a la contratación de los servicios de un médico veterinario de la cabecera municipal y se cree de esta manera no se alcanzará el impacto deseado, que es la fijación del conocimiento, tal como se tendría con un veterinario de planta<sup>12</sup>. Y esto no sólo de la salud y nutrición, sino también del manejo productivo y reproductivo del hato.

### ➤ **Organización productiva**

La organización comunitaria para la producción se basa en el compadrazgo y apoyo mutuo para desempeñar actividades que otras personas no pueden realizar. Se considera que este proyecto ha influido muy poco en esta organización, y que la única injerencia que tuvo en este aspecto fue la que el comité de víctimas tuvo que realizar para solicitar el proyecto.

El personal técnico-administrativo sería el encargado de fomentar una mejor organización en la producción, pero hechos como i) no se contrató dicho personal ii) la falta de registro de las actividades financieras y iii) el uso de los recursos financieros del proyecto para otras actividades tal como la culminación del sistema de agua entubada para consumo humano, hacen creer que existen serias deficiencias en la administración del proyecto.

Se considera que esto pudo evitarse con un acompañamiento más activo de parte del PNR y con un diagnóstico más eficiente en algunos aspectos tales como la capacidad administrativa de los líderes comunitarios y la identificación de problemas y necesidades de la comunidad que podrían influir en los resultados.

Otro ejemplo que puede citarse sobre las deficiencias en la organización para realizar

---

<sup>12</sup> Algunos comentarios: “Orientación ha habido, pero cada quién ve cómo ponerlo en práctica.” (Lorenzo, 2015).

actividades es que durante una de las visitas de campo, se acompañó al médico veterinario del PNR quien enseñó un método de estimación del peso de los animales utilizando una cinta métrica y una tabla de valores haciendo consciencia de que este método sería el ideal para generar los datos correspondientes puesto que no existen balanzas en el lugar, y los pesos son muy importantes al momento de vender, dosificar cualquier medicamento, etc. Sin embargo, en la visita posterior, cuatro meses después, las personas no habían medido dichos pesos sin razón aparente. Esto denota la necesidad de técnicos que brinden apoyo, capacitación y una concientización constante de los procesos de producción en el lugar.

Si no se pueden destinar más recursos para contratar al personal necesario, la recomendación para este caso es que se participe más activamente y con mayor frecuencia en el monitoreo del proyecto y se aumente el apoyo del médico veterinario del PNR para mejorar la organización y el manejo del hato.

### **c Sobre el medio explotado**

#### **➤ Cambios provocados al paisaje y al ecosistema**

Ya que la infraestructura básica para la producción de ganado ya existía, el paisaje no fue modificado significativamente, salvo en que ahora existen 180 cabezas de ganado más en el lugar que podrían tener algún impacto negativo en el medio ambiente. Sin embargo, ese tampoco se considera significativo puesto que esta es una de las actividades principales en la región (Consejo Municipal de Desarrollo de La Libertad, Petén; SEGEPLAN/DPT, 2010).

#### **➤ El sistema de producción**

En la figura 19 se pueden observar los resultados de la encuesta sobre los beneficiarios que ya han empezado a producir terneros en sus hatos.



**Figura 19.** Beneficiarios que tienen vacas ya paridas.

Según los resultados de la encuesta el 29 % de los beneficiarios ha empezado a ver productos después de un año de haber recibido a los animales. Mediante la encuesta se estima que existen 27 novillas cargadas y 17 vacas paridas. Así mismo hay 17 terneros vivos, los cuales representan el 9 % del hato ganadero actual.

Se considera que de haberse seguido la formulación del proyecto, el potencial productivo sería mayor ya que las vacas se habrían obtenido con mayores pesos y mayor probabilidad de haber parido. Sea cual sea el caso, es necesario tomar medidas que permitan mejorar las condiciones actuales de administración para lograr los objetivos deseados y generar un impacto significativo en las condiciones socioeconómicas.

Además de lo anterior hace falta dar solución a algunos problemas como el caso de las aguadas. Éstas no funcionaron por la alta porosidad del suelo provocando que los beneficiarios deban llevar el agua a sus animales utilizando cubetas o bien llevar los animales a dos aguadas principales que ya existían en la finca cuando la adquirieron. Esto tiene ciertas implicaciones puesto que los animales corren el riesgo de permanecer deshidratados o perder peso mediante el ejercicio, lo cual no es favorable en un sistema de crianza y engorde.

Del problema de la falta de agua y el escaso pasto también surge la estrategia de una persona que manifestó implementar sólo el sistema de engorde vendiendo sus animales

durante la época seca y comprando y engordando nuevos durante la época lluviosa<sup>13</sup>. Esta situación amerita ser estudiada con mayor profundidad puesto que podría ser más ventajoso para todos los beneficiarios.

## 2.6 Conclusiones

### 2.6.1 San Rafael Cacaotal

1. San Rafael Cacaotal es una comunidad que cuenta con las condiciones necesarias para la producción de café, sin embargo, la falta de insumos, conocimiento y los precios variables del producto ha hecho que los productores no tengan mejores beneficios de este conllevando a una producción poco estable, poco segura o poco duradera. Por eso se considera que el proyecto ofrecido por el PNR fue el más factible a realizar y que tiene el potencial de fortalecer la capacidad productiva de la comunidad.
2. La administración de este proyecto permitió que se alcanzara un alto grado (más del 80%) de cumplimiento de los componentes de asistencia en el mantenimiento de la parcela de café implementada, en la capacitación a beneficiarios y en el establecimiento de un vínculo para la venta del producto según los indicadores propuestos. Sin embargo, en el caso de la renovación de la parcela de café no se alcanzaron los resultados deseados.
3. El cambio más significativo en los medios de producción comunitarios se vio en el capital, principalmente por el aprovisionamiento de insumos como los agroquímicos que provocaron un incremento en el rendimiento de hasta 0.5 t/ha. Sin embargo, otros efectos deseados tal como el forjamiento de un sistema sostenible de cultivo se ve un poco desfavorecido por una amplia gama de condiciones socioeconómicas las cuales se deben tomar en cuenta para desempeñar acciones que corrijan la

---

<sup>13</sup> Algunos comentarios son: *“Las 6Mz que tengo no me hubieran dado lo suficiente para las vacas así que las vendí y compré 7 chivos. Engordo vacas, las vendo, descanso dos meses o tres el potrero y así ya hay zacate para el otro lote de chivos. Me dura más o menos 4 meses el zacate.”* (Pedro Lorenzo, 2015).

situación.

### **2.6.2 Zaculeu**

1. Las condiciones edafoclimáticas de Zaculeu son propicias para la producción de ganado bovino, la cual no se había dado plenamente antes del proyecto debido a la falta de recursos y el conocimiento necesarios. En este sentido, el proyecto de crianza y ganado bovino tenía potencial para suplir dichas necesidades.
2. Las actividades del proyecto no se llevaron de acuerdo a la formulación del mismo. Estas se enfocaron principalmente a la adquisición del ganado pero se pasó por alto otros factores importantes como la contratación del personal técnico y administrativo que gestionara de una mejor manera el presupuesto del proyecto y evitara que los recursos fueran utilizados en otros rubros que no tenían que ver con el mismo. Por ese motivo los componentes que el proyecto ofreció no fueron alcanzados como se esperaba.
3. El cambio más significativo en los medios de producción comunitarios se vio en el capital, principalmente por la adquisición del ganado. Sin embargo, el proyecto no alcanzó los efectos deseados en el fortalecimiento de la capacidad productiva puesto que no se llevó a cabo una buena administración y los recursos no se usaron según la formulación del proyecto. Se considera que la razón de ello es que durante la formulación no se realizó un adecuado diagnóstico de la situación comunitaria y no se determinó que en realidad existían problemas que eran más relevantes para la comunidad tal como la finalización en el establecimiento de un sistema de agua y tampoco se determinó con anterioridad las deficiencias que existían en torno a la administración de AIDNE.

## 2.7 Recomendaciones

1. Para el caso de San Rafael Cacaotal, el equipo técnico y administrativo debe buscar la manera de enseñar a los beneficiarios a llevar sus registros técnicos y financieros según sus condiciones sociales. Además, de manera que se ajuste a las capacidades sociales, debería capacitarse a las personas en la sostenibilidad de los proyectos, tomando en cuenta temas como el cuidado del medio ambiente y la reinversión.
2. El PNR debe intervenir, dentro de su marco de acción, en las actividades que hasta ahora se están realizando del proyecto de Zaculeu. Como se mencionó anteriormente, existen ciertas deficiencias en la administración, las cuales pueden ser suplidas con el asesoramiento y apoyo de los profesionales y técnicos del PNR. Si esto no se hace, es muy probable que no se alcance el fortalecimiento de la productividad de la comunidad y por ende, tampoco los beneficios que se desean a largo plazo.

## 2.8 Bibliografía

1. Aedo, C. 2005. Evaluación del impacto. Santiago de Chile, Chile, CEPAL-GTZ. p. 1-85. (Serie Manuales no. 41).
2. Ahumada, Í. 2008. Evaluación de impacto del Programa de Proyectos Productivos del Consejo de Desarrollo Social. Nuevo León, México, CCS. 67 p. (Cuadernos del Consejo de Desarrollo Social 10).
3. Aldunate, E; Córdoba, J. 2011. Formulación de programas con la metodología de marco lógico. Santiago de Chile, Chile, Naciones Unidas / CEPAL. 118 p. (Serie Manuales no. 68).
4. Apollin, F; Eberhart, C. 1999. Análisis y diagnóstico de los sistemas de producción en el medio rural: guía metodológica. Quito, Ecuador, CARE / CESA / CICDA / RURALTER. 239 p.
5. Baker, JL. 2000. Evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo en la pobreza: manual para profesionales. Washington, DC., US, Banco Mundial. 202 p.

6. Bartolo De León, J. 2015. Proyecto medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva crianza y engorde de ganado bovino, caserío Zaculeu, municipio La Libertad, departamento Petén (encuesta). Zaculeu, La Libertad, Petén, Guatemala. Asociación Integral para el Desarrollo La Nueva Esperanza -AIDNE-, Asociado.
7. CAD (Comité de Asistencia para el Desarrollo, FR). 2010. Glosario de los principales términos sobre evaluación y gestión basada en resultados (en línea). Francia. 38 p. Consultado 17 abr 2015. Disponible en <https://www.oecd.org/dac/evaluation/2754804.pdf>
8. Castro, J. 2015. Proyecto medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva: plantación de café en asocio con plátano y aguacate, comunidad de San Rafael Cacaotal, municipio de Guanagazapa, departamento Escuintla (encuesta). San Rafael Cacaotal, Guanagazapa, Escuintla, Guatemala. Cooperativa Integral Agrícola Murallas de Campeche, R.L., Asociado cooperativista.
9. CEH (Comisión para el Esclarecimiento Histórico, GT). 1999. Guatemala memoria del silencio: causas y orígenes del enfrentamiento armado interno. tomo 1; mandato y procedimiento de trabajo. 76 p.
10. Choc Cuc, P. 2015. Proyecto medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva crianza y engorde de ganado bovino, caserío Zaculeu, municipio La Libertad, departamento Petén (encuesta). Zaculeu, La Libertad, Petén, Guatemala. Asociación Integral para el Desarrollo La Nueva Esperanza -AIDNE-, Asociado.
11. CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, MX). 2013. Manual para el diseño y la construcción de indicadores: instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales en México. México, D.F. 69 p.
12. Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Guanagazapa, Escuintla; SEGEPLAN/DPT (Secretaría de Planificación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial, GT). 2010. Plan de desarrollo Guanagazapa Escuintla 2011-2025. Guatemala. 78 p. (Serie PDM SEGEPLAN, CM 508).
13. Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de La Libertad, Petén; SEGEPLAN/DPT (Secretaría de Planificación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial, GT). 2010. Plan de desarrollo La Libertad Petén 2011-2025. Guatemala. 77 p. (Serie PDM SEGEPLAN, CM 1705).
14. Dias Ávila, F; Sain, G. 2007. Evaluación de los impactos potenciales de los proyectos financiados por el FONTAGRO 2da y 3era convocatorias. San José, Costa Rica, IICA / FONTAGRO. 109 p.

15. Dias Ávila, F; Sain, G; Salles-Filho, S. 2007. Evaluación multidimensional de los impactos de la investigación agropecuaria: una propuesta metodológica. San José, Costa Rica, IICA / FONTAGRO. 64 p.
16. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, Ginebra. 2011. Guía para el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Ginebra, Suiza. 162 p.
17. FRAJSA. 2001. Estudio agrológico nivel semidetalle: parcela 30 A proyecto La Libertad fase I. La Libertad, Petén. 33 p.
18. Franks, D. 2012. Evaluación del impacto social de los proyectos de recursos. Australia, International Mining of Development Center. 15 p.
19. García Vásquez, S. 2015. Proyecto medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva: plantación de café en asocio con plátano y aguacate, comunidad de San Rafael Cacaotal, municipio de Guanagazapa, departamento Escuintla (encuesta). San Rafael Cacaotal, Guanagazapa, Escuintla, Guatemala. Cooperativa Integral Agrícola Murallas de Campeche, R.L., Asociado cooperativista.
20. Gertler, PJ; Martínez, S; Premand, P; Rawlings, LB; Vermeersch, CMJ. 2011. La evaluación de impacto en la práctica. Washington, DC., US, Banco Mundial. 235 p.
21. Herrera, A. 2015. Proyecto medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva: plantación de café en asocio con plátano y aguacate, comunidad de San Rafael Cacaotal, municipio de Guanagazapa, departamento Escuintla (encuesta). San Rafael Cacaotal, Guanagazapa, Escuintla, Guatemala. Cooperativa Integral Agrícola Murallas de Campeche, R.L., Asociado cooperativista.
22. IDE (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Infraestructura de Datos Espaciales, GT). 2015. Mapas de Guatemala (en línea). Guatemala. Consultado 17 abr 2015. Disponible en <http://ide.segeplan.gob.gt/geoportal/index.html>
23. INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 2004. IV Censo Nacional Agropecuario: número de fincas censales, superficie cultivada y producción obtenida de cultivos permanentes y semipermanentes. Guatemala. Tomo 3, Pág. 128-129.
24. INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, GT). 2015a. Atlas climatológico: isotermas de temperatura promedio anual (en línea). Guatemala. Consultado 17 ene 2015. Disponible en [www.insivumeh.gob.gt/hidrologia/ATLAS\\_HIDROMETEOROLOGICO/Atlas\\_Climatologico/t-med.jpg](http://www.insivumeh.gob.gt/hidrologia/ATLAS_HIDROMETEOROLOGICO/Atlas_Climatologico/t-med.jpg)

