


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SANTA ROSA
SECCIÓN AGRONOMIA, NUEVA SANTA ROSA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONOMICAS - IIACUNSARO



TRABAJO DE GRADUACIÓN
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO, MANEJO GERENCIAL Y BIENESTAR
DE LOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS POR LA COOPERATIVA
TONANTEL EN 3 MUNICIPIOS DE SANTA ROSA, GUATEMALA.

SANTIAGO DE JESÚS PAYERAS ESTRADA

REGISTRO ACADÉMICO: 201346660

CÓDIGO ÚNICO DE IDENTIFICACIÓN: 2534 89822 0604

EMAIL: santiagoopayerase13@gmail.com

Asesor: Ing. Agr. Ph. D. Milton Abel Sandoval Guerra

GUATEMALA, NOVIEMBRE 2021

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SANTA ROSA
SECCIÓN AGRONOMIA, NUEVA SANTA ROSA
DIAGNOSTICO, SERVICIOS E INVESTIGACIÓN REALIZADOS EN
COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITOS Y SERVICIOS VARIOS
TONANTEL R. L. NUEVA SANTA ROSA, SANTA ROSA, GUATEMALA, C.A.**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN
PRESENTADO AL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DEL CENTRO
UNIVERSITARIO DE SANTA ROSA -CUNSARO- DE LA UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE GUATEMALA**

POR:

SANTIAGO DE JESÚS PAYERAS ESTRADA

EN EL ACTO DE INVESTIDURA COMO

INGENIERO AGRÓNOMO

EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO

GUATEMALA, NOVIEMBRE 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA -USAC-

CENTRO UNIVERSITARIO DE SANTA ROSA –CUNSARO-

SECCIÓN NUEVA SANTA ROSA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS -CUNSARO-

IIACUNSARO-

RECTOR

Lic. Pablo Ernesto Oliva Soto

Consejo Directivo del Centro Universitario de Santa Rosa

Presidente del Consejo Directivo: Lic. José Luis Aguirre Pumay

Secretario de Consejo Directivo: Lic. Elmer Aníbal Carrillo Chavez

Representante de Docentes: Lic. Alex Edgardo Lone Ayala

Representante de Docentes: Lic. Walter Armando Carvajal Diaz

Representante de Estudiantes: Bachiller Héctor Edmundo Pablo

Representante de Estudiantes: Lic. Fredy Rolando Lemus López

Representante de Egresados: Licda. Claudia Marisela González

Guatemala, Noviembre 2021

Coordinación académica

Lic. Elmar Amílcar Carrillo Chavez

Coordinador Académico

Lic. Jose Luis Aguirre Pumay

Coordinador General de Exámenes de Graduación

Lic. Orlando Alexander Bardales Rodriguez

Coordinador de Administración de Empresas, sección Cuilapa

Lic. Elma Erick González Ramos

Coordinador de Pedagogía y Administración Educativa,
sección Cuilapa

Lic. Efrain Barrientos Jimenez

Coordinador de Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogado y Notario,
Sección Cuilapa

Maestra Amelia Raquel Sopony Pérez

Coordinadora de la carrera de Turismo, sección Cuilapa

Lic. Obdulio Rosales Davila

Coordinador de Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogado y Notario,
Sección Nueva Santa Rosa

Ing. Agr. Nery Boanerges Guzmán Aquino

Coordinador de Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola,
Sección Nueva Santa Rosa.

Lic. Selvin Minray Guevara Rivera

Coordinador de Pedagogía y Administración Educativa, sección Taxisco

Lic. Juan Alberto Martínez Pérez

Coordinador de Pedagogía y Administración Educativa,
sección Chiquimulilla

Lic. Manuel Orlando Bolaños Gudiel

Coordinador de Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogado y Notario,
sección Chiquimulilla

Lic. Héctor Antonio Arriaza Álvarez

Coordinador de Administración de Empresas,
sección Chiquimulilla

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Por otorgarme la vida, paciencia, sabiduría y la fuerza de ser persistente y alcanzar metas planteadas, además de ser mi guía hasta el fin de mis días. No temas, porque yo estoy contigo; no te angusties, porque yo soy tu Dios, te fortaleceré y te ayudaré; te sostendré con mi diestra victoriosa. (Isaías 41:10)

A MIS PADRES:

Santiago Payeras Marroquín y Hercilia Estrada Orantes por el amor, paciencia, educación, valores y principios inculcados en mi vida, gracias por su sacrificio.

A MIS HERMANOS:

Por apoyarme y siempre motivarme a continuar, y mostrarme que la vida es hermosa desde cualquier punto de vista.

A MI NOVIA:

Por ser esa persona que siempre está para mí, que me apoya incondicionalmente, te agradezco por tantas ayudas y aportes a mi vida.

AL EQUIPO DE TRABAJO DE LA UNIVERSIDAD DE NUEVA SANTA ROSA:

Por el aporte de su conocimientos y formar profesionales de alto nivel.

AGREDECIMIENTOS

A la Universidad de San Carlos de Guatemala, por ser mi Alma Mater, por verme desarrollar como profesional y en especial al Centro Universitario de Santa Rosa.

A todo el equipo profesional docente involucrado, gracias a ellos estoy viviendo una meta planteada de hace varios años, en especial al Dr. Milton Sandoval Guerra, Ing. Miguel Muñoz Alvarez, Ing. Nery Guzmán Aquino y Ing. Byron Guerra, que en los últimos momentos de mi carrera me apoyaron, orientaron y motivaron siempre.

A Cooperativa Tonantel R.L. por permitir desarrollarme como profesional y poder aplicar mis conocimientos adquiridos en tan grata institución.

Al pueblo de Guatemala por cubrir parte de mis gastos en mi vida estudiantil, contribuyendo al aporte anual otorgado a la Universidad de San Carlos de Guatemala.



¡El cuestionario debe ser llenado a computadora o con letra de molde legible!

proveen acceso a servicios de micro créditos a una cantidad limitada de clientes, registran bajo crecimiento en sus servicios de crédito e intermediación financiera, favorecen a sus pocos usuarios de crédito con tasas de interés subsidiadas, registran altas tasas de pérdidas por préstamos incobrables, son ineficientes en la prestación de sus servicios y no generan ingresos por la prestación de estos, además de que no han sido hábiles para mantener e incrementar el valor del capital en términos reales.

Evaluar el desempeño de las IFDs, específicamente de las cooperativas de ahorro y crédito es necesario para poder diseñar y aplicar políticas sostenibles de financiamiento a la agricultura y promover el desarrollo agrícola. En la actualidad muchos productores de la región han abandonado sus cultivos o el manejo agronómico es poco productivo y rentable, principalmente por falta de capital. Si se incentiva y promueve el micro financiamiento para el desarrollo agrícola, la economía del hogar sería más estable y se generaría mayor desarrollo en la comunidad por lo cual conocer el desempeño de las IFDs es fundamental.