25. \_\_\_\_\_. 2015b. Atlas climatológico: isotermas de temperatura promedio anual (en línea). Guatemala. Consultado 17 ene 2015. Disponible en [www.insivumeh.gob.gt/hidrologia/ATLAS\\_HIDROMETEOROLOGICO/Atlas\\_Climatologico/isoyetas.jpg](http://www.insivumeh.gob.gt/hidrologia/ATLAS_HIDROMETEOROLOGICO/Atlas_Climatologico/isoyetas.jpg)
26. Kú, VM; Pool, L; Mendoza, J; Aguirre, E. 2012. Propuesta metodológica para evaluar proyectos productivos con criterios locales de sustentabilidad en Calakmul, México. Campeche, México, Colegio de la Frontera Sur, Unidad Campeche. 34 p.
27. López Gabriel, M. 2015. Proyecto medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva: plantación de café en asocio con plátano y aguacate, comunidad de San Rafael Cacaotal, municipio de Guanagazapa, departamento Escuintla (encuesta). San Rafael Cacaotal, Guanagazapa, Escuintla, Guatemala. Cooperativa Integral Agrícola Murallas de Campeche, R.L., Asociado cooperativista.
28. Malpartida, E; Poupon, H. 1987. Sistemas agrarios en el Perú. Perú, UNALM / ORSTOM. 352 p.
29. Marcos López, A. 2015. Proyecto medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva crianza y engorde de ganado bovino, caserío Zaculeu, municipio La Libertad, departamento Petén (encuesta). Zaculeu, La Libertad, Petén, Guatemala. Asociación Integral para el Desarrollo La Nueva Esperanza -AIDNE-, Asociado.
30. Matías Calmo, A. 2015. Proyecto medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva crianza y engorde de ganado bovino, caserío Zaculeu, municipio La Libertad, departamento Petén (encuesta). Zaculeu, La Libertad, Petén, Guatemala. Asociación Integral para el Desarrollo La Nueva Esperanza -AIDNE-, Asociado.
31. Monterroso Salvatierra, N; Zizumbo Villarreal, L; Zamorano Camiro, S; Monterroso Rivas, P; Gómez Sandoval, MA. 2009. Espoleando la esperanza: evaluación social de la sustentabilidad en dos comunidades rurales del Estado de México. México, Universidad Autónoma del Estado de México. 207 p.
32. Morales Gabriel, J. 2015. Proyecto medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva: plantación de café en asocio con plátano y aguacate, comunidad de San Rafael Cacaotal, municipio de Guanagazapa, departamento Escuintla (encuesta). San Rafael Cacaotal, Guanagazapa, Escuintla, Guatemala. Cooperativa Integral Agrícola Murallas de Campeche, R.L., Asociado cooperativista.
33. Morales Galindo, J. 2015. Proyecto medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva: plantación de café en asocio con plátano y aguacate, comunidad de San Rafael Cacaotal, municipio de Guanagazapa, departamento

- Escuintla (encuesta). San Rafael Cacaotal, Guanagazapa, Escuintla, Guatemala. Cooperativa Integral Agrícola Murallas de Campeche, R.L., Asociado cooperativista.
34. Morales Godínez, M. 2015. Proyecto medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva: plantación de café en asocio con plátano y aguacate, comunidad de San Rafael Cacaotal, municipio de Guanagazapa, departamento Escuintla (encuesta). San Rafael Cacaotal, Guanagazapa, Escuintla, Guatemala. Cooperativa Integral Agrícola Murallas de Campeche, R.L., Asociado cooperativista.
  35. Navarro H. 2005. Manual para la evaluación de impacto de proyectos y programas de lucha contra la pobreza. Santiago de Chile, Chile, CEPAL. p. 1-85. (Serie Manuales no. 41).
  36. Ortegón, E; Pacheco, JF; Prieto, A. 2005. Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Santiago de Chile, Chile, Naciones Unidas / CEPAL. 124 p. (Serie Manuales no. 42).
  37. Pedro, L. 2015. Proyecto medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva crianza y engorde de ganado bovino, caserío Zaculeu, municipio La Libertad, departamento Petén (encuesta). Zaculeu, La Libertad, Petén, Guatemala. Asociación Integral para el Desarrollo La Nueva Esperanza -AIDNE-, Asociado.
  38. Pedro Lorenzo, J. 2015. Proyecto medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva crianza y engorde de ganado bovino, caserío Zaculeu, municipio La Libertad, departamento Petén (encuesta). Zaculeu, La Libertad, Petén, Guatemala. Asociación Integral para el Desarrollo La Nueva Esperanza -AIDNE-, Asociado.
  39. PNR (Programa Nacional de Resarcimiento, GT). 2013a. Medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva: plantación de café, en asocio con plátano y aguacate, comunidad San Rafael Cacaotal, municipio de Guanagazapa, departamento de Escuintla, Guatemala. Guatemala. 72 p.
  40. \_\_\_\_\_. 2013b. Medida restitución material en su modalidad de inversión productiva crianza y engorde de ganado bovino, caserío Zaculeu, municipio La Libertad, departamento Petén. Guatemala. 44 p.
  41. \_\_\_\_\_. 2015. Informe de auditoría interna PNR-DAI-017-2015 “examen especial de auditoría” restitución material en inversión productiva de crianza y engorde de ganado bovino caserío Zaculeu, La Libertad, Petén. Guatemala. 34 p.
  42. Presidencia de la República de Guatemala. 2003. Acuerdo gubernativo número 258-2003. Diario de Centroamérica, Guatemala, GT, may 8:2-3.

43. \_\_\_\_\_. 2013. Acuerdo gubernativo 539-2013: reformas al acuerdo gubernativo número 258-2003 de fecha 7 de mayo de 2003. Diario de Centroamérica, Guatemala, GT, dic 30:1-3.
44. Ramírez, V. 2015. Proyecto medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva: plantación de café en asocio con plátano y aguacate, comunidad de San Rafael Cacaotal, municipio de Guanagazapa, departamento Escuintla (entrevista). San Rafael Cacaotal, Guanagazapa, Escuintla, Guatemala. Cooperativa Integral Agrícola Murallas de Campeche, R.L., Asociado cooperativista.
45. Recinos Estrada, NA. 2010. Trabajo de graduación realizado en la comunidad Rocja Uchil, municipio de Cobán, Alta Verapaz, estudio de los sistemas agrarios, con énfasis en la economía campesina. Tesis Ing. Agr. Guatemala, USAC, Facultad de Agronomía. Guatemala. 168p.
46. Sepúlveda, S. 2008. Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible de territorios. San José, Costa Rica, IICA. 132 p.
47. Silvestre Cardona, J. 2015. Proyecto medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva crianza y engorde de ganado bovino, caserío Zaculeu, municipio La Libertad, departamento Petén (encuesta). Zaculeu, La Libertad, Petén, Guatemala. Asociación Integral para el Desarrollo La Nueva Esperanza -AIDNE-, Asociado.
48. Vela Mantilla, R. 2003. Hacia un nuevo enfoque de la evaluación de impacto de proyectos de desarrollo rural (en línea). Bogotá, Colombia, Universidad Javeriana. p. 125-142. (Cuadernos de Desarrollo Rural no. 50). Consultado 17 set 2014. Disponible en [http://www.javeriana.edu.co/ier/recursos\\_user/documentos/revista50/125\\_142.pdf](http://www.javeriana.edu.co/ier/recursos_user/documentos/revista50/125_142.pdf)

## 2.9 Anexos

### 2.9.1 Perfil de los encuestados

#### A San Rafael Cacaotal

# entrevistados = 24 beneficiarios.

Edad:	20-30 años =	12.5 %		
	30-40 años =	25.0 %		
	40-50 años =	16.7 %		
	50-60 años =	25.0 %		
	60-70 años =	16.7 %		
	> 70 años =	04.2 %		
Nivel educativo:	Ninguno =	37.5 %	Sabe leer/escribir:	sí = 50 %
	Primaria =	54.2 %		no = 50 %
	Secundaria =	08.3 %		
Etnia:	Ladina =	16.7 %		
	Mam =	54.2 %		
	Q'anjob'al =	25.0 %		
	Kiché =	04.2 %		

**Figura 20A.** Perfil de los encuestados de San Rafael Cacaotal.

## B Zaculeu

# entrevistados = 14 beneficiarios.

Edad:	20-30 años =	21.4 %		
	30-40 años =	14.3 %		
	40-50 años =	21.4 %		
	50-60 años =	00.0 %		
	60-70 años =	35.7 %		
	> 70 años =	07.1 %		
Nivel educativo:	Ninguno =	28.6 %	Sabe leer/escribir:	sí = 71.4 %
	Primaria =	71.4 %		no = 28.6 %
Etnia:	Ladina =	00.0 %		
	Mam =	14.3 %		
	Q'anjob'al =	35.7 %		
	Kekchí =	21.4 %		
	Poptí =	14.3 %		
	Chuj =	14.3 %		

**Figura 21A.** Perfil de los encuestados de Zaculeu.

## 2.9.2 Ejemplo de guía de entrevista semi-estructurada para la caracterización de los sistemas de producción

### Ejemplo de guía de entrevista semi-estructurada para la caracterización del sistema agrario

1. ¿De dónde vienen las familias que viven en la comunidad? ¿Cómo era antes este lugar?
2. ¿Cómo se producía antes en la comunidad? ¿Qué ha cambiado en las formas de producir?
3. ¿Qué y cómo se produce en la comunidad? ¿Todos producen la misma cosa o existen diferencias?
4. ¿Existen familias que tienen que trabajar como peones? ¿o emplear peones? ¿Cuáles son las familias que emigran?
5. ¿Existen diferencias en cuanto al acceso a la tierra? ¿Al agua de riego? ¿A las zonas de pastoreo? ¿Qué consecuencias tienen sobre las diferentes formas de producción?
6. ¿Qué productos se venden y cómo se hace la comercialización? ¿Existen familias que no venden en el mercado y sólo producen alimentos?
7. ¿Cómo se financia la producción? ¿quién tiene acceso al crédito? ¿Quiénes usan créditos y para qué? ¿Quiénes ofrecen créditos y en qué condiciones?
8. ¿Cómo se producía antes? ¿Qué ha cambiado? ¿Existían estas diferencias anteriormente?
9. ¿Qué organizaciones e instituciones existen en el sector? ¿Cómo nacieron, evolucionaron e intervienen?
10. Síntesis y comprobación del análisis con el informante.

**Figura 22A.** Ejemplo de guía de entrevista semi-estructurada para la caracterización del sistema agrario de las comunidades.

### 2.9.3 Modelo de encuesta utilizada en San Rafael Cacaotal

	Número de cuestionario	<input type="text"/>
	No. núcleo familiar según censo	<input type="text"/>
	Fecha de la entrevista	<input type="text"/>

**Presentación**

Tenga usted un buen día, mi nombre es \_\_\_\_\_ y vengo de la Universidad de San Carlos de Guatemala y del Programa Nacional de Resarcimiento para hacerle una entrevista sobre el proyecto de inversión productiva **“Medida de restitución material en su modalidad de inversión productiva: Plantación de café, en asocio con plátano y aguacate, Comunidad San Rafael Cacaotal, Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla, Guatemala”**, el que fue implementado por el PNR en su comunidad. Por esta razón, agradecería que usted tuviera la amabilidad de responder las siguientes preguntas:

**Información general:**

1. Nombre del entrevistado: \_\_\_\_\_
2. Nombre \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ beneficiario \_\_\_\_\_ titular: \_\_\_\_\_
3. Parentesco con el beneficiario titular: Espos(a)  Hijo(a)  Otro (especifique) \_\_\_\_\_
4. Edad en años cumplidos:
5. Nivel educativo (1 = primaria; 2 = secundaria, 3 = diversificado, 4 = universitario o mayor):
6. Sabe leer y escribir      Sí  No       Grado escolar
7. Etnia maya a la que pertenecen: \_\_\_\_\_
8. Lugar de trabajo 
  - 1 = comunidad, 2 = Municipio, 3 = Región: \_\_\_\_\_
  - 4 = Fuera de la región del país \_\_\_\_\_
  - 5 = Fuera del país \_\_\_\_\_
9. Número de personas que dependen económicamente del productor(a):

**Opinión general del proyecto**

10. ¿Qué opina usted sobre este proyecto implementado por el PNR?

**Figura 23A.** Boleta de encuesta realizada en San Rafael Cacaotal.

**Sobre sus actividades productivas**

11. ¿A qué actividades se dedica ahora?

Agricultoras  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_Pecuarias  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_No agrícolas  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

12. Antes del proyecto, ¿se dedicaba a la caficultura?

Sí No 

13. Si no se dedicaba antes a la caficultura, ¿A qué actividades se dedicaba?

Agricultoras  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_Pecuarias  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_No agrícolas  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_**Sobre la productividad, costos e ingresos**

14. Si ya era caficultor antes del proyecto ¿Cuánto producía de café en su parcela? \_\_\_\_\_

 qq cereza / haRango: <34 qq / Mz 34 – 50 qq / Mz > 50 qq / Mz 23.8 qq / ha 23.8 – 35 qq / ha > 35 qq / ha 15. ¿Cuánto produce ahora  o calcula que producirá  por el proyecto? \_\_\_\_\_ qq cereza / haRango: <34 qq / Mz 34 – 50 qq / Mz > 50 qq / Mz 23.8 qq / ha 23.8 – 35 qq / ha > 35 qq / ha 

16. ¿Cuánto de su terreno destina al café? \_\_\_\_\_ ha

Rango: < 1 Mz 1 a < 2Mz 2 a 5Mz > 5 Mz < 0.7 ha 0.7 a < 1.4 ha 1.4 a 3.5 ha > 3.5 ha 17. ¿El aumento o disminución de la producción se debe al proyecto? Sí  No  En parte 

Comente: \_\_\_\_\_

18. ¿En qué forma vende su café? Cereza  Pergamino  Oro 19. ¿En cuánto vende un quintal? \_\_\_\_\_ No específica  Q  / qq pergamino20. ¿Cuánto gasta para producir un quintal \_\_\_\_\_ No específica  Q  / qq pergamino**Sobre el capital**

21. ¿Ya recibió el equipo y los insumos (fertilizantes, plaguicidas, etc.) para la renovación de su plantación?

Sí  No  En parte  Comente: \_\_\_\_\_

... continuación figura 23A...

22. ¿Ya recibió el equipo y los insumos (fertilizantes, plaguicidas, etc.) para hacer su semillero?

Sí  No  En parte  Comente: \_\_\_\_\_

23. ¿Qué equipo o insumos le dio el proyecto que no tenía antes?

Patrones para injerto  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

Nuevas variedades  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

Herramientas de trabajo  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

Equipo  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

Abonos o fertilizantes  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

Venenos o químicos  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

Otros  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

24. ¿Produce usted mismo algún insumo para su uso dentro de su parcela (tal como fertilizantes orgánicos, etc.)?

Sí  No  ¿cuál?: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### **Sobre capacitación y asesoría**

25. ¿Ha recibido capacitación de parte del personal del proyecto?

Sí  No  En parte

Comente: \_\_\_\_\_

26. ¿Sobre qué ha recibido?