¿Qué Causas dan o dieron origen al problema?

- Falta de metodologías o modelos prácticos que permitan evaluar el desempeño de IFD's.
- El desempeño de las IFD's experimentado ha sido atribuido arbitrariamente a la existencia de un ambiente macro económico e institucional (factores externos) no favorables para la prestación de servicios micro financieros y su evaluación. Por ejemplo: precios de productos no liberalizados, desajustes en las tasas de cambio, poco fomento de la producción agrícola privada y/o asociativa, así como también inestabilidad o miedo en el incremento de la inflación.
- Se han ignorado la evaluación de los factores internos en la medición del desempeño de las IFD's o no han sido medidos ni valorados adecuadamente para establecer la sostenibilidad de las mismas.
- Las condiciones (legales y/o políticas) para la evaluación de la prestación de servicios micro financieros no han sido las adecuadas u óptimas.
- El poco conocimiento sobre metodologías o modelos modernos para evaluar las finanzas para el desarrollo del cooperativismo en general y las cooperativas de ahorro y crédito en particular.
- Se ha ignorado en la evaluación del desempeño de las finanzas para el desarrollo la diferencia entre IFD's, Cooperativa e Institución Bancaria Comercial.

¿Qué consecuencias provoca el problema?

- Cierre o bajo crecimiento de las IFD's agrícola.
- Desempeño ineficiente al ofrecer sus servicios de micro financiamiento agrícola con baja o negativa rentabilidad.
- Concentración de la cartera de clientes en no pobres.
- Falta de cumplimiento por las IFD's de su planeación estratégica (propósito, visión, misión, principios y valores).
- Bajo nivel tecnológico para el manejo agronómico de los cultivos por falta de capital para invertir.
- Parcelas de tierra fértiles abandonadas sin aprovechamiento de la misma.
- Falta de sostenibilidad en los sistemas de producción agrícola.
- Mala economía familiar.
- Poco desarrollo agrícola, local, departamental y nacional.
- Poco aporte de la agricultura al PIB.

¿Qué tan importante es resolver el problema para la comunidad o empresa relacionada?
¿Qué beneficios directos y/o indirectos tendría solucionarlo?

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SANTA ROSA -CUNRSARO-
SECCIÓN NUEVA SANTA ROSA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS
CUNRSARO -IIACUNRSARO-



¡El cuestionario debe ser llenado a computadora o con letra de molde legible!

Para uso del IIACUNRSARO		
FECHA SOLICITUD 10/03/2020	FECHA APROBACION 13/03/2020	FIRMA:

Estudiante responsable: **Santiago de Jesús Payeras Estrada.**

Título de la Investigación:

Evaluación del desempeño, manejo gerencial y bienestar de los productores agropecuarios por la Cooperativa Tonantel en 3 municipios de Santa Rosa, Guatemala.

Lugar donde se realizará: **Cooperativa de ahorro y crédito TONANTEL ES MICOOPE.**

Carné: 201346660	Dirección exacta: 1ra avenida 7ma. Calle esquina zona I Nueva Santa Rosa.	Teléfono: 79319797
---------------------	------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

Asesores propuestos:

Colegiado No.	Nombre	Vo. Bo. Asesor
1663	Milton Abel Sandoval	
Carrera Asignada:	Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola	
Especifique línea de investigación del IIA	A. Situación agraria y Desarrollo Rural.	<input checked="" type="checkbox"/>
	B. Manejo de cuencas hidrográficas.	<input type="checkbox"/>
	C. Tecnologías sostenibles para SPA Y RNR.	<input type="checkbox"/>
	D. Manejo y conservación de ecosistemas naturales	<input type="checkbox"/>
	E. Biodiversidad.	<input type="checkbox"/>
	F. Cadenas productivas agrícolas y forestales.	<input type="checkbox"/>

Duración del Proyecto (meses): **6**

Fecha Inicio: **15/4/2020**

Fecha Finalización:
30/10/2020

Documentación Adjunta a la presente solicitud:	Certificación de Cursos	<input checked="" type="checkbox"/>
	Constancia de Cierre de Curriculum	<input checked="" type="checkbox"/>
	Constancia de aprobación de EPS	<input type="checkbox"/>
	Curriculum vitae	<input checked="" type="checkbox"/>

¿Qué problema espera resolver con esta investigación?

En la actualidad los micro financiamientos para empresas agrícolas juegan un papel fundamental en el desarrollo socio económico de los productores agropecuarios. En ese sentido, durante las últimas décadas se ha impulsado a nivel global y desde variados ámbitos (gubernamentales, cooperación internacional, sociedad civil y asociaciones productivas) el apareamiento y operación de Instituciones Financieras de Desarrollo (IFD's) principalmente para países menos desarrollados como Guatemala. **Con pocas excepciones el desempeño de las IFD's o no se ha evaluado o ha dejado mucho que desear, algunas de ellas, particularmente las que se han dedicado a la agricultura lamentablemente han tenido que cerrar (Adams, 1995). Otras han enfrentado serios problemas de desempeño como el concentrar sus cartera de clientes en los no pobres, no son rentables, dependen de los subsidios de agencias internacionales de cooperación y/o gobiernos locales o nacionales,**



¡El cuestionario debe ser llenado a computadora o con letra de molde legible!

- Para la Cooperativa de Ahorro y Crédito TONANTEL (IFD's) el conocimiento de su desempeño y manejo gerencial es fundamental ya que de ello depende la contribución al desarrollo familiar-local de los territorios donde opera.
- Evitar o prever factores de colapso de la Cooperativa de Ahorro y Crédito TONANTEL.
- Se cambia el foco de evaluación del desempeño de los factores externos a los factores internos propios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito TONANTEL (rentabilidad, auto sostenibilidad, alcance).
- La auto sostenibilidad como factor clave para medir el desempeño de la TONANTEL es importante debido a que describirá el grado de independencia de los subsidios, así como de la eficiencia en el manejo gerencial de la IFD's.
- Encontrar otros factores de desempeño independientes a la tasa activa (incremento) para no trasladar a los usuarios/clientes el costo de ineficientes manejos de las IFD's.
- La mayoría de estudios de desarrollo de IFD's se sustentan en indicadores financieros, el modelo que se aplicará en la evaluación incluye además indicadores sociales determinantes.
- Para las comunidades al lograr el desarrollo agrícola con servicios financieros sostenibles para la adecuada productividad en sus cultivos.
- Para la comunidad, la obtención de capital para la inversión y labores agronómicas.
- Desarrollo socio económico del territorio.
- La producción de diferentes cultivos para el abastecimiento de la comunidad, departamento y país.
- Los resultados serán publicados con el fin que las personas observen que tiene puertas abiertas y que se puede acceder a servicios financieros para trabajar sus tierras agrícolas para su desarrollo.