#### Nueva plantación

Manejo semillero

Injertos

Manejo almácigo

Trasplante

Fertilización

Siembra en campo definitivo

Otras

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### Plantación adulta

Manejo de podas

Fertilización

Manejo de plagas

Manejo de enfermedades

Cosecha

Poscosecha

Otras

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

27. ¿Ha recibido asesoría de parte del personal del proyecto?

Sí  No  En parte

Comente: \_\_\_\_\_

***...continuación figura 23A...***

28. ¿Los ingenieros y administradores del proyecto le han ayudado a resolver sus problemas?

Sí  No  En parte

¿Qué problemas? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **Sobre la reinversión**

29. ¿Qué hace o piensa hacer con el dinero que gana de la venta de su café?

Prioridad (1 = más importante, 3 menos importante).

Para seguir produciendo café (reinvierte)

Para producir otros cultivos o animales

Para cubrir gastos del hogar y deudas

Otros \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **Sobre el mercado**

30. ¿En dónde vende su café? En la comunidad  En la región  Fuera de la región

Especifique: \_\_\_\_\_

¿Qué lo motiva a vender allí? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

31. ¿El proyecto cambió en alguna manera esto? Sí  No  En parte

¿En qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **Sobre el empoderamiento**

32. ¿Quería usted este proyecto? Sí  No  En parte

Comente: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

33. ¿Preferiría dedicarse a otra cosa? Sí  No  En parte

Comente: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

34. ¿Piensa usted que ya puede producir sin necesidad de la asesoría o la capacitación que da el proyecto?

Sí  No  En parte

Comente: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **Sobre los efectos del proyecto**

35. ¿Considera usted que gracias al proyecto las cosas en la comunidad, como la producción de comida está mejorando?

Sí  No  En parte

Comente: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

36. ¿Considera que gracias al proyecto la comunidad está mejor organizada para producir?

Sí  No  En parte

Comente: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

***...continuación figura 23A.***

### 2.9.4 Modelo de encuesta utilizada en Zaculeu

Número de cuestionario \_\_\_\_\_  
 Fecha de la entrevista \_\_\_\_\_

**Presentación**

Tenga usted un buen día, mi nombre es \_\_\_\_\_ y vengo de la Universidad de San Carlos de Guatemala y del Programa Nacional de Resarcimiento para hacerle una entrevista sobre el proyecto de inversión productiva \_\_\_\_\_ que fue implementado por el PNR en su comunidad. Por esta razón, agradecería que usted tuviera la amabilidad de responder las siguientes preguntas:

**Información general:**

1. Núcleo familiar: \_\_\_\_\_
2. Nombre del beneficiario titular: \_\_\_\_\_
3. Nombre del entrevistado: \_\_\_\_\_
4. Parentesco con el beneficiario titular: Esposo(a) \_\_\_\_\_ Hijo(a) \_\_\_\_\_
5. Edad: \_\_\_\_\_ años cumplidos
6. Nivel educativo (1 = primaria; 2 = secundaria, 3 = diversificado, 4 = universitario o mayor): \_\_\_\_\_
7. Grado: \_\_\_\_\_
8. Sabe leer y escribir Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
9. Etnia maya: \_\_\_\_\_
10. Lugar de trabajo (1 = comunidad, 2 = Municipio, 3 = Región): \_\_\_\_\_  
 4 = Fuera de la región del país \_\_\_\_\_  
 5 = Fuera del país \_\_\_\_\_
11. Número de personas que dependen económicamente del productor(a) \_\_\_\_\_

**Opinión general del proyecto**

12. ¿Qué opina usted sobre el proyecto \_\_\_\_\_ implementado por el PNR?

**Figura 24A.** Boleta de encuesta realizada en Zaculeu.

**Sobre la productividad****Actividades productivas**

13. ¿A qué actividades se dedica ahora?

Agrícolas  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_Pecuarías  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_No agrícolas  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_14. ¿Se dedicaba antes a la ganadería? Sí  No 

15. Si no se dedicaba antes a la ganadería, ¿A qué se dedicaba?

Agrícolas  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_Pecuarías  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_No agrícolas  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_**Sobre el proyecto**¿Ya sembró el pasto que le dieron en el proyecto? Sí  No 

<u>Pasto</u>	<u>Superficie</u>	<u>¿sabe cuánto produce?</u>	<u>¿En qué época lo usa?</u>	
Brizanta <input type="checkbox"/>	_____	_____	Lluviosa <input type="checkbox"/>	Seca <input type="checkbox"/>
Humidícola <input type="checkbox"/>	_____	_____	Lluviosa <input type="checkbox"/>	Seca <input type="checkbox"/>
Mombasa <input type="checkbox"/>	_____	_____	Lluviosa <input type="checkbox"/>	Seca <input type="checkbox"/>
Otro <input type="checkbox"/>	_____	_____	Lluviosa <input type="checkbox"/>	Seca <input type="checkbox"/>

¿Cuál? \_\_\_\_\_

16. ¿Cuántas vacas le entregaron en este proyecto?

Vacas \_\_\_\_\_ Raza \_\_\_\_\_ Preñadas \_\_\_\_\_ No preñadas \_\_\_\_\_

Novillas \_\_\_\_\_ Raza \_\_\_\_\_ Preñadas \_\_\_\_\_ No preñadas \_\_\_\_\_

Toretas \_\_\_\_\_ Raza \_\_\_\_\_

17. ¿Cuándo las recibió? \_\_\_\_\_

18. De estas vacas ¿Cuántas han...

Sido servidas? \_\_\_\_\_ Sido preñadas? \_\_\_\_\_ Parido? \_\_\_\_\_

¿Cuántos terneros han parido? \_\_\_\_\_ ¿Cuántos están vivos? \_\_\_\_\_

¿Se volvieron a embarazar las vacas que ya parieron? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

19. ¿Ya ha vendido terneros? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cuántos? \_\_\_\_\_

20. ¿Cuánto pesaban...

**...continuación figura 24A...**

Al nacer? _____	Al vender? _____	Ahora (si no los ha vendido)? _____
Precio de venta _____		
<b>Si ya era ganadero</b>		
21. ¿Cuántas vacas tiene en su hato?		
Total _____	Embarazadas _____	Terneros _____
22. ¿Cree usted que gracias al proyecto ahora ha aumentado la cantidad de terneros por vaca? Sí ____ No ____		
23. ¿Cuánto...		
...gastaba usted para criar un ternero? _____		
...gasta ahora para criar un ternero? _____		
¿Hizo algo el proyecto para mejorar esto? _____		
24. ¿Cuánto...		
...ganaba usted por ternero? _____		
...gana ahora por ternero? _____		
¿Hizo algo el proyecto para mejorar esto? _____		
<b><u>Sobre insumos y equipamiento</u></b>		
25. ¿Antes del proyecto tenía usted todos los insumos que necesitaba para producir (tales como semillas de pastos, abonos, fertilizantes, venenos, concentrados, medicinas para los animales y otras cosas)? Sí ____ No ____		
_____		
26. ¿Qué insumos le dio el proyecto que no tenía antes?		
<u>Para las pasturas:</u>		
Semilla de pasto	_____	
Abonos o fertilizantes	_____	¿Cuáles? _____
Venenos o químicos	_____	¿Cuáles? _____
Otros	_____	¿Cuáles? _____
<u>Para los animales:</u>		
Concentrados	_____	¿Cuáles? _____
Medicinas	_____	¿Cuáles? _____
Vitaminas	_____	¿Cuáles? _____
Otros	_____	_____
27. ¿De los insumos que usted utiliza, la mayoría los adquiere fuera de su parcela o de su comunidad, o los adquiere de adentro (tal como fertilizantes químicos u orgánicos, etc.)? _____		
_____		
28. ¿Qué herramientas le dio el proyecto que no tenía antes? _____		
_____		
29. ¿Ya contaba usted con potreros y toril, antes del proyecto? Sí ____ No ____		
30. ¿Los ingenieros y administradores del proyecto le han ayudado a resolver sus problemas? Sí _____ No _____		
¿Qué problemas? _____		

**...continuación figura 24A...**

31. ¿Ha recibido capacitación de parte del proyecto? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

32. ¿Sobre qué ha recibido?

Manejo de pastos \_\_\_\_\_ Fertilización de pastos \_\_\_\_\_

Control de plagas y enfermedades en pastos \_\_\_\_\_ Manejo de vacas \_\_\_\_\_

Manejo de toros \_\_\_\_\_ Manejo de terneros o terneras \_\_\_\_\_

Alimentación y nutrición \_\_\_\_\_ Manejo de enfermedades \_\_\_\_\_

Manejo de plagas (como garrapatas) \_\_\_\_\_

Otras \_\_\_\_\_

### **Sobre la estabilidad**

33. ¿Qué hace con el dinero que gana de la venta de sus animales?

Lo usa para seguir criando a sus animales (reinvierte) \_\_\_\_\_

Lo usa para otros animales o cultivos \_\_\_\_\_

Lo utiliza para el gasto en el hogar \_\_\_\_\_

Lo usa para el mantenimiento de la casa \_\_\_\_\_

Lo usa para la construcción \_\_\_\_\_ ¿de qué? \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

### **Sobre adaptabilidad**

34. ¿En dónde vende los terneros? \_\_\_\_\_

35. ¿Dónde vendía antes del proyecto? \_\_\_\_\_

### **Sobre la equidad**

36. ¿Quería usted este proyecto? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Qué quería? \_\_\_\_\_

37. ¿Preferiría dedicarse a otra cosa? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Comente: \_\_\_\_\_

38. ¿Piensa usted que ya puede producir sin necesidad de la asesoría o la capacitación que da el proyecto?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Comente: \_\_\_\_\_

39. ¿Considera usted que gracias al proyecto las cosas en la comunidad, como la producción de comida está mejorando? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

40. ¿Ve usted que debido al proyecto se invierte más en educación, salud o algo más por parte de las autoridades que lo administran? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Comente: \_\_\_\_\_

41. ¿Considera que gracias al proyecto la comunidad está mejor organizada para producir? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**...continuación figura 24A.**

### **CAPÍTULO III**

#### **SERVICIOS PRESENTADOS AL PROGRAMA NACIONAL DE RESARCIMIENTO**

### 3.1 Presentación

En este apartado se presenta un resumen de los servicios que fueron realizados para el PNR durante la ejecución del EPS. Dichos servicios se pueden agrupar en dos categorías: la primera corresponde a la elaboración de 5 estudios de capacidad de uso de la tierra - ECUT- y sus análisis de fertilidad de suelos en 5 comunidades que son: 1) Cooperativa Nueva Guatemala Tecún Umán, San Francisco, Petén; 2) Sesuchaj, Chisec, Alta Verapaz; 3) Aldea Los Ángeles, Ixcán, El Quiché; 4) Aldea Pueblo Nuevo, Ixcán El Quiché; y 5) Aldea Aguacate, Nentón, Huehuetenango.

Estos estudios tienen como propósito vislumbrar un panorama general de la capacidad, uso e intensidad de uso de la tierra para evitar implementar proyectos que incidan en la degradación de este recurso, así como dar pautas para un manejo adecuado de la fertilidad de los suelos. La metodología de elaboración de cada uno presenta ciertas variaciones de acuerdo a las circunstancias que se encontraron, pero básicamente consistió en llevar a cabo lo establecido por el INAB en su metodología de clasificación de tierras en el año 2000. Esta se podría resumir en una primera etapa de gabinete en donde se obtiene de fuentes secundarias toda la información posible de la comunidad; una etapa de campo en donde se midieron las variables físicas para clasificar la tierra según su capacidad de uso (pendiente, profundidad efectiva del suelo, pedregosidad y drenaje) y obtener las muestras de suelo para el análisis de la fertilidad a una escala general; y una segunda etapa de gabinete que consistió en ordenar, sistematizar y analizar toda la información recopilada para al final redactar los documentos.

El segundo servicio consistió en la formulación del proyecto de inversión productiva: “medida de restitución material en la modalidad de inversión productiva: crianza y engorde de ganado vacuno, Aldea Los Ángeles, municipio Ixcán, departamento El Quiché”. El trabajo realizado en este caso consistió en revisar la papelería necesaria y en elaborar la lógica del proyecto a partir de un contexto, un diagnóstico y un presupuesto elaborado de manera participativa por terceras personas. La metodología utilizada consistió en elaborar primero una matriz de marco lógico para definir los objetivos que dicho proyecto persigue,

así como las actividades, los indicadores y los supuestos para lograrlos. Posteriormente se definieron los aspectos técnicos, administrativos y financieros que serían útiles para lograr los objetivos propuestos.

Es necesario destacar que en este apartado se presenta un resumen de los servicios elaborados y que el formato original de presentación de los resultados se encuentra en el PNR.

Los resultados se presentan a continuación.

### **3.2 Elaboración de estudios de capacidad de uso de la tierra y análisis de fertilidad de suelos**

#### **3.2.1 Objetivos**

##### **A Objetivo general**

Determinar la factibilidad de implementación de proyectos productivos según las características de capacidad de uso y de fertilidad de la tierra de cada comunidad en estudio.

##### **B Objetivos específicos**

1. Determinar la factibilidad del proyecto productivo según la clasificación de la capacidad de uso de la tierra a escala general en cada comunidad.
2. Determinar la factibilidad del proyecto productivo según la fertilidad del suelo en cada comunidad.

### 3.2.2 Metodología

La metodología empleada es la metodología de clasificación de tierras del INAB, publicada en el año 2000. A continuación se presenta un resumen de ésta:

#### A Fase de campo

##### a Unidades de observación

Las unidades de observación se definieron en campo, en consenso con la comunidad. Para ello se utilizó un mapa comunitario y, en base al conocimiento de representantes del comité de víctimas y de la cooperativa de la comunidad, se hizo un análisis de las áreas más representativas definidas según características tales como tipo, color y textura de suelos; rendimiento de los cultivos; pendientes; formas de la tierra; profundidad; pedregosidad, problemas con el drenaje y cualquier otra observación de los participantes. Con base en lo definido, se fijaron los puntos de observación en el mapa y posteriormente se procedió a realizar el trabajo de campo.

##### b Medición de los factores que determinan la capacidad de uso de la tierra

Tal como lo establece la metodología del INAB, son cuatro variables las que se miden o cualifican para clasificar la tierra: pendiente, profundidad efectiva, pedregosidad y drenaje. Para medir cada variable se realizó lo siguiente:

- **Pendientes:** Se realizó el recorrido hacia los puntos de observación con la guía de personas conocedoras de la comunidad. En este recorrido se recopiló la información correspondiente a la pendiente predominante de cada unidad de mapeo utilizando un dispositivo GPS y una aplicación de móvil denominada “clinometer”.
- **Profundidad efectiva del suelo:** Se determinó excavando agujeros con una doble pala y midiendo su profundidad según las unidades de observación establecidas.

Dicha profundidad se midió en función de la existencia de cuerpos que mecánicamente impiden o limitan el desarrollo radical tal como rocas, estratos compactados o endurecidos, áreas en donde se encuentra el nivel freático, etc.

- **Pedregosidad:** La pedregosidad superficial se determinó a través de la observación y la pedregosidad interna se midió calculando el volumen que ocupan las piedras por volumen de suelo en los mismos puntos de muestreo para determinar la profundidad efectiva. Además se identificaron áreas problema junto a personas de la comunidad, estableciendo puntos de georeferencia con el dispositivo GPS y midiendo su grado de impacto.
- **Drenaje:** Las zonas se delimitaron pidiendo referencia a las personas conocedoras sobre los principales lugares en los que existen problemas con anegamiento. Las personas indicaron los lugares que por el anegamiento no se desarrollan cultivos y por lo tanto no usan esas áreas o las usan de una manera limitada y también los lugares que por sus características de suelo o pendientes no hay problemas. Con estas referencias se ubicaron los lugares y se georeferenciaron con el dispositivo GPS.

### **c Determinación de la cobertura y uso de la tierra**

Esta se realizó caminando por el lugar y observando la cobertura vegetal actual. También se observó y recopiló información sobre características principales de los sistemas productivos de la zona.

### **B Fase de gabinete**

En esta fase se procedió a ordenar la información recopilada en el campo, la cual fue complementada con información recopilada por medios digitales y cartográficos. Con esta información se elaboraron los mapas de ubicación, pendientes, profundidad efectiva, pedregosidad, drenaje y cobertura vegetal, los cuales fueron analizados y utilizados como base para elaborar los mapas de capacidad e intensidad de uso. Esto se detalla a continuación:

### **a Recopilación y análisis de información biofísica sobre el área de estudio**

Se realizó con el fin de tener un conocimiento general acerca del clima, zonas de vida, flora, fauna, hidrología y suelos del área de estudio antes del trabajo de campo. Para ello se revisaron fuentes secundarias de información tales como planes de desarrollo municipal, planes de ordenamiento territorial de los diferentes municipios, entre otras. Además de esto, se generó información sobre la ubicación geográfica de la comunidad, ubicación política y acceso utilizando para ello el software de información geográfica.

### **b Elaboración del material cartográfico**

El material cartográfico se elaboró utilizando distintos softwares de información geográfica. Para ello se utilizaron distintas fuentes entre las que cabe mencionar la base de datos de la IDE, 2014 (en la cual se pueden encontrar shapes de municipios, departamentos, curvas a nivel, entre otros, los cuales fueron elaborados a escala 1:250,000; fotografías aéreas de Guatemala 2005 – 2006, con 50 cm de resolución, MAGA, 2007; imágenes satelitales de Guatemala, Landsat 7+ETM, 2010, con 30 m de resolución), las hojas cartográficas de Guatemala (hojas topográficas 1:50,000, IGN, 2005 – 2006, editadas en el 2010), la base de datos de Google Maps (fotografías aéreas) y la información recopilada en el campo.

Los materiales obtenidos fueron los siguientes:

- Mapa de ubicación geográfica.
- Mapa de pendientes.
- Mapa de profundidad efectiva del suelo.
- Mapa de clasificación de tierras por su capacidad de uso.
- Mapa de uso actual de la tierra.
- Mapa de intensidad de uso.

## **C Diagnóstico de reconocimiento de la fertilidad del suelo**

Se realizó un diagnóstico de la fertilidad del suelo de la comunidad como un reconocimiento general que permita sentar las bases para un diagnóstico más detallado y dar pautas generales de manejo de la fertilidad del suelo.

### **a Muestreo**

El muestreo de suelo se realizó de la siguiente manera:

- Se hizo un sondeo de las condiciones de la comunidad y las principales actividades productivas, basado principalmente en las unidades de mapeo.
- A través de un caminamiento por el campo se reconoció de manera general las condiciones biofísicas del lugar, observando la vegetación natural, los cultivos establecidos, sus edades y variedades, las condiciones de manejo, insumos utilizados, fertilizaciones (qué, cuánto y cuándo aplican), rendimientos, etc.
- Se reconoció el terreno y se corroboró el croquis de este. Se tomaron puntos de georeferencia con un dispositivo GPS.
- Se documentó la visita con fotografías del lugar.
- Se obtuvieron las muestras basadas también en características físicas del suelo como pendiente, el color del suelo, textura, profundidad, anegación, etc.
- Se muestrearon dos estratos, el primero se encuentra a una profundidad de 0-15 cm y el segundo de 15 a 30 cm.
- Cada muestra constó de una libra de suelo aproximadamente, se colocó en una bolsa plástica, y será identificó con una ficha que tenía datos de:
  - Propietario.
  - Comunidad.
  - Lote o tablón.
  - Municipio.
  - Fecha de muestreo.
  - Lugar de muestra: “banda de fertilización” ó “entre surco”.

- Profundidad de muestreo.

### **b Envío de muestras al laboratorio de suelos**

Las muestras se enviaron lo más pronto posible al laboratorio de suelo-planta-agua “Salvador Castillo Orellana” de la FAUSAC para determinar su contenido nutrimental.

### **c Interpretación de resultados**

Los resultados del laboratorio fueron interpretados y analizados para posteriormente realizar el informe del diagnóstico de la fertilidad del suelo del área correspondiente.

## **3.2.3 Resultados**

### **A ECUT de Nueva Guatemala Tecún Umán, San Francisco, Petén**

Nueva Guatemala Tecún Umán se localiza entre los 16°29'38.27" y 16°37'43.6" latitud Norte; y 89°54'35.35" y 89°58'40.15" longitud Oeste (figura 25A). La finca se divide en cinco bloques que son: 3B, 4B, 16B, 60B y 61B, cuya extensión superficial total se aproxima a 2,891 ha y sus altitudes se encuentran entre los 160-200 m s.n.m. (FORELAP, 1997). La intención en este caso fue la de determinar la factibilidad de implementación de un proyecto de ganado para crianza.

La comunidad se encuentra en la zona de vida bosque muy húmedo subtropical cálido – bmh-S(c)–, con una precipitación anual de 1,857 mm y temperatura media anual de 26.5 °C (INSIVUMEH, 2014). Así mismo, pertenece a la región fisiográfica de las “Tierras bajas interiores de Petén”, en el gran paisaje de la “Planicie aluvial de los ríos San Martín – San Juan Machaquilá”. Hidrográficamente, la comunidad pertenece a la cuenca del Río La Pasión, en la subcuenca del Área de captación Río La Pasión (IDE, 2014, MAGA, 2001).

El ECUT se realizó tomando en cuenta un estudio anterior realizado por el FORELAP,

1997, el cual había delimitado cuatro series de suelos: potrero (Po), jimbo (Ji), aguada (Ag) y pedregal (Pe), razón por la cual se decidió usar las mismas regiones para el presente análisis. Según la metodología desarrollada por el INAB, 2000, esta comunidad se encuentra la región natural de las Tierras calizas bajas del norte, cuyo relieve es plano con ligeras ondulaciones cuyas pendientes no sobrepasan el 16 %. El 68 % del territorio tiene una profundidad efectiva de 20 – 50 cm, el 34 % presenta pedregosidad limitante y la mayor parte, el 74 %, presenta problemas de drenaje debido a la alta cantidad de arcilla del lugar y a las bajas pendientes. Todas estas características determinan que el 26 % se clasifique como Agricultura sin limitaciones “A”, el 39 % como Agricultura con mejoras / Sistemas silvopastoriles / Agroforestería con cultivos perennes “Am/Ss/Ap”, el 29 % como Sistemas silvopastoriles “Ss” y el 6 % como Sistemas silvopastoriles / Tierras forestales para producción / Tierras forestales de protección “Ss/F/Fp” (figura 27A).

En total, se recolectaron muestras de trece puntos, tres en el bloque 60B y 61B de la serie Po; uno en el bloque 61B de la serie Pe; cuatro en el bloque 3B de la serie Ji; y tres en el bloque 4B de la serie Aguada. Los resultados muestran que los suelos en general son suelos ligeramente alcalinos con pH entre 5.9 – 6.6, los cuales presentan deficiencias de N, P, K, Cu, Zn y en muchos casos de Mg y K, y excesos de Fe, Mn y Ca, creándose desbalances entre las relaciones Ca:Mg:K. Sin embargo, la principal diferencia se encuentra cuanto al potencial de fertilidad entre las series de suelos. En el caso de las series Po y Pe la CIC supera los 25 meq/100 g por lo cual se consideran suelos fértiles, mientras que en las series Ji y Ag la CIC se encuentra por debajo de los 10 meq/100 g, limitando su fertilidad. Por esta razón, se debe considerar manejos diferentes para los distintos bloques de la finca.

En conclusión, se considera que sí es factible implementar un proyecto productivo de ganado vacuno para crianza ya que el 100 % del territorio posee la capacidad física de la tierra para sostenerlo (categorías A, Am y Ss) siempre y cuando se adopten las medidas de conservación de suelos necesarias. Además, el análisis de fertilidad del suelo indica que sí existe el potencial para sostener el proyecto de ganado vacuno siempre y cuando se realicen las enmiendas correspondientes cuidando los balances de Ca:Mg:K.

## **B ECUT de Sesuchaj, Chisec, Alta Verapaz**

Sesuchaj se localiza entre los 15°44'22.27" Latitud Norte y 90°14'15.17" Longitud Oeste (figura 28A), tiene una extensión superficial que se aproxima a 1,439 ha y su altitud se encuentra entre los 300-400 m s.n.m. (IDE, 2014) La intención en este caso fue la de determinar la factibilidad de implementación de un proyecto de ganado para engorde.

La comunidad se encuentra en la zona de vida bosque muy húmedo subtropical cálido – bmh-S(c)–, con una precipitación anual de 2,300 mm y temperatura media anual de 25 °C. Así mismo, pertenece a la región fisiográfica de las “Tierras altas sedimentarias”, entre dos grandes paisajes: la “Sierra plegada de Chamá” al norte y las “Planicies estructurales de la sierra de Chamá” al sur. Hidrográficamente, la comunidad se encuentra en la vertiente del Golfo de México, en la cuenca del Río La Pasión, en la subcuenca del río Sebol (IDE, 2014, Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Chisec, Alta Verapaz; SEGEPLAN/DPT, 2010; MAGA, 2001).

Según la metodología desarrollada por el INAB 2000, esta comunidad se encuentra la región natural de las Tierras calizas bajas del norte. El 54 % del territorio tiene pendientes entre el 16 y 32 % y profundidad efectiva entre los 20-50 cm. Se considera que la pedregosidad no es un factor limitante pero el drenaje sí lo es en el 11% de la superficie, principalmente en las áreas planas y en época de lluvia. Todas estas características determinan que el 26 % se clasifique como Agricultura sin limitaciones “A”, el 19 % como Agricultura con mejoras “Am”, el 7 % como Sistemas silvopastoriles / Agroforestería con cultivos perennes “Ss/Ap” y el 48 % Tierras forestales para producción “F” (figura 29A).

Según los resultados, los suelos de esta comunidad presentan problemas con la acidez, lo cual puede ser debido a las altas precipitaciones y la alta cantidad de materia orgánica. Esto puede facilitar la toxicidad de algunos elementos como el Al y el Mn, por lo que es recomendable evitar el uso de fuentes acidificantes como los sulfatos y nitratos de amonio; usar sólo fuentes de materia orgánica completamente descompuesta; hacer correcciones con cal, etc. También se observó que en general es necesario hacer enmiendas con N, P,

K, Ca, Mg, Cu y Zn, teniendo cuidado del balance Ca: Mg: K.

En conclusión, se considera que al menos el 52 % del territorio tiene la capacidad física de la tierra para sostener un proyecto productivo de ganado vacuno para engorde, siempre y cuando este no compita con la extensión utilizada para la producción de alimentos tales como el maíz o el frijol y se consideren las medidas de conservación de suelos adecuadas. Sin embargo, el análisis químico de suelos indica que pueden existir problemas con el desarrollo de los pastos si no se maneja adecuadamente la acidez de los suelos. Por lo tanto es necesario atender a las recomendaciones anteriormente mencionadas y seleccionar una especie de pasto resistente a la acidez.

### **C ECUT de El Triunfo, Champerico, Retalhuleu**

El Triunfo se localiza entre los 14°17'7.72" Latitud Norte y 91°48'17.25" Longitud Oeste. Tiene una extensión superficial que se aproxima a 459 ha y su altitud se encuentra entre los 24-66 m s.n.m (IDE, 2014). La intención en este caso fue la de determinar la factibilidad de implementación de un proyecto de ganado para engorde.

La comunidad se encuentra en la zona de vida bosque muy húmedo subtropical cálido –bmh-S(c)–, con una precipitación anual de 1,000 mm y temperatura media anual de 28 °C. Así mismo, pertenece a la región fisiográfica de la “Llanura costera del Pacífico”, en el gran paisaje del “Abanico aluvial del río Salamá (parte distal)”. Hidrográficamente, la comunidad se encuentra en la vertiente del Pacífico, en la cuenca del Río Ocosito, entre dos subcuencas: al este, del río Ojo, y al oeste, del área de captación del río Ocosito (IDE, 2014, Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Chisec, Alta Verapaz; SEGEPLAN/DPT, 2010; MAGA, 2001).

Según la metodología del INAB, 2000, esta comunidad se encuentra la región natural de las Tierras de la llanura costera del Pacífico. El 59 % del territorio tiene pendientes menores al 4 % y el resto entre el 8 y 16 %. Se considera que la pedregosidad es un factor limitante en el 7 % del territorio. Todas estas características determinan que el 34 % se

clasifique como Agricultura sin limitaciones “A”, el 59 % como Agricultura con mejoras “Am” y el 7 % como Sistemas silvopastoriles “Ss” (figura 30A).

Los suelos de la comunidad tienen un pH neutro entre 6.2 a 7.1. Presentan una alta CIC, pero hay deficiencias de N, P, Zn y Cu. Además, aunque el K se encuentra en niveles aceptables, la relación Ca:Mg:K está desbalanceada por el alto contenido de Ca y Mg, por esta razón es necesario considerar también la fertilización con K.

En conclusión, la tierra de la comunidad sí tiene la capacidad física para sostener el proyecto productivo y asimismo el potencial de fertilidad para hacerlo. Sin embargo deben considerarse las recomendaciones discutidas.

#### **D ECUT de aldea Los Ángeles, Ixcán, El Quiché**

Los Ángeles se localiza entre los 16°02'53.28" Latitud Norte y 91°03'51.4" Longitud Oeste (figura 31A). Tiene una extensión superficial aproximada a 2,900 ha y su altitud se encuentra entre los 160-360 m s.n.m. (IDE, 2014). La intención en este caso fue la de determinar la factibilidad de implementación de un proyecto de ganado vacuno para crianza y engorde.

La comunidad se encuentra en la zona de vida bosque muy húmedo subtropical cálido – bmh-S(c)–, con precipitación pluvial anual entre 2,500 y 5000 mm y temperatura media anual de 32 °C. Así mismo, se encuentra ubicada en la región fisiográfica de las “Tierras altas sedimentarias”, en la subregión de la “Sierra de Chamá” y en el gran paisaje de las “Colinas bajas y valles intercolinares del río Xaclbal”. Hidrográficamente se encuentra en la vertiente del Golfo de México, en la cuenca del río Ixcán, en la subcuenca del área de captación del río Ixcán (Portillo, 2007; MAGA, 2001).