¿Cómo cree usted que se puede solucionar el problema? ¿Qué metodología propone para la búsqueda de las soluciones?

Se debe evaluar el desempeño de la Cooperativa de Ahorro y crédito TONANTEL para que esta siga o mejore su rol como Institución Financiera para el Desarrollo Agrícola en el Valle Santa Roseño, Nueva Santa Rosa, Guatemala. Para ello se usará un enfoque metodológico basado en el modelo de evaluación del "sistema natural", el cual define a las IFD's (TONANTEL) como entes que no sólo luchan para alcanzar metas específicas de sus prestatarios sino también por lograr su propia sobrevivencia y/o eficiencia como unidad social. Por lo tanto, se valorará el desempeño de esta IFD's agrícola en términos de su eficacia para alcanzar sus objetivos y metas, pero también para lograr con eficiencia su auto sostenibilidad como unidad social. Medido esto de manera indirecta a través del impacto en la propia institución (su desempeño) y no en el nivel de ingresos de sus clientes, o el nivel de producción o de ventas de la empresa agrícola. La presunción es que, si TONANTEL tiene una demanda creciente de sus servicios financieros, presta a tasas de interés competitivas de mercado y reporta una alta tasa de recuperación de sus préstamos, esto indicará que el crédito ha tenido un impacto positivo en el nivel de ingresos y calidad de vida de los prestatarios y de la sociedad general donde opera. Se evaluará entonces el desempeño de la Cooperativa basado en dos grandes tipos indicadores de: a.) Alcance y b.) Auto sostenibilidad. Estos indicadores son fundamentalmente de procesos, los cuales enfatizan en la calidad y cantidad de los productos y servicios prestados por la Cooperativa. En todo caso, se calculará e interpretarán las medidas de rentabilidad (rendimientos sobre recursos propios, comprometidos y de apoyo), el Índice de Sostenibilidad e Independencia de subsidios (explícitos e implícitos), así como también el Índice de Alcance (amplitud, profundidad y calidad). Por último y de acuerdo al modelo metodológico también se evaluará el manejo gerencial, lo cual implica en primer lugar plantear metas concretas para sus organizaciones financieras, lo cual implicará el estudio de las siguientes variables:

- Número de préstamos y volumen de la cartera de créditos agrícolas
- Tasa de apalancamiento
- Tamaño promedio de los préstamos

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SANTA ROSA -CUNSARO-
SECCIÓN NUEVA SANTA ROSA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS
CUNSARO -IACUNSARO-



¡El cuestionario debe ser llenado a computadora o con letra de molde legible!

- Tasa de interés activa efectiva
- Tasa de interés pasiva efectiva
- Tasa de pérdidas por incobrables
- Costos operativos
- Ingresos por otros servicios
- Volumen de activos
- Manejo del capital

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SANTA ROSA
SECCION NUEVA SANTA ROSA, AGRONOMIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONOMICAS CUNSARO

REF. SEM. 04-2020

Nueva Santa Rosa, 03 de febrero de 2020.

Dr. Milton Abel Sandoval Guerra
Asesor de Tesis.

La Dirección del Instituto de Investigaciones agronómicas CUNSARO, informa a usted que de acuerdo al artículo X, artículo 34 del Reglamento de Tesis de Grado, ha sido nombrado como Asesor del (la) estudiante: **Santiago de Jesús Payeras Estrada** Carné: **201346660** para realizar la investigación denominada:

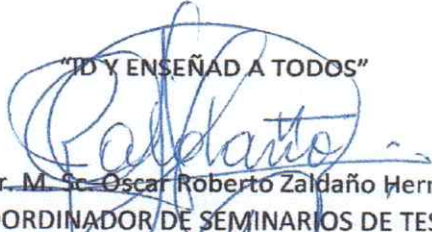
Evaluación del desempeño, manejo y bienestar de los productores agropecuarios por la Cooperativa TONANTEL en tres municipios de Santa Rosa, Guatemala.

Por lo anterior, se le recuerda que el Reglamento de Tesis de Grado, establece como obligaciones de los Asesores las siguientes:

- Revisar y aprobar preliminarmente el anteproyecto de investigación de tesis así como los informes antes de ser presentados en los Seminarios I y II de tesis y el informe final de la investigación en los cuales participen estudiantes bajo su asesoría.
- Asistir a los seminarios en los cuales participen estudiantes bajo su asesoría.
- Velar porque se incorporen las sugerencias que surjan de los seminarios, tendientes a mejorar el trabajo de investigación.
- Supervisar las diferentes etapas de ejecución del trabajo de investigación y dar fe de los resultados obtenidos.

Finalmente, se agradece su valiosa colaboración y se le solicita que al concluir el proceso de investigación con su autorización, sea remitido a esta oficina el Informe Final respectivo como lo estipula el Reglamento correspondiente.

Atentamente,


"D Y ENSEÑAD A TODOS"
Ing. Agr. M. Sc. Oscar Roberto Zaldivar Hernández
COORDINADOR DE SEMINARIOS DE TESIS

c.c. Estudiante
Expediente Estudiante
Archivo

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SANTA ROSA
SECCION NUEVA SANTA ROSA, AGRONOMÍA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS CUNSARO

Dictamen EPS/NO 04 – 2020

Nueva Santa Rosa, 30 de noviembre de 2020.

Licenciado José Luis Aguirre Pumay,
Coordinador General de Exámenes de Graduación,
Centro Universitario de Santa Rosa USAC,
Cuilapa, Santa Rosa.

Reciba un cordial saludo deseándole éxitos en sus actividades administrativas en el Centro Universitario de Santa Rosa, atentamente me dirijo a usted en atención al nombramiento de la Coordinación de Ejercicio Profesional Supervisado y Tesis, de fecha tres de febrero de 2020, en el cual se me nombra **ASESOR-REVISOR** de Ejercicio Profesional Supervisado del estudiante: **Santiago de Jesús Payeras Estrada**, quien se identifica con Registro Académico No. **201346660**, para lo cual se le brindó asesoría de su trabajo denominado: "EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO, MANEJO GERENCIA Y BIENESTAR DE LOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS POR LA COOPERATIVA TONANTEL EN 3 MUNICIPIOS DE SANTA ROSA, GUATEMALA", y de manera muy atenta hacia usted le informo:

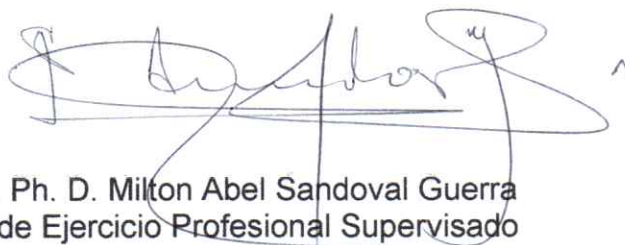
Que como Revisor del Ejercicio Profesional Supervisado, manifiesto que procedí a analizar el expediente del estudiante en mención, el cual contiene las fases exigidas por el normativo del Centro Universitario de Santa Rosa, observando lo siguiente:

Le recomendé al estudiante algunos cambios en la forma, estilo, gramática y redacción del informe del Ejercicio Profesional Supervisado, habiendo cumplido a cabalidad con los mismos, por lo tanto, procedo a emitir:

DICTAMEN FAVORABLE

Por lo que solicito se prosiga con la gestión administrativa que corresponda,

Atentamente,



Ing. Agr. Ph. D. Milton Abel Sandoval Guerra
Revisor de Ejercicio Profesional Supervisado

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SANTA ROSA
SECCIÓN NUEVA SANTA ROSA, AGRONOMÍA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS CUNSARO

REF.CUNSARO-IIA-024-2020

Notificación Seminarios de Tesis

Guatemala, 04 de noviembre de 2020.