Según la metodología del INAB, 2000, esta comunidad se encuentra la región natural de las Tierras calizas bajas del norte. El territorio presenta un relieve con colinas onduladas que presentan gran diversidad de pendientes, pero que predominan las menores a 4 %

representando el 40 % de la superficie total. La profundidad efectiva en la mayor parte del territorio (58 %) es de 20-50cm y se considera que existe pedregosidad limitante en sólo un 2 %. Debido a las características del relieve se determinaron 13 categorías de clasificación las cuales puede verse en el cuadro 4, en donde predominan la Agricultura sin limitaciones “A”, la agricultura con mejoras “Am” y los sistemas silvopastoriles “Ss” (cuadro 4 y figura 12A).

Se tomaron muestras de suelo de seis puntos, cuyos resultados del análisis químico revelan que son suelos potencialmente fértiles pero que en general se deben realizar enmiendas de N, P, K, Cu, Zn y Fe. En el caso de Centro Palestina y Centro San Pedro existen problemas con acidez (figura 33A), lo cual puede deberse a las altas precipitaciones en el lugar y al material parental que da origen al suelo. También puede tener repercusiones en toxicidad de algunos elementos como el Al y el Mn. Por esto es recomendable evitar el uso de fuentes acidificantes como los amonios; usar sólo fuentes de materia orgánica completamente descompuesta; hacer correcciones con cal, etc.

En conclusión se considera que sí es factible implementar el proyecto de inversión productiva de ganado vacuno para crianza y engorde ya que aproximadamente el 90 % de la superficie comunitaria tiene la capacidad física (categorías Am y Ss) para soportar esta actividad productiva. Además, el análisis de fertilidad de los suelos indica que sí es posible sostener este tipo de proyecto siempre y cuando se hagan las enmiendas necesarias y se corrija la acidez en los lugares indicados.

## **E ECUT de Pueblo Nuevo, Ixcán, El Quiché**

Pueblo Nuevo se localiza entre los 15°57'58.5" Latitud Norte y 91°00'27.8" Longitud Oeste (figura 34A). Tiene una extensión superficial aproximada a 9,850 ha y su altitud se encuentra entre los 160-360 m s.n.m. (IDE, 2014). La intención en este caso fue la de determinar la factibilidad de implementación de un proyecto de arroz y ganado vacuno para crianza y engorde.

La comunidad se encuentra en la zona de vida bosque muy húmedo subtropical cálido – bmh-S(c)–, con precipitación pluvial anual entre 2,500 y 5000 mm y temperatura media anual de 32 °C. Así mismo, se encuentra ubicada en la región fisiográfica de las “Tierras altas sedimentarias”, en la subregión de la “Sierra de Chamá”, entre dos grandes paisajes: Las colinas bajas y valles intercolinarios del río Xaclbal al oeste; y la planicie aluvial del río Xaclbal al este. Hidrográficamente se encuentra en la vertiente del Golfo de México entre dos cuencas: la del río Ixcán al oeste y la del río Xaclbal al este. Así mismo está entre las dos subcuencas del área de captación del río Ixcán y Xaclbal (Portillo, 2007; MAGA, 2001).

Según la metodología del INAB, esta comunidad se encuentra la región natural de las Tierras calizas bajas del norte. El territorio presenta un relieve con colinas onduladas que presentan gran diversidad de pendientes, pero que predominan las menores entre 0 a 16 %, representando el 98 % de la superficie total. La profundidad efectiva en la mayor parte del territorio (84 %) es de 20-50cm y sólo existe como limitante el drenaje durante época de lluvia principalmente en el área aledaña al río Xaclbal.

Dadas las características del terreno, se determinaron 6 categorías de clasificación las cuales puede verse en el cuadro 35A, en donde predominan la Agricultura sin limitaciones “A”, la agricultura con mejoras / agroforestería con cultivos perennes “Am / Ap” y la agricultura con cultivos anuales / sistemas silvopastoriles / agricultura con cultivos perennes “Aa / Ss / Ap”.

Para el análisis de suelo se obtuvieron muestras de diez puntos de muestreo. De estas, los resultados revelaron que son suelos potencialmente fértiles, pero 7 muestran problemas de acidez. Esto puede deberse a las altas precipitaciones en el lugar y al material parental que da origen al suelo. También puede tener repercusiones en toxicidad de algunos elementos como el Al y el Mn, por lo que es recomendable evitar el uso de fuentes acidificantes como los amonios; usar sólo fuentes de materia orgánica completamente descompuesta; hacer correcciones con cal, etc. También se observó que en general es necesario hacer enmiendas con N, P, K, Ca, Cu y Zn, teniendo cuidado del

balance Ca: Mg: K.

Este estudio llegó a la conclusión que sí es factible implementar un proyecto productivo de arroz y ganado vacuno ya que el 100 % del territorio (68 % en el caso del arroz y 100 % en el caso de ganado) posee la capacidad física de la tierra para sostenerlos, siempre y cuando se adopten las medidas de conservación de suelos necesarias. Además, se considera que la fertilidad del suelo es apta también para la producción de ambos sistemas siempre y cuando se maneje adecuadamente la acidez de los suelos.

### **3.2.4 Evaluación**

En este servicio se alcanzaron algunos logros como la incorporación de mapas al modelo de presentación de los ECUT, los cuales fueron elaborados con base en la información obtenida principalmente de la comunidad. La principal limitante es que no todas las comunidades tienen disponible la información cartográfica en donde pueda observarse sus límites, y el PNR, en la lógica de sus procesos, además de que no es su función, no siempre cuenta con el tiempo necesario para hacer un levantamiento topográfico para definirlos. Por esta razón, la interpretación de información gráfica como las ortofotos y las fotografías aéreas fue fundamental para la elaboración de los mapas.

Se espera que en un futuro inmediato los procesos de elaboración de los ECUT sean más eficientes y eficaces, para lo cual se considera necesaria la capacitación en el tema (principalmente en temas de fotointerpretación), la capacitación en el uso de sistemas de información geográfica y la consolidación de una ruta más eficiente en la que se obtenga la información cartográfica actualizada antes de ir a campo, lo cual facilitará el procedimiento en el mismo.

El hacer más eficientes los procesos de elaboración de los ECUT tiene especial relevancia en la eficiencia de los procesos de elaboración de los proyectos de inversión productiva. Entre menos tiempo y recursos se gasta en esta actividad, favorecerá en gran manera a las comunidades que desean ser resarcidas a la brevedad posible.

### **3.3 Formulación del proyecto de inversión productiva “Crianza y engorde de ganado vacuno en la comunidad de Los Ángeles, Ixcán, El Quiché”**

#### **3.3.1 Objetivos**

##### **A Objetivo general**

Formular el proyecto productivo de crianza y engorde de ganado vacuno de aldea Los Ángeles, Ixcán, El Quiché y ordenar los requisitos necesarios previos a su aprobación e implementación.

##### **B Objetivos específicos**

1. Formular los aspectos técnicos y administrativos del proyecto.
2. Revisar el cumplimiento de los requisitos de papelería administrativo-legal.

#### **3.3.2 Metodología**

Para la formulación de este proyecto se siguió la siguiente metodología:

- Se hizo el ECUT siguiendo la metodología descrita en el servicio anterior. En este se obtuvo información relevante de la comunidad tal como las características biofísicas, capacidad, uso e intensidad de uso de la tierra; y el análisis de la fertilidad del suelo.
- El presupuesto fue elaborado por terceras personas, de manera participativa con base en el perfil del proyecto entregado por las víctimas del conflicto armado interno de la comunidad. En este se definieron los bienes materiales, insumos, recursos humanos y financieros necesarios para echar a andar el proyecto, definiendo cuál será el monto de capital aportado por el PNR y en cuánto se valora la fuerza de trabajo aportada por la comunidad.

- Se elaboró una matriz de marco lógico en donde se definieron los objetivos del proyecto con base en la problemática que los proyectos de inversión productiva pretenden resolver. De esta manera, también se definieron los resultados y las actividades necesarias para alcanzarlos.
- Se definieron los aspectos técnicos, financieros y de mercado más relevantes con base en el perfil del proyecto y las recomendaciones técnicas del equipo profesional del PNR.
- Se revisó la papelería administrativo-legal que es solicitada como requisito para financiar el proyecto.

### **3.3.3 Resultados**

A continuación se presentan aspectos generales del proyecto.

#### **A Justificación**

##### **a Situación sin proyecto**

Al igual que en el resto de comunidades del municipio de Ixcán, los habitantes de aldea Los Ángeles se dedican a actividades agropecuarias tales como el cultivo de maíz, frijol, cardamomo, café, ganado mayor, entre otros. Sin embargo, la comunidad es parte de un municipio que presenta un alto índice de pobreza (82.66 %) y de pobreza extrema (26.89 %) con tendencia a incrementarse según lo observado desde el 2002 al 2010 (Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Ixcán, Quiché; SEGEPLAN/DPT, 2010). De continuar esta situación, no se espera que sus condiciones de desarrollo social y económico mejoren a menos que se establezca un mecanismo que permita a la comunidad hacerlo.

##### **b Situación con proyecto**

Este proyecto pretende ayudar a mejorar las condiciones de vida de los beneficiarios al

obtener beneficios tales como:

1. El fomento de la paz y reconciliación por lo sufrido durante el conflicto armado interno. Esto se logrará con i) el fomento de la integración familiar y la participación equitativa en el desarrollo del proyecto que son partícipes hombres y mujeres; ii) el arraigo de los núcleos familiares; iii) el impulso de acciones que fortalezcan los procesos de paz en la población civil que fue víctima de violación de derechos humanos durante el conflicto.
2. Actividades productivas más fuertes y desarrolladas. Esto se logrará a través de i) la mejora de la organización comunitaria, ii) el fomento de una visión productiva sostenible, iii) la mejora de las condiciones y capacidades administrativas, iv) la capacitación productiva, v) asesoría en producción, y vi) la dotación de herramientas, materiales y equipo de producción.
3. Mejores condiciones económicas a corto, mediano y largo plazo de la comunidad. Esto se logrará a través de i) la generación de ingresos económicos para la familia por la comercialización del producto, ii) la generación de empleo al titular de la familia y a la familia beneficiaria (autoempleo), y iii) la generación de fuentes de trabajo para otras personas.
4. Mejores condiciones de seguridad alimentaria y nutricional. Esto se logrará por i) el complemento de la dieta nutricional por el consumo del producto y ii) la generación de excedentes económicos que permitan conseguir los alimentos necesarios.

## **B Objetivos del proyecto**

- **Objetivo general:** Contribuir a la paz y la reconciliación social nacional a través de la transformación de las condiciones de vida de las víctimas del enfrentamiento armado interno de aldea Los Ángeles, Ixcán, El Quiché, a unas que faciliten el bienestar social y el desarrollo económico.
- **Objetivo específico:** Las víctimas del enfrentamiento armado interno de aldea Los Ángeles fueron resarcidas mediante el financiamiento del proyecto de crianza y engorde de ganado vacuno.

## C Descripción general

El proyecto está diseñado para 182 beneficiarios directos y se introducirán un total de 728 cabezas de ganado bovino para ser reproducidas, criadas y engordadas en 763.09 ha (1,092 Mz). Entre las cabezas de ganado se encuentran 182 toretes de raza “limousin”, y 364 hembras adultas y 182 novillas de la raza “pardo suizo”; es decir, 1 torete, 2 hembras adultas y 1 novilla por beneficiario.

Este proyecto tiene contemplado aportar un “capital semilla” de Q9,980,440.00 que permita la adquisición, no sólo de los insumos, herramientas y equipo necesario para el establecimiento y manejo del sistema ganadero durante dos años, sino también del pago de un personal administrativo y técnico que acompañe, asesore y capacite a la población objetivo para hacer funcionar el sistema productivo durante este mismo lapso de tiempo. De esta manera se espera que los beneficiarios adquieran el conocimiento y la habilidad necesarios para manejar el sistema y alcanzar el éxito en la obtención de excedentes económicos sostenibles que permitan fortalecer su capacidad productiva y mejorar sus condiciones de vida.

El proyecto consistirá en la reproducción del “ganado semilla” aportado por el PNR y la venta de: 1) las crías cuando lleguen a un peso vivo de entre 227 – 272.4 kg (500 – 600 lb), recomendándose que los machos sean destinados a la venta y las hembras seleccionadas adecuadamente para ser las siguientes reproductoras; y 2) animales engordados a pesos que obedecen a los intereses particulares de cada beneficiario. Se espera mantener una producción y venta constante, en un horizonte de al menos 5 años, de al menos dos crías al año, para lo cual será necesario que cada animal tenga una ganancia de peso de por lo menos 700 g / día.

Los animales se encontrarán en un sistema de producción extensivo. Cada beneficiario destinará 4.19 ha (6 Mz) de su parcela para establecer 6 potreros en un sistema rotativo mensual. Según las condiciones de la comunidad, ya existen muchos propietarios con los potreros establecidos, sin embargo, se proporcionará a cada uno 10 kg de pasto brizantha

(*Brachiaria brizantha* L.) para sembrar las áreas que hagan falta y para lograr una adecuada cobertura y biomasa.

El proyecto será administrado por la Cooperativa Integral Agrícola “El Injerto” Responsabilidad Limitada -CIAGRI, R.L.- y se tiene contemplada la contratación durante dos años del personal administrativo y técnico capacitado para la adecuada planificación y ejecución de las actividades productivas, el manejo adecuado de los recursos financieros, para brindar el asesoramiento técnico necesario a cada beneficiario que lo solicite y para establecer un sistema de capacitaciones que fortalezca los conocimientos y habilidades de los beneficiarios en la producción animal. También se tiene contemplada la construcción de una oficina para el personal administrativo y la adquisición de dos vehículos y los combustibles necesarios para los dos años.

El aporte comunitario, valorado en Q3,002,580.00, consistirá en brindar la mano de obra necesaria para el manejo de los animales. Para ello se requiere que cada beneficiario adopte la responsabilidad de apoyarse en el equipo técnico y seguir las recomendaciones técnicas que éste le proporcione.

La comercialización del producto la llevará a cabo cada beneficiario, siendo recomendable que la comunidad se organice y se apoye también en el equipo técnico y administrativo para aprovechar las mejores ventanas de mercado disponibles tomando en cuenta las ventajas que la región ofrezca.

Se pretende que este proyecto se lleve a cabo en tres fases. La primera fase consistirá en la implementación del proyecto, la cual se llevará a cabo en dos etapas. La primera etapa consiste en la preparación de las condiciones adecuadas para el manejo eficiente y eficaz de los bovinos en donde se desarrollarán actividades tales como: el establecimiento de los potreros, las contrataciones del personal técnico y administrativo; la adquisición de la materia prima y equipamiento; entre otras. En la segunda etapa se adquirirá el ganado y los insumos para su cuidado veterinario.

La segunda fase consistirá en el inicio de la ejecución propia del proyecto, en donde los beneficiarios empezarán a darle el manejo necesario al ganado con el acompañamiento del personal técnico contratado y el monitoreo y seguimiento de las actividades por parte del PNR, esperando obtener el producto (la cría o ganado engordado) después de finalizado el primer año de ejecución. En la tercera fase los beneficiarios continuarán con la ejecución del proyecto sin la observación del PNR esperando que se mantenga la rentabilidad de las acciones hasta por lo menos el quinto año.

## **D Capacitación y asesoría**

Una de las principales funciones del personal administrativo y técnico es enseñar y velar que los beneficiarios dominen el proceso de crianza del ganado vacuno. Por esta razón, este personal se encargará de implementar un sistema de capacitación y asesoramiento que permita a los beneficiarios empoderarse de todo el proceso. Las capacitaciones que se recomiendan son al menos las siguientes:

- 1. Mantenimiento de pasturas y potreros:** En esta capacitación se recomienda aportar los conocimientos referentes al manejo que se debe dar a las pasturas, tal como su distribución botánica, porcentaje de cobertura y presencia de especies de pastos, control de malezas, plagas y enfermedades; mantenimiento de zonas forrajeras, entre otras cosas.
- 2. Determinación del rendimiento y de las capacidades de carga de las pasturas:** En esta capacitación debe enseñarse a llevar un registro del rendimiento de los pastos, para lo cual será necesario enseñar métodos de medición y aportar un instrumento para tal efecto.
- 3. Manejo productivo de los animales:** En esta capacitación se enseñará sobre el manejo básico de los animales tal como sus partes, sus requerimientos nutricionales, la forma de pesarlos, la manera de llevar registros de ganancia media diaria de peso, etc. Incluso se recomienda enseñar la manera de llevar un control de costos e ingresos. En esta se entregarán los instrumentos de control de los parámetros productivos correspondientes.

4. **Manejo de la salud de los animales:** Los beneficiarios tendrán que ser capacitados en el manejo de la salud de sus animales, lo cual se enseñará de acuerdo al plan profiláctico elaborado por el veterinario del proyecto. En este se toma en cuenta las enfermedades infecciosas prevenibles y medidas de mitigación, tratamiento de plagas y enfermedades parasitarias, etc.
5. **Manejo reproductivo:** En esta capacitación se enseñará sobre el control de los parámetros reproductivos, instruyendo a los beneficiarios sobre el intervalo parto-parto y sus componentes, detección de celo, etc.

### **E Lógica de intervención**

Para cumplir con los objetivos del proyecto, se pretende alcanzar tres resultados principales (ver MML en el cuadro 16): 1) Los beneficiarios del proyecto ahora poseen las herramientas, el equipo y los bienes materiales necesarios para la crianza y engorde de ganado vacuno; 2) Los beneficiarios del proyecto están capacitados y empoderados del sistema de producción de crianza y engorde de ganado vacuno; y 3) Los beneficiarios del proyecto fortalecieron su capacidad productiva en la crianza y engorde de ganado vacuno.

Para llegar a cumplir con cada uno de estos resultados se necesita cumplir con una serie de actividades las cuales son sintetizadas en la MML y cronograma de actividades (cuadros 16 y 17 respectivamente).

### **F Inversión inicial**

Se tiene proyectado que el PNR aportará un total de Q9,980,440.00 para adquirir los bienes materiales, insumos y recursos humanos necesarios para el trabajo y el sistema de capacitación y asesoramientos previstos. Por otra parte, la comunidad tendrá que aportar su fuerza de trabajo, la cual está valorada en Q3,002,580.00 para hacer un costo total del proyecto de Q12,983,020.00.

**Cuadro 16.** Matriz de marco lógico del proyecto de ganado vacuno de Los Ángeles, Ixcán.

	Resumen descriptivo	Indicadores (IN)	Fuentes y medios de verificación (M)	Supuestos
Fin	<b>Objetivo general:</b> Contribuir a la paz y la reconciliación social nacional a través de la transformación de las condiciones de vida de las víctimas del enfrentamiento armado interno de aldea Los Ángeles, Ixcán, El Quiché, a unas que faciliten el bienestar social y el desarrollo económico.			
Propósito	<b>Objetivo específico:</b> Las víctimas del enfrentamiento armado interno de Los Ángeles, Ixcán, El Quiché, fueron resarcidas mediante el financiamiento del proyecto de crianza y engorde de ganado vacuno.	<b>OEIN1.</b> Al finalizar el proyecto, al menos el 75% de los beneficiarios se perciben resarcidos y están conformes con lo recibido durante el mismo.	✓ Encuesta.	✓ Todos los beneficiarios del proyecto recibieron los bienes materiales, capacitaciones y aplicaron los conocimientos y prácticas aprendidas por lo menos durante el tiempo que duró el proyecto.
Componentes	<b>R1.</b> Los beneficiarios poseen las herramientas, el equipo y los bienes materiales necesarios para la crianza y engorde de ganado vacuno.	<b>Se espera que al finalizar los dos años de acompañamiento del PNR:</b> <b>R1IN1.</b> El 100 % de los beneficiarios recibieron todos los bienes materiales que se proyectaron. <b>R1IN2.</b> Al menos el 75% de los beneficiarios estuvieron conformes con los bienes materiales recibidos y los utilizaron desde el primer cuatrimestre.	✓ Encuesta. ✓ Informe final de la administración del proyecto. ✓ Los medios indicados en las actividades.	
	<b>R2.</b> Los beneficiarios del proyecto están capacitados y empoderados del sistema de producción de crianza y engorde de ganado vacuno.	<b>R2IN1.</b> Al menos el 75 % de los beneficiarios se perciben independientes para producir. <b>R2IN2.</b> Al menos el 75 % de los beneficiarios tienen la capacidad de llevar registros técnicos y financieros de los parámetros de producción.	✓ Encuesta. ✓ Informes de la administración del proyecto.	
	<b>R3.</b> Los beneficiarios del proyecto fortalecieron su capacidad productiva y económica mediante el sistema de crianza y engorde de ganado vacuno obteniendo una producción rentable, sostenible, de buena calidad y amigable con el medio ambiente.	<b>El tiempo para este resultado depende del sistema de producción.</b> <b>R3IN1.</b> Mejores parámetros de manejo, ambientales, de producción y rendimiento del cultivo; financieros y de calidad que los anteriores al proyecto y los regionales. <b>R3IN2.</b> Al menos el 75 % de los beneficiarios reporta tener mayores ingresos que los gastos en los que incurre para la producción. <b>R3IN3.</b> Al menos el 75 % de los beneficiarios tiene como prioridad reinvertir en el sistema de producción.	✓ Encuesta. ✓ Muestreo de parámetros factibles de medir por este método. ✓ Informe final de la administración del proyecto.	✓ La comunidad está organizada y cuenta con la participación activa que favorece la ejecución y operación del proyecto. ✓ Los precios del producto en el mercado permiten generar excedentes. ✓ Existe un mercado al que se puede acceder.

**Continúa...**

## ... continuación del cuadro 16.

	Resumen descriptivo	Indicadores (IN)	Fuentes y medios de verificación (M)	Supuestos
Actividades	<p><b>R1A1.</b> Compra y entrega de los materiales para construir los potreros y las herramientas de producción.</p> <p><b>R1A2.</b> Compra de materiales y construcción de la oficina administrativa y bodega.</p> <p><b>R1A3.</b> Compra del equipo administrativo (equipo de oficina, etc.).</p> <p><b>R1A4.</b> Compra y entrega del equipo técnico (uso veterinario) para la producción.</p> <p><b>R1A5.</b> Compra y entrega de vehículos.</p> <p><b>R1A6.</b> Adquisición y entrega de los animales.</p>	<p><b>Al finalizar los primeros dos cuatrimestres:</b></p> <p><b>R1A1IN1.</b> Los 182 beneficiarios reciben los materiales en buen estado.</p> <p><b>R1A2IN1.</b> Obra construida y en uso en el tiempo planificado.</p> <p><b>R1A3IN1.</b> Equipo administrativo instalado y en funcionamiento en el tiempo planificado.</p> <p><b>R1A4IN1.</b> Equipo técnico adecuadamente almacenado.</p> <p><b>R1A5IN1.</b> Vehículos en buen estado y en funcionamiento en el tiempo planificado.</p> <p><b>R1A6IN1.</b> 728 cabezas de ganado han sido compradas y registradas en el punto de acopio (toril comunitario).</p> <p><b>R1A6IN2.</b> Al menos el 80 % de los animales (580 cabezas) se encuentran en excelentes condiciones y cumplen con estándares de calidad mínimos de acuerdo a su raza.</p> <p><b>R1A6IN3.</b> Las 728 cabezas de ganado tienen un peso comprendido entre las 500 – 600 lb.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión de documentos y registros financieros.</li> <li>✓ Revisión de comprobantes de recibo y entrega.</li> <li>✓ Copia o fotocopia de los comprobantes de entrega.</li> <li>✓ Fotografías.</li> <li>✓ Informes de la administración del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El 100 % de los beneficiarios se sienten conformes con el proyecto y asisten para recibir sus materiales y semovientes.</li> <li>✓ La comunidad se encarga de velar por el cumplimiento de la obra.</li> </ul>
	<p><b>R2A1.</b> Contratación del personal técnico y administrativo.</p> <p><b>R2A2.</b> Elaboración del plan de manejo de los pastos, del hato ganadero y del plan de cursos de capacitación.</p> <p><b>R2A3.</b> Implementación de los cursos de capacitación (técnica y financiera).</p> <p><b>R2A4.</b> Asesoramiento constante.</p>	<p><b>R2A1IN1.</b> Personal seleccionado, contratado y en funcionamiento.</p> <p><b>R2A2IN1.</b> Documentos escritos de los planes.</p> <p><b>R2A3IN1.</b> Al menos 164 beneficiarios (90 %) asisten a los cursos de capacitación.</p> <p><b>R2A3IN2.</b> Al menos el 90% de los participantes tienen una opinión favorable al finalizar éstos.</p> <p><b>R2A3IN3.</b> Al menos el 90% de las personas capacitadas aplican las técnicas aprendidas.</p> <p><b>R2A4IN1.</b> Se brinda asesoría al menos a un 25 % de los beneficiarios cada mes.</p> <p><b>R2A4IN2.</b> Al menos un 90% de las personas asesoradas tiene una opinión favorable sobre la atención.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión de contratos.</li> <li>✓ Copia o fotocopia de contratos.</li> <li>✓ Fotografías.</li> <li>✓ Copia o fotocopia de los planes de manejo y capacitación.</li> <li>✓ Listado de participantes a las capacitaciones.</li> <li>✓ Listado mensual de personas atendidas por el personal técnico.</li> <li>✓ Informes de la administración.</li> <li>✓ Entrevista a beneficiarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El proceso de selección del personal técnico y administrativo es el adecuado y se contrata a personal bien capacitado.</li> <li>✓ El 100 % de los beneficiarios están conformes con el proyecto y tienen la intención de asistir a los cursos de capacitación y pedir asesoría.</li> </ul>

Continúa...

## ... continuación del cuadro 16.

	Resumen descriptivo	Indicadores (IN)	Fuentes y medios de verificación (M)	Supuestos
	<p><b>R3A1.</b> Establecimiento de las pasturas y los potreros.</p> <p><b>R3A2.</b> Manejo adecuado y amigable con el medio ambiente.</p> <p><b>R3A3.</b> Control y registro de actividades productivas (técnicas y financieras).</p> <p><b>R3A4.</b> Inicio de la producción.</p> <p><b>R3A5.</b> Identificación de mercados alternativos y vínculos para la venta del producto.</p>	<p><b>R3A1IN1.</b> Se encuentran establecidas 1,092 Mz de potreros.</p> <p><b>R3A1IN2.</b> Las 728 cabezas de ganado se encuentran cada una en su respectivo potrero.</p> <p><b>Al finalizar los primeros dos años del proyecto:</b></p> <p><b>R3A2IN1.</b> Al menos el 75 % de los beneficiarios le dan el manejo aprendido durante el proyecto.</p> <p><b>R3A2IN2.</b> Al menos el 50 % de los beneficiarios tiene conciencia ambiental e implementa alguna práctica para mitigar el impacto ambiental que generan sus actividades.</p> <p><b>R3A3IN1.</b> Al menos el 75% de los beneficiarios llevan el control y registro de sus actividades productivas.</p> <p><b>R3A3IN2.</b> El personal técnico administrativo mantiene un registro y control actualizado de las actividades globales del proyecto.</p> <p><b>R3A4IN1.</b> Todas las parcelas se encuentran en un buen estado nutricional y fisiológico libre de enfermedades y plagas.</p> <p><b>R3A4IN2.</b> Se inicia la producción con buenos parámetros productivos y reproductivos.</p> <p><b>R3A5IN1.</b> Se tiene un mercado identificado y un vínculo establecido para la venta del producto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Informes de la administración del proyecto.</li> <li>✓ Fotografías.</li> <li>✓ Entrevistas a beneficiarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Todos los beneficiarios se encargan de construir sus potreros.</li> <li>✓ El 100 % de los beneficiarios se encarga de trasladar adecuadamente su ganado a su respectivo potrero.</li> <li>✓ Todos los beneficiarios aplican las prácticas correspondientes y aprendidas durante las capacitaciones y asesoramientos.</li> <li>✓ Los beneficiarios mantienen un registro mensual de los pesos de sus animales y aplican las técnicas y recomendaciones aprendidas durante las capacitaciones y asesoramientos.</li> </ul>

**Cuadro 17.** Cronograma de actividades del proyecto de ganado vacuno de Los Ángeles, Ixcán.

No.		Actividad	Meses de acompañamiento del proyecto																							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	R3	Selección y preparación del terreno para establecer potreros																								
2	R2	Contratación del personal administrativo y técnico del proyecto																								
3	R1	Compra y entrega de bienes materiales de producción																								
4	R3	Establecimiento de potreros																								
5	R1	Compra de materiales y construcción de la oficina																								
6	R1	Compra y entrega del equipo técnico de oficina																								
7	R1	Compra del equipo técnico para producción (medicinas, vitaminas, etc.)																								
8	R1	Compra de los vehículos de transporte																								
9	R1	Adquisición y entrega de los animales																								
10	R2	Elaboración de planes de manejo y capacitación																								
11	R2	Implementación de los cursos de capacitación																								
	R2	Capacitación 1: Rendimiento y capacidad de carga de pasturas																								
	R2	Capacitación 2: Mantenimiento de pasturas y potreros																								
	R2	Capacitación 3: Manejo productivo de animales																								
	R2	Capacitación 4: Manejo de la salud de los animales																								
	R2	Capacitación 5: Manejo reproductivo																								
12	R2	Asesoramiento a los beneficiarios																								
13	R3	Manejo del ganado (vacunaciones, desparasitaciones, etc.)																								
	R3	Control y registro de actividades productivas																								
	R3	Producción de crías (deseado)																								
	R3	Identificación de mercados alternativos y vínculos para ventas																								
	ME	Informes de avance del proyecto																								
	ME	Apoyo del delegado del PNR a capacitación 1 y 2																								
	ME	Apoyo del delegado del PNR a capacitación 3, 4 y 5																								
	ME	Visitas de monitoreo																								

		Legenda
R1	Actividades del primer resultado según el marco lógico	Miembros de la comunidad con apoyo del personal técnico del PNR
R2	Actividades del segundo resultado según el marco lógico	Miembros de la comunidad y personal técnico del proyecto
R3	Actividades del tercer resultado según el marco lógico	Personal técnico del PNR y del proyecto
ME	Actividades de monitoreo y evaluación	Personal técnico del proyecto

### 3.3.4 Evaluación

Con este servicio se satisfizo parte de la demanda del PNR de formular proyectos productivos para el resarcimiento de las víctimas del conflicto armado interno. Para el caso de aldea Los Ángeles, el principal logro fue generar la información técnica para la implementación del proyecto, su ruta de trabajo según el marco lógico establecido y los indicadores necesarios para su monitoreo. Se espera que también pueda satisfacer la demanda de las víctimas de aldea Los Ángeles y que la formulación esté lo suficientemente clara y sirva como una buena guía para lograr el éxito según los objetivos planteados.