Ing. Agr. Nery Guzmán
Ing. Agr. Byron Guerra
Ing. Agr. Miguel Muñoz

Evaluadores Seminario de Tesis.

Respetable catedrático:

Atendiendo a su carga académica para participar en la evaluación de los seminarios de tesis, para el presente semestre, me permito solicitar su asistencia como miembro de la terna evaluadora, a la presentación el Seminario de Tesis II titulado:

“Evaluación del desempeño, manejo gerencial y bienestar de los productores agropecuarios por la Cooperativa Tonantel en 3 municipios de Santa Rosa”

A cargo del estudiante: Santiago de Jesús Payeras Estrada

Carné No.: 201346660 Día: jueves, 12 de noviembre de 2020 Hora: 17:00 horas

Salón: Aula virtual plataforma ZOOM

El (los) asesor (es) de este trabajo es (son): Dr. Milton Sandoval

Aprovecho la oportunidad para manifestar que el artículo del reglamento de seminarios de tesis contempla la obligatoriedad y puntualidad de la terna evaluadora para evaluar los seminarios; también contempla las sanciones a que pueden hacerse acreedores por su inasistencia.

Así mismo, de acuerdo al artículo del reglamento de Seminario de Tesis, se le recuerda que “Los evaluadores del Seminario deben entregar sus resultados de evaluación y observaciones al finalizar el evento”

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Ing. Agr. M. Sc. Oscar Roberto Zaldaño Hernández
COORDINADOR DE SEMINARIOS DE TESIS

C.C. Estudiante
Expediente Estudiante
Coordinador
Archivo

Guatemala, 20/09/2021.

Maestro:
Oscar Zaldaño
Coordinador de EPS y Tesis
Centro Universitario de Santa Rosa -CUNSARO-, Sección Nueva Santa Rosa
Universidad de San Carlos de Guatemala

Distinguido Maestro:

Por medio de la presente queremos manifestar que hemos tenido a la vista el trabajo de investigación titulado "Evaluación del desempeño, manejo gerencial y bienestar de los productores agropecuarios por la Cooperativa Tonantel en 3 municipios de Santa Rosa, Guatemala", como requisito previo a optar al título de Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola, en el grado académico de Licenciado, del estudiante Santiago de Jesús Payeras Estrada carné 201346660 y hemos verificado que se incorporaron las correcciones solicitadas al estudiante durante la celebración del Seminario II

Sírvase darse por enterado y brindar autorización para que el estudiante continúe con los trámites necesarios para realizar el examen general público y acto de investidura.

Atentamente

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Ing. Agr. Nery Guzmán.
Terna evaluadora

Ing. Agr. Miguel Muñoz
Terna evaluadora

Ing. Agr. Byron Guerra
Terna evaluadora

Guatemala, 22 de septiembre 2021

Honorable Consejo Directivo
Centro Universitario de Santa Rosa -CUNSARO-
Universidad de San Carlos de Guatemala

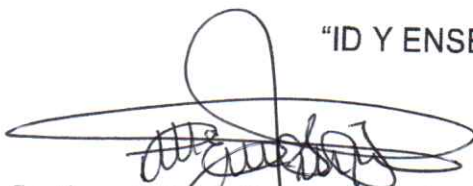
Honorables miembros:

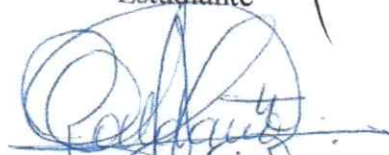
De conformidad con las normas establecidas por la ley orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tenemos el honor de someter a vuestra consideración el trabajo de graduación realizado en tres municipios de Santa Rosa, Guatemala, C. A, de febrero a noviembre 2020; como requisito previo a optar al título de Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola, en el grado académico de Licenciado, del estudiante Santiago de Jesús Payeras Estrada, carné 201346660.

Sírvase dar por enterado y brindar autorización para imprimirse oficialmente y solicitar fecha para la celebración del examen público y acto de investidura.


Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Santiago de Jesús Payeras Estrada
Estudiante


M. Sc. Oscar Z. daño
Coordinador EPS


Dr. Milton Sandoval
Asesor-Supervisor EPS


Ing. Agr. Nery Guzmán
Coordinador
Carrera Ingeniero Agrónomo en SPA





**USAC
CUNSARO**
Universidad de San Carlos de Guatemala

- DIRECCION CENTRO UNIVERSITARIO -



**DIRECCIÓN DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE SANTA ROSA –CUNSARO- DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA,**

Cuilapa, 26 de Octubre de dos mil veintiuno

Orden de Impresión 08/2021

Con vista en los dictámenes favorables que anteceden y a solicitud de la Coordinación de Exámenes de Graduación, “NORMATIVO PARA EL DESARROLLO DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO DE LA CARRERA DE INGENIERO AGRONOMO EN SISTEMAS DE PRODUCCION AGRICOLA” del Centro Universitario de Santa Rosa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se autoriza la impresión del trabajo de Graduación titulado: **EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO, MANEJO GERENCIAL Y BIENESTAR DE LOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS POR LA COOPERATIVA TONANTEL EN 3 MUNICIPIOS DE SANTA ROSA, GUATEMALA.**, del estudiante: **SANTIAGO DE JESÚS PAYERAS ESTRADA**, identificado con el registro académico 201346660 y con el CUI: 2534 89822 0604.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Lic. José Luis Aguirre Pumay

Director

Coordinador General de Exámenes de Graduación

Centro Universitario de Santa Rosa



Índice General

CAPITULO I DIAGNÓSTICO REALIZADO EN COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO Y SERVICIOS VARIOS TONANTEL R. L. NUEVA SANTA ROSA, SANTA ROSA, GUATEMALA, C.A.....	1
PRESENTACIÓN	2
1.1 MARCO REFERENCIAL	4
1.1.1 Ubicación y localización:	4
1.1.2 Descripción de las áreas que conforman las instalaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito y Servicios Varios Tonantel R.L Nueva Santa Rosa	5
1.1.3 Departamento de receptoría	5
1.1.4 Departamento de Secretaría	6
1.1.5 Departamento de Créditos y Cobros	7
1.1.6 Asesores de créditos	8
1.1.7 Departamento de Créditos Corporativo.....	8
1.1.8 Departamento de Mercadeo.....	9
1.2 OBJETIVOS	11
1.2.1 General.....	11
1.2.2 Específicos.....	11

1.3	METODOLOGÍA.....	12
1.3.1	Método de observación.....	12
1.3.2	Análisis de la Información.....	16
1.3.3	Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (Análisis FODA).....	16
1.3.4	Figura 2. Árbol de problemas.....	22
1.3.5	Resultados de diagnostico.....	23
1.3.6	Propuesta de Análisis.....	23
1.4	BIBLIOGRAFÍA.....	25
CAPITULO II.....		26
INFORME DE SERVICIOS REALIZADO EN COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO Y SERVICIOS VARIOS TONANTEL R. L. NUEVA SANTA ROSA, SANTA ROSA, GUATEMALA, C.A.....		26
1.5	PRESENTACIÓN.....	27
1.6	SERVICIO I: COORDINACIÓN DE CAPACITACIONES AGRÍCOLAS PARA UN BUEN MANEJO Y DESEMPEÑO AGRONÓMICO.....	29
1.6.1	Presentación.....	29
1.6.2	Objetivos.....	29
1.6.3	Metodología.....	29
1.6.4	Resultados.....	30

1.6.5	Discusión de resultados	31
1.7	SERVICIO II: ASESORÍA AGRÍCOLA Y DE TIPO ECONÓMICO-FINANCIERO, EN ÁREAS DE ECONOMÍA AGRÍCOLA, MERCADEO EN CULTIVOS DE LA ZONA.	31
2.3.1.	Presentación	31
2.3.2.	Objetivos.....	32
1.7.1	Metodología.....	32
1.7.2	Resultados	33
1.7.3	Discusión de resultados	36
1.8	SERCICIO 3: Facilidades de gestión al agricultor, por ejemplo en trámites crediticios con el propósito de disminución de la tasa de interes y coberturas de pérdidas de cosecha, además para la mitigación de pérdida de capital en los proyectos productivos.	36
1.8.1	Presentación	36
1.8.2	Objetivos.....	37
1.8.3	Resultados	38
1.8.4	Discusión de resultados	39
CAPITULO III.....		40
Evaluación del desempeño, manejo gerencia y bienestar de los productores agropecuarios por la Cooperativa TONANTEL en 3 municipios de Santa Rosa, Guatemala		40

Resumen	41
Abstract.....	43
Presentación.....	44
1.9 Marco teórico.....	46
1.9.1 Marco Conceptual.....	46
1.9.2 Cooperativa.....	46
1.9.3 Cooperativas de ahorro y crédito.....	47
1.9.4 Tipos de financiamientos.....	47
1.9.5 Crédito.....	49
1.9.6 Finanzas.....	49
1.9.7 Micro finanzas.....	50
1.9.8 Micro finanzas para el desarrollo.....	50
1.9.9 Modelo Sistema Natural.....	51
1.9.10 Auto sostenibilidad.....	51
1.9.11 Alcance.....	52
1.9.12 Antecedentes.....	52
1.9.13 Evaluación de percepción.....	53
1.10 Marco referencial.....	54
1.10.1 MICOOPE.....	54
1.10.2 Cooperativas MICOOPE.....	55

1.10.3 World Council of Credit Unions (WOCCU).....	55
1.10.4 Tonantel es MICOOPE.....	56
Misión.....	57
Visión.....	57
1.11 Ubicación.....	57
Municipios involucrados en el estudio.....	59
1.12 Objetivos.....	63
General.....	63
Específicos.....	63
1.13 Metodología.....	64
1.13.1 Auto sostenibilidad.....	65
1.13.2 Alcance.....	70
1.13.3 Crecimiento del volumen de servicios ofrecidos (Profundidad). 70	
1.13.4 Tasa de interés activa efectiva (Calidad).....	71
1.13.5 Recuperación de los préstamos (Amplitud).....	71
1.13.6 Manejo Gerencial.....	72
1.13.7 Número de préstamos y volumen de la cartera de créditos agrícolas.....	72
1.13.8 Tasa de apalancamiento para poder financiar.....	73
1.13.9 Tamaño promedio de los préstamos.....	74

1.13.10 Tasa de interés activa efectiva.....	75
1.13.11 Tasa de interés pasiva efectiva.....	76
1.13.12 Tasa de pérdidas por incobrables.....	76
1.13.13 Costos operativos.....	77
1.13.14 Ingresos por otros servicios.....	77
1.13.15 Volumen de activos.....	78
1.13.16 Manejo del capital.....	79
1.13.17 Tasas interés efectivo comparado al mercado.....	79
1.13.18 Análisis de percepción de la IFDA por parte de los productores agropecuarios, utilizando la metodología de Chi ²	80
1.14 RESULTADOS.....	83
Crecimiento en membresía anual.....	83
Crecimiento de capital social con base a las membresías.....	84
Análisis de crecimiento en ahorros programados.....	85
Análisis de crecimiento en cartera crediticia general.....	86
Cartera crediticia general por destinos.....	88
Morosidad.....	89
Fortalecimiento del capital institucional de la Institución Financiera en desarrollo agrícola.....	91
Crecimiento de activos.....	92

Estado de productos y gastos, periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019	93
Análisis de auto sostenibilidad e independencia	94
Análisis de auto sostenibilidad.	97
Análisis de alcance.....	99
Crecimiento de volumen de servicios ofrecidos (Profundidad).	100
Tasa de interés efectiva.....	101
Recuperación de los prestamos (Amplitud).....	102
Información gerencial.....	103
Tasa de apalancamiento para poder financiar.	105
Tamaño promedio de los préstamos.....	105
Percepción de la IFDA por los productores agropecuarios	107
Cálculo de frecuencia teórica.	111
Criterio de decisión.....	113
Decisión.	113
Relación de dependencia entre la sensación de bienestar para seguir siendo usuarios (asociado) de Tonantel.....	114
Decisión.	117
1.15 Conclusiones	118
1.16 Recomendaciones	120