Se considera que se necesita hacer más eficientes los procesos de formulación de los proyectos de inversión productiva realizando diagnósticos que se enfoquen más en analizar los sistemas agrarios y aspectos organizativos de las comunidades para tener mayores probabilidades de éxito. Así mismo se deben estudiar más a fondo las posibilidades y procesos técnicos antes de la elaboración de los presupuestos.

### 3.4 Bibliografía

1. Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Champerico, Retalhuleu, GT; SEGEPLAN/DPT (Secretaría de Planificación de la Presidencia, Departamento de Planificación Territorial, GT). 2010. Plan de desarrollo municipal de Champerico, Retalhuleu 2011-2021. Guatemala. 90 p. (Serie PDM SEGEPLAN, CM 1107).
2. Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Chisec, Alta Verapaz, GT; SEGEPLAN/DPT (Secretaría de Planificación de la Presidencia, Departamento de Planificación Territorial, GT). 2010. Plan de desarrollo municipal 2011-2025. Guatemala. 111 p. (Serie PDM SEGEPLAN, CM 1613).
3. Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Ixcán, Quiché, GT; SEGEPLAN/DPT (Secretaría de Planificación de la Presidencia, Departamento de Planificación Territorial, GT). 2010. Plan de desarrollo municipal 2011-2025. Guatemala. 92 p. (Serie PDM SEGEPLAN, CM 1420).
4. FORELAP (Fondo para la Reinserción Laboral y Productiva, GT). 1997. Clasificación de tierras bloque de fincas proyecto San Martín: San Francisco, Dolores y Sayaxché, Petén. Guatemala. 65 p.

5. IDE (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Infraestructura de Datos Espaciales, GT). 2014. Mapas de Guatemala (en línea). Guatemala. Consultado 11 set 2014. Disponible en <http://ide.segeplan.gob.gt/geoportal/index.html>
6. INAB (Instituto Nacional de Bosques, GT). 2000. Manual para la clasificación de tierras por capacidad de uso. Guatemala. 96 p. (Manual no. 1).
7. INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, GT). 2014. Meteorología: series mensuales (en línea). Guatemala. Consultado 25 ago 2014. Disponible en <http://insivumeh.gob.gt>
8. MAGA (Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, GT). 2001. Mapa fisiográfico-geomorfológico de la República de Guatemala, a escala 1:250,000 - Memoria técnica-. Guatemala, Plan de Acción Forestal para Guatemala / Instituto Nacional de Bosques. 150 p.
9. Portillo Maldonado, AB. 2007. Propuesta de ordenamiento territorial para el municipio de Ixcán, departamento de Quiché, Guatemala. Tesis Ing. Agr. Guatemala, USAC. 112 p.

3.5 Anexos

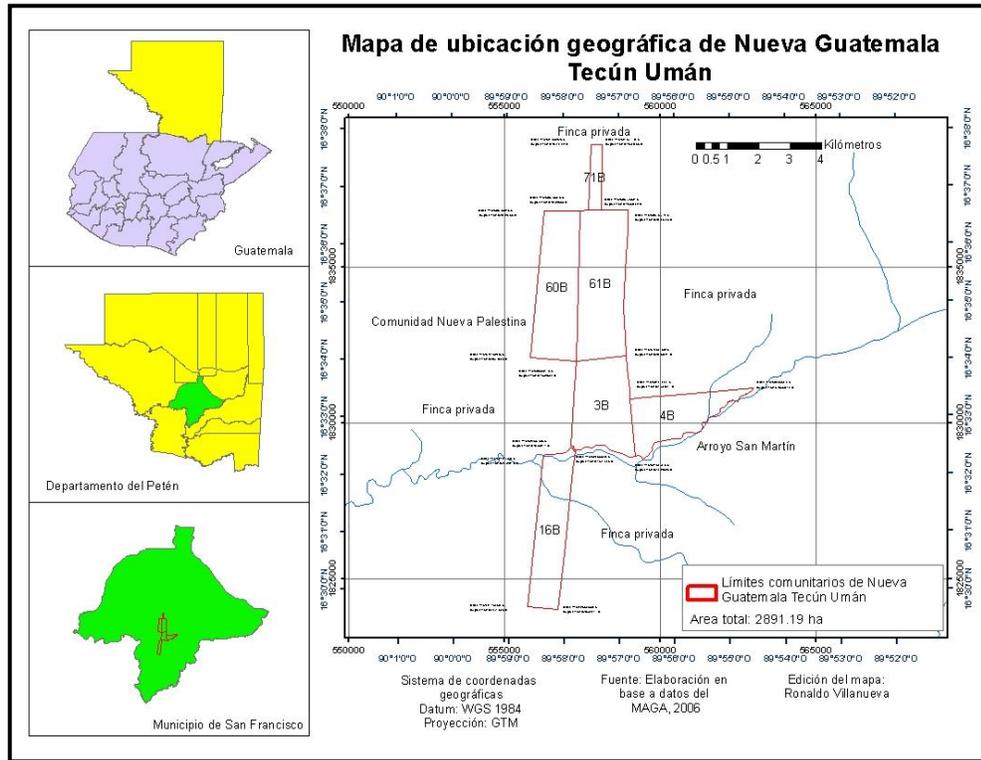


Figura 25A. Ubicación de Nueva Guatemala Tecún Umán, San Francisco, Petén.

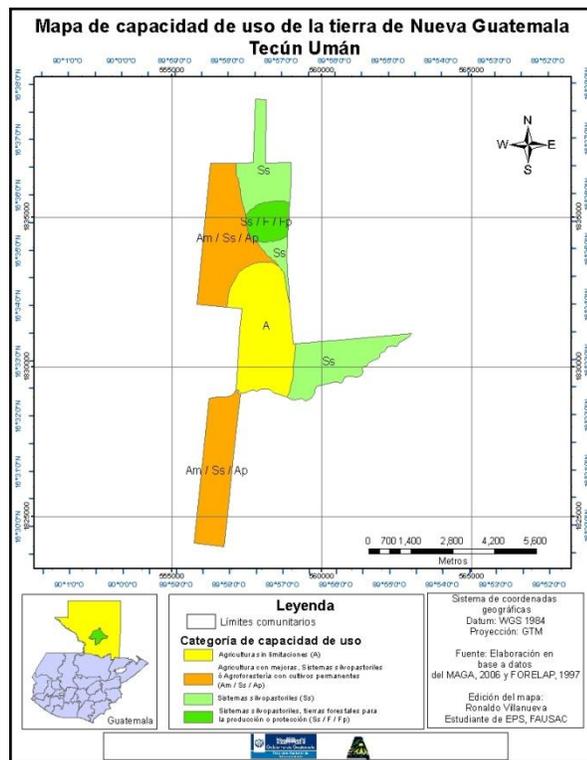


Figura 26A. Capacidad de uso de la tierra de Nueva Guatemala Tecún Umán.

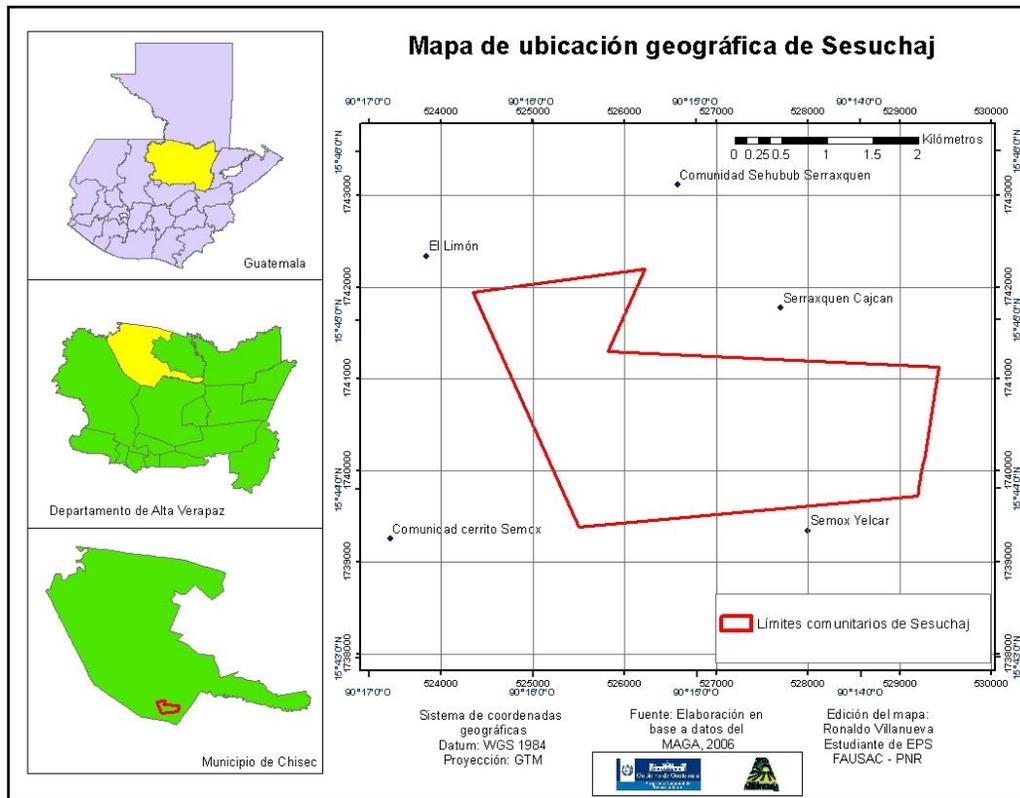


Figura 27A. Ubicación de Sesuchaj, Chisec, Alta Verapaz.

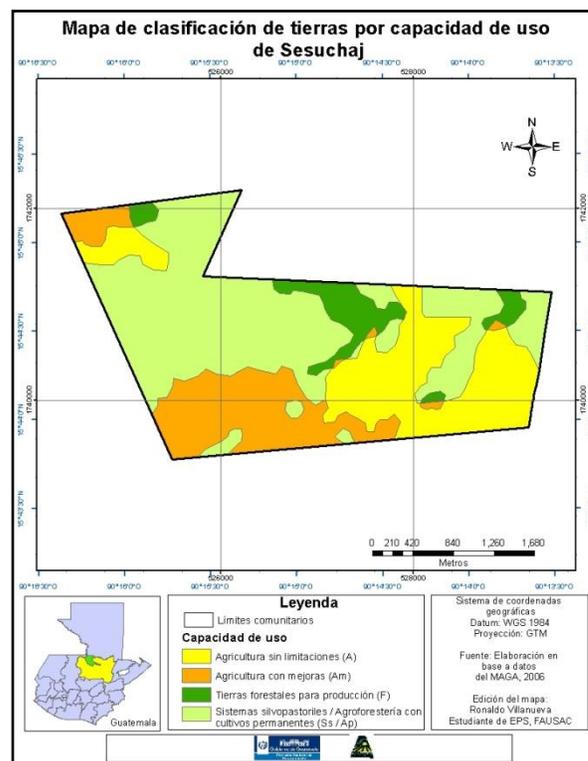


Figura 28A. Capacidad de uso de la tierra de Sesuchaj.

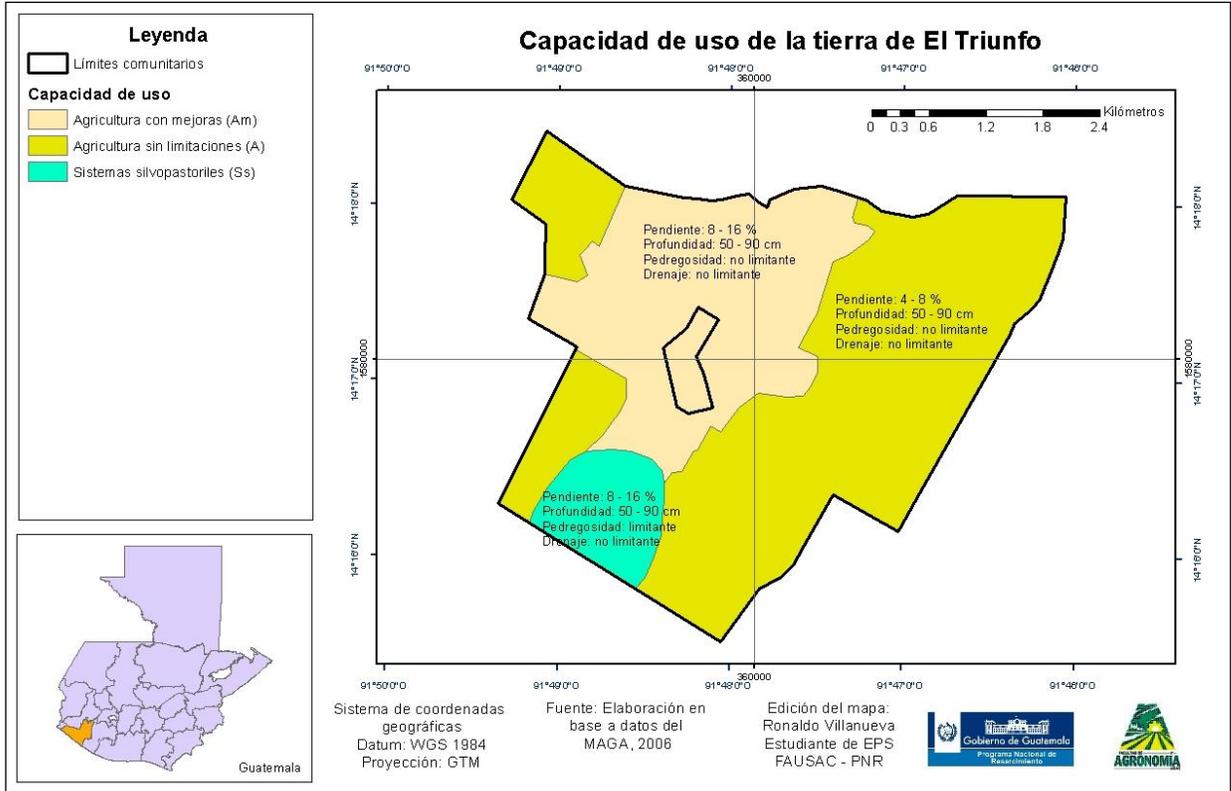


Figura 29A. Capacidad de uso de la tierra de El Triunfo.