1.17 Bibliografía.....	121
1.18 Anexos.....	124

Indice de figuras

<i>Figura 1.</i> Ubicación del departamento de Santa Rosa, Guatemala según (IGN, 2020).....	4
<i>Figura 2.</i> Instalaciones de Agencia Central Cooperativa Tonantel R.L.	5
<i>Figura 3.</i> Área de receptoría, Cooperativa Tonantel R.L.....	6
<i>Figura 4.</i> Área de secretaría, Cooperativa Tonantel R.L.	7
<i>Figura 5.</i> Sala de créditos y cobros, Cooperativa Tonantel R.L.....	7
<i>Figura 6.</i> Área de asesores de créditos de los cuatro rubros.....	8
<i>Figura 7.</i> Oficina de crédito Corporativo.	9
<i>Figura 8.</i> Oficina de Mercadeo, Cooperativa Tonantel R.L.	10
<i>Figura 9.</i> Árbol de problemas	22
<i>Figura 10.</i> Personas capacitadas de la región.....	30
<i>Figura 11.</i> Área de campo en la que se ejecutó la capacitación.....	30
<i>Figura 12.</i> Cultivo de tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) bajo condiciones controladas, Aldea San Juan Bosco Casillas, Santa Rosa. Fuente: (Payeras, S. 2020).	33
<i>Figura 13.</i> Cultivo de tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>).	33
<i>Figura 14.</i> Cultivo de cebolla (<i>Allium cepa</i>) a campo abierto.	34
<i>Figura 15.</i> Cultivo de cebolla (<i>Allium cepa</i>) Casillas Santa Rosa aldea San Juan Bosco. Fuente: (Payeras, S. 2020).....	34

<i>Figura 16.</i> Cultivo de aguacate (<i>Persea americana</i>) en asocio con cultivo de café (<i>Coffea spp</i>) Casillas Santa Rosa aldea El Palmar. Fuente: (Payeras, S. 2020).	35
<i>Figura 17.</i> Cultivo de aguacate (<i>Persea americana</i>).	35
<i>Figura 18.</i> Reuniones virtuales con integrantes de Guate Invierte (Fideicomiso para el Desarrollo Rural Guate Invierte).....	38
<i>Figura 19.</i> Acuerdos para el apoyo a pequeños y medianos productores de Guatemala.	38
<i>Figura 20.</i> Fotografía satelital para la ubicación de las Instalaciones de la Cooperativa de ahorro y Crédito Tonantel (Agencia Central). Fuente: Google earth.....	58
<i>Figura 21.</i> Fotografía satelital para ubicación de los municipios en estudio: Nueva Santa Rosa, Casillas y Santa Rosa de Lima en el departamento de Santa Rosa, Guatemala. Fuente: Google earth.	59
<i>Figura 22.</i> Fotografía satelital para la ubicación de Nueva Santa Rosa Departamento de Santa Rosa, Guatemala Fuente: Google earth.	60
<i>Figura 23.</i> Fotografía satelital para la ubicación del municipio de Casillas Departamento de Santa Rosa, Guatemala Fuente: Google earth.	61
<i>Figura 24.</i> Fotografía satelital para la ubicación de Santa Rosa de Lima Departamento de Santa Rosa, Guatemala Fuente: Google earth.	62
<i>Figura 25.</i> Crecimiento de los asociados período 2018-2019 en Cooperativa Tonantel, en los Municipios de Santa Rosa de Lima, Casillas y Nueva Santa Rosa. Fuente Elaboración propia (2020).	83

<i>Figura 26. Grafica de crecimiento capital social. Fuente: Elaboración propia (2020).</i>	84
<i>Figura 27. Crecimiento de ahorros. Fuente: Elaboración propia (2020).</i>	86
<i>Figura 28. Crecimiento crediticio. Fuente: Elaboración propia (2020).</i>	87
<i>Figura 29. Crecimiento crediticio por destinos 2018-2019. Fuente: Elaboración propia (2020).</i>	88
<i>Figura 30. Grafica de morosidad. Fuente: Elaboración propia (2020).</i>	90
<i>Figura 31. Grafica de Fortalecimiento del capital institucional. Fuente: Elaboración propia (2020).</i>	91
<i>Figura 32. Crecimientos de activos de la IFDA. Fuente: Elaboración propia (2020).</i>	92

Indice de tablas

Tabla 1. Analisis FODA.....	19
Tabla 2 . <i>Notación y descripción de las variables clave</i>	67
Tabla 3. <i>Formulas usadas para el cálculo y análisis de variables clave</i>	69
Tabla 4. <i>Montos por destino y asociados que utilizan los financiamientos</i> .	89
Tabla 5. <i>Productos de operación de la Institución Financiera en Desarrollo Agrícola</i>	93
Tabla 6. <i>Matriz de datos para análisis de auto sostenibilidad e independencia</i>	95
Tabla 7. <i>Matriz de análisis de variables de auto sostenibilidad</i>	96
Tabla 8. <i>Análisis comparativo en crecimiento de la IFDA Cooperativa Tonantel</i>	100
Tabla 9. <i>Tabla comparativa de tasa de interés activa efectiva</i>	101
Tabla 10. <i>Tasa de crédito incobrables</i>	102

Tabla 11. <i>Crecimiento de ahorros para disponer recursos y financiar.....</i>	105
Tabla 12. <i>Datos Percepción de bienestar y desarrollo de los productores agropecuarios sobre la función de la Cooperativa Tonantel en los municipios estudiados.....</i>	109
Tabla 13. <i>Sensación de bienestar y deseos de continuar siendo usuario.</i>	115

RESUMEN

El presente documento contiene el Informe del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- realizado en la Cooperativa de Ahorro y Crédito y Servicios Varios Tonantel R.L. en el departamento de Santa Rosa, municipios de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa de Lima y Casillas. El mismo está integrado por tres capítulos: I) Diagnóstico II) Informe de servicios e III) Investigación.

Capítulo I: Se realizó el diagnóstico empresarial en la Cooperativa Tonantel R.L. mediante fases. La fase 1 consistió en la recolección de información de la Institución. Para poder ejecutar esta actividad se llevó acabo el conocimiento del área e instalaciones y con el método de observación y la técnica del diálogo/entrevistas a los colaboradores, así como también colecta y verificación específica de la información de la cartera agrícola. En la fase 2, con la información colectada se realizó análisis para poder identificar y priorizar los problemas, esto por medio de las técnicas de FODA (Fortaleza, Oportunidad, Debilidad y Amenaza). Además se uso para el análisis la técnica del árbol de problemas, con el fin de identificar problemas reales, así como definir estrategias para mitigar las encontradas, otorgando soluciones tanto al interior de la cooperativa como también al exterior con las variables, amenazas y oportunidades detectadas.

El Capítulo II, referente a los servicios implementados con el fin de aportar a la comunidad agrícola productiva en los municipios en estudio, se ejecutaron como principales los 3 servicios siguientes: i.) Capacitaciones agrícolas por personal

técnico a los asociados, impartidas directamente en campo y/o cultivos. ii.) Asesoría agrícola y de tipo económico-financiero en las áreas de la economía agrícola, mercadeo, elaboración de proyectos y técnicas de manejo gerencial de los sistemas de producción agropecuaria. iii.) Facilidades de gestión al agricultor en trámites crediticios con el propósito de disminución de la tasa y coberturas de pérdidas de cosecha, (para la mitigación de pérdida de capital en los proyectos productivos).

Respecto al Capítulo III, referido a la investigación, se ejecutó el proyecto "Evaluación del desempeño, manejo gerencial y bienestar de los productores agropecuarios por la Cooperativa Tonantel en 3 municipios de Santa Rosa, Guatemala". Como objetivo de la investigación se planteó determinar la estabilidad y desempeño de la institución financiera la cual apoya al sector agropecuario e impulsar financieramente proyectos productivos de esta índole. Además, determinar el bienestar de las personas con relación a la institución, reflejándose como principales resultados que el desempeño de la Institución Financiera en Desarrollo Agrícola (IFDA), son aceptables, aunque sujetas a mejoras basados en los indicadores de auto sostenibilidad y principalmente de alcance-profundidad que obtuvo en los años de estudio. El indicador de alcance expresó crecimiento de activos en 19.65%, así como también incremento del fortalecimiento del capital institucional del 14.96% y reducción de la tasa de morosidad en 1.62%. Estos valores obtenidos permiten inferir que sus servicios fueron demandados, relevantes y de calidad, aceptados por los asociados debido a la percepción de los productores agropecuarios de los municipios de Casillas, Nueva Santa Rosa y

Santa Rosa de Lima del departamento de Santa Rosa, Guatemala, respecto al aporte del efecto de bienestar lo calificarón con 12.42% como (deficiente), 32.55% (regular) y 55.03% como (bueno).

Palabras clave:

Institución Financiera de Desarrollo Agrícola (IFDA), Alcance, Profundidad, Auto sostenibilidad, Bienestar por IFDA.

ABSTRACT

This document contains the report of the Supervised Professional Exercise – EPS- carried out in Cooperativa de Ahorro y Credito y Servicios Varios Tonantel R.L. in the department of Santa Rosa, municipality of Nueva Santa Rosa. It is made up of three chapters: I) Diagnosis II) Report on services and III) Research.

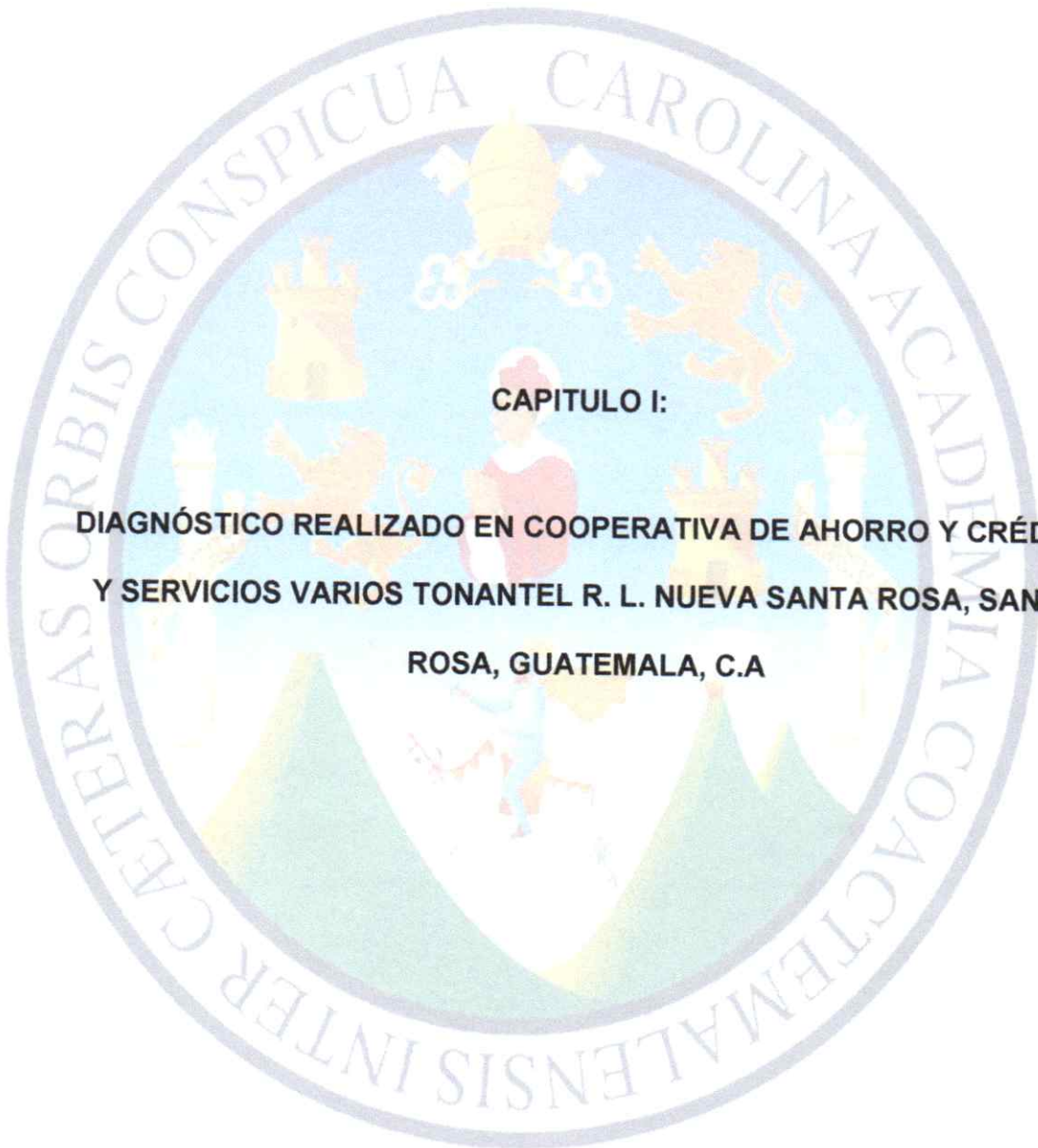
Chapter I: A diagnosis was made at Cooperativa Tonantel R.L. This was carried out through phases, phase 1 being the collection of information from the Institution, in order to carry out this activity, knowledge of the area and facilities was carried out with the method of observation and dialogue/interviews with the collaborators and verification of the information of the agricultural portfolio, in phase 2 with the information collected an analysis was carried out to identify and prioritize the problems, this was done through a SWOT (Strength, Opportunity, Weakness and Threat) and a problema tree, this with in order to mitigate problems found, providing solutions.

Chapter II: Services performed: in order to contribute to the productive agricultural community in the municipalities under study, 3 services were executed: this will lead to a technical-scientific development to the communities, being the following: A) Agricultural training by technical personnel to the associates of the municipalities, taught directly in the field. B) Agricultural advice with established crops in different with a reduction in the rate and coverage of crop losses, to mitigate the loss of capital in these productive projects.