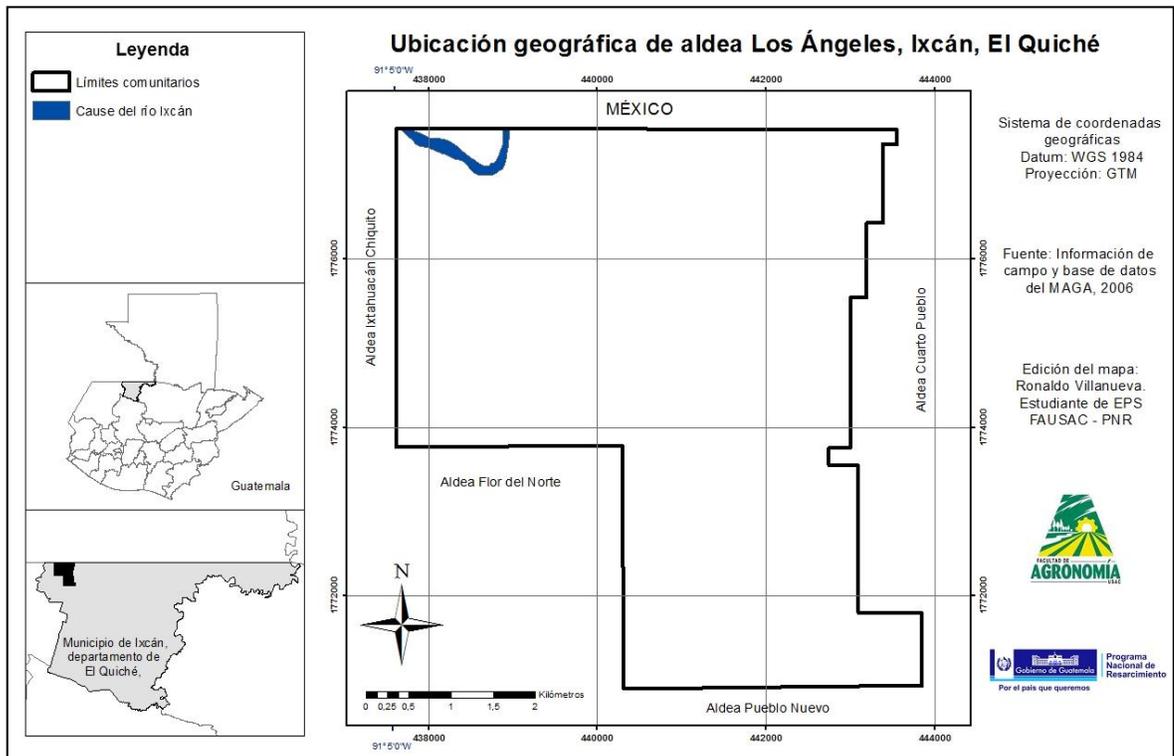


Figura 30A. Ubicación geográfica de Los Ángeles, Ixcán, Quiché.

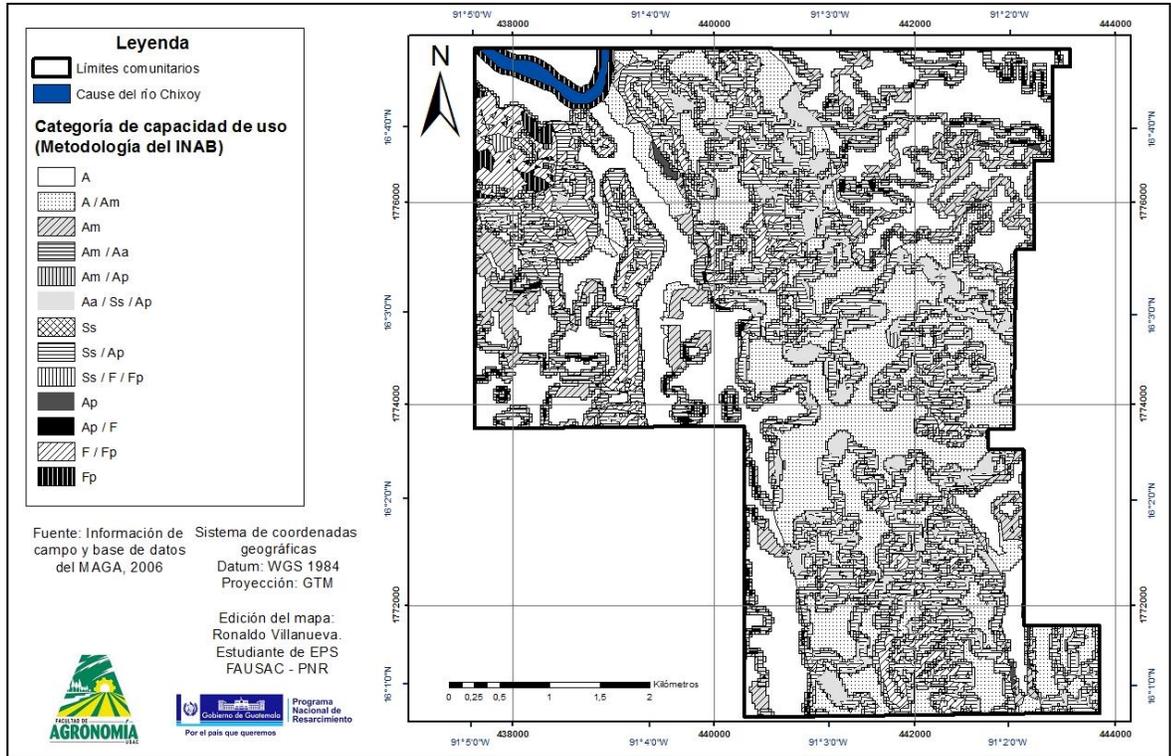


Figura 31A. Capacidad de uso de la tierra de aldea Los Ángeles.

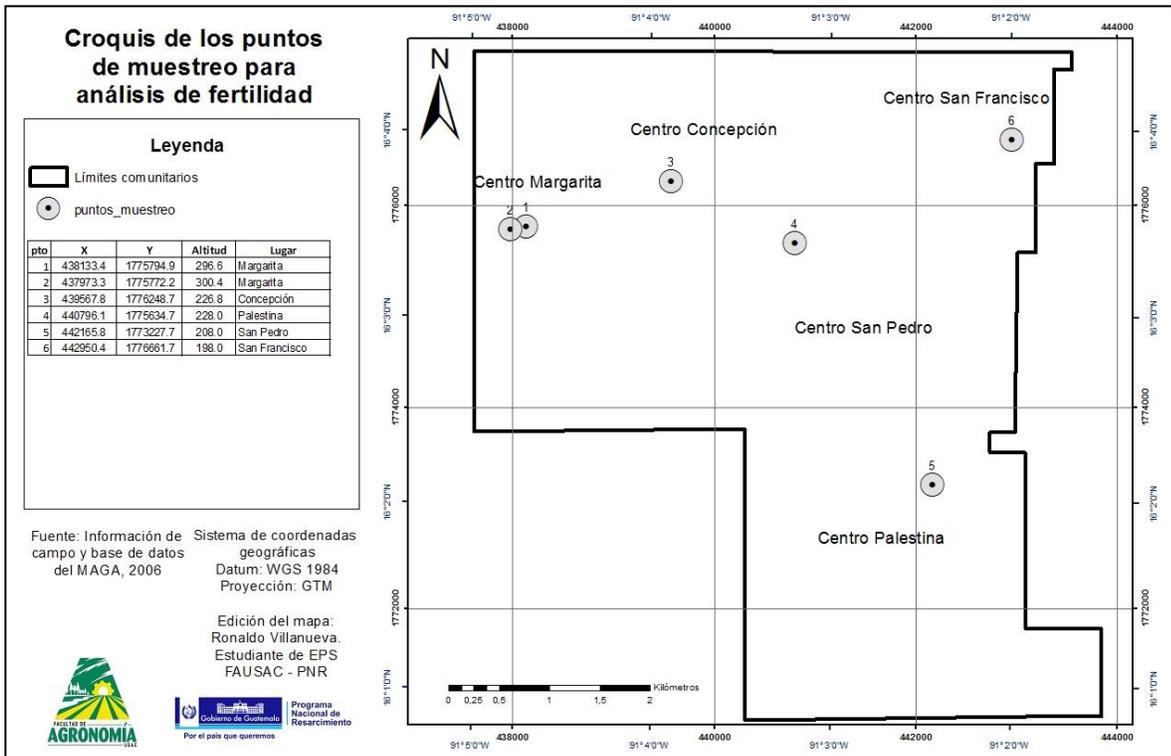
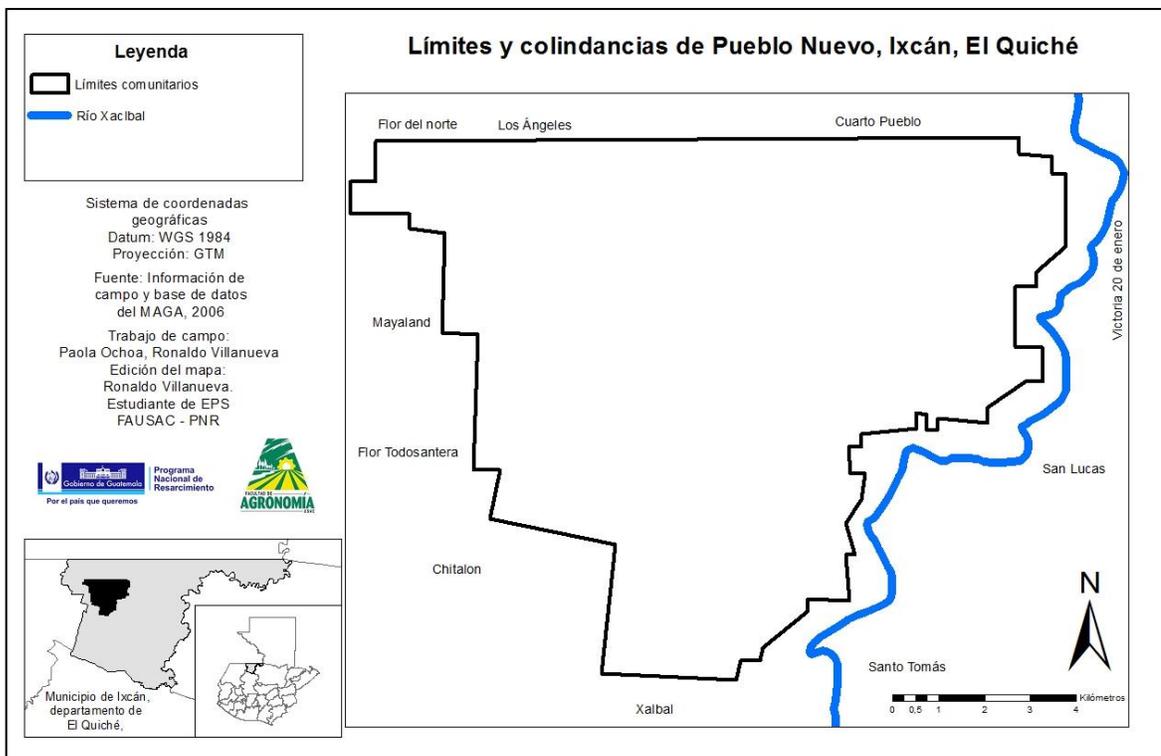
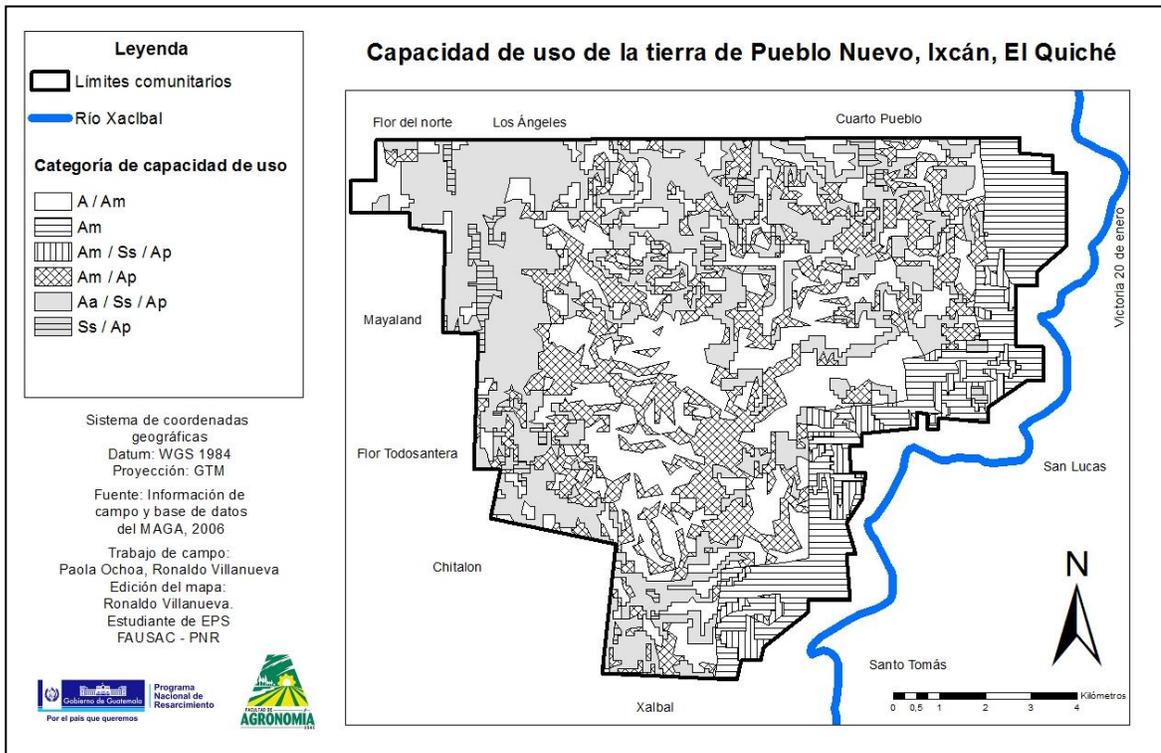


Figura 32A. Puntos de muestreo con fines de análisis de fertilidad de Los Ángeles.



**Figura 33A.** Límites y colindancias de Pueblo Nuevo, Ixcán, Quiché.



**Figura 34A.** Capacidad de uso de la Tierra de Pueblo Nuevo.