Chapter III: Evaluation of the performance, management and welfare of agricultural producers by the Tonantel Cooperative in 3 municipalities of Santa Rosa, Guatemala. The object of the research was to determine the stability and performance of the financial institution which supports the agricultural sector and financially promotes agricultural-livestock productive projects and also to determine the well-being of the people in relation to the institution, giving as one of the results that the perception of the agricultural producers of the municipalities of Casillas, Nueva Santa Rosa and Santa Rosa de Lima of the department of Santa Rosa, Guatemala, regarding the contribution effect of well-being, 12.42% as deficient, 32.55 regular and 55.03 as good.

Key words

Financial Institution for Agricultural Development (IFDA), Scope, Depth, Self-sustainability, Welfare by Cooperative.



CAPITULO I:

**DIAGNÓSTICO REALIZADO EN COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO
Y SERVICIOS VARIOS TONANTEL R. L. NUEVA SANTA ROSA, SANTA**

ROSA, GUATEMALA, C.A

PRESENTACIÓN

En la actualidad las cooperativas de ahorro y crédito, juegan un papel importante en la economía de los países debido a que aportan al desarrollo económico y social de la población. Además ayudan a satisfacer diferentes necesidades como culturales, sociales, económicas, agrícolas entre otras, crean fuente de empleo para el desarrollo de las regiones en que desarrollan sus actividades. La cooperación se ha extendido alrededor de los tiempos y esto hace que se encuentren en crecimiento constante para hacer llegar los servicios a sus asociados, como ahorros, créditos y servicios varios. Para ello, se deben presentar los mejores controles en la cartera crediticia que es el principal producto que ofrece una Cooperativa de Ahorro y Crédito. Lo cual tiene que ser administrada por colaboradores multidisciplinarios (administradores, auditores, agrónomos, pedagogos, civiles, y notarios) mantener un amplio conocimiento acerca de los marcos legales que rigen a la cooperativa y los beneficio que traerán a los asociados.

La Cooperativa Tonantel se encuentra ubicada en Guatemala, departamento de Santa Rosa, municipio de Nueva Santa Rosa, primera avenida séptima calle esquina zona uno, siendo su cede central. Esta Cooperativa de Ahorro y Crédito se constituye para la contribución de desarrollo de los municipios y sus alrededores debido que posee agencias ubicadas en Jalapa, Jutiapa, San José Pínula, Ciudad Capital, Chiquimulilla Santa Rosa, Jocotillo Villa canales, Santa Elena Barillas, Barberena Santa Rosa y Cuilapa Santa Rosa.

La Cooperativa de Ahorro y Créditos y Servicios Varios Tonantel R.L. tiene como Misión: Ser los mejores con creatividad innovación y pasión por el servicio. Y su visión: Mejorar la calidad de vida de nuestros asociados.

A continuación, se detalla el diagnóstico realizado en Cooperativa de Ahorro y Créditos y Servicios Varios Tonantel R.L. elaborado mediante la recolección de información y análisis de la información colectada para la identificación, priorización y selección de problemas para la mitigación del mismo.

1.1 MARCO REFERENCIAL

1.1.1 Ubicación y localización:

La Cooperativa de Ahorro y Créditos y Servicios Varios Tonantel R.L. posee como sede central en el Departamento de Santa Rosa, Guatemala. El departamento de Santa Rosa se localiza en la parte sur central del país. Limitando con los departamentos de Guatemala y Jalapa al norte, con el departamento de Jutiapa al este, con el Océano Pacífico al Sur, y con los departamentos de Escuintla y Guatemala al oeste. Santa Rosa posee como superficie territorial de 2,955 km² y con una altitud de un promedio de 893 metros sobre el nivel del mar (msnm). Se encuentra en una posición geográfica entre las coordenadas 14° 16' 42" de latitud norte y 90° 18' 00" de longitud oeste. Las instalaciones de la Cooperativa están en el Municipio de Nueva Santa Rosa, según (SEGEPLAN, 2018), el municipio de Nueva Santa Rosa está localizado a una latitud 14° 22'50" y longitud 90° 17'10". A una distancia de 30 kilómetros de la cabecera departamental y 73 de la ciudad capital. Geográficamente limita, al norte con San Rafael Las Flores, Casillas, Santa Rosa, y Mataquescuintla, Jalapa; al este con Casillas, Santa Rosa; al sur con Cuilapa, Santa Rosa y al oeste con Santa Cruz Naranjo, Santa Rosa de Lima, Santa Rosa.



Figura 1. Ubicación del departamento de Santa Rosa, Guatemala según (IGN, 2020).

1.1.2 Descripción de las áreas que conforman las instalaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito y Servicios Varios Tonantel R.L Nueva Santa Rosa.

Las instalaciones centrales están ubicadas en el Municipio de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa, su dirección es primera avenida y séptima, calle esquina zona uno del Municipio de Nueva Santa Rosa, Departamento de Santa Rosa, Guatemala. (1ra.Avenida y 7ma. calle esquina zona 1).



Figura 2. Instalaciones de Agencia Central Cooperativa Tonantel R.L.

Fuente: (Payeras, S. 2020)

1.1.3 Departamento de receptoría

En la planta uno de las instalaciones existe el departamento de receptoría. Los colaboradores de esta área son responsables de administrar y custodiar el efectivo, documentos y valores asignados, proporcionar un servicio eficiente a los asociados, Aumentar la rapidez y eficiencia en el servicio

ofrecido a través de las ventanillas de atención al asociado, por medio de la actualización periódica de procedimientos y normas del departamento, analizar y actualizar los destinos del efectivo con controles internos para minimizar los riesgos. (Ochoa, 2004).



Figura 3. Área de recepción, Cooperativa Tonantel R.L.

Fuente: (Payeras, S. 2020)

1.1.4 Departamento de Secretaría

Está integrado por las secretarías de servicio al asociado tiene como objetivo ser un medio de captación de cuentahabientes de la Cooperativa a través del servicio de cuentas nuevas, satisfacer al público en sus consultas o trámites, brindándoles el servicio que requieren bajo las normas y políticas establecidas (Ochoa, 2004).

Este equipo de trabajo también realiza actualizaciones anuales a los asociados ya existentes, ya que se debe de actualizar datos como mínimo una vez al año.



Figura 4. Área de secretaría, Cooperativa Tonantel R.L.

Fuente: (Payeras, S. 2020).

1.1.5 Departamento de Créditos y Cobros

El departamento de créditos de la Cooperativa tiene como función principal la entrevista con el asociado, el análisis para ejecutar el llenado de solicitud, posterior a esto se pasa al comité para su autorización o denegación en el peor escenario.

Un crédito es un instrumento financiero a través del cual un asociado/cliente de una financiera solicita cierta cantidad de dinero para inversión en cualquiera de los cuatro rubros principales como Agricultura, Comercio, Vivienda y consumo, esto lo solicitan a un tiempo determinado y a una tasa de interés anual (Meza Vergara, 2011).



Figura 5. Sala de créditos y cobros, Cooperativa Tonantel R.L.

Fuente: (Payeras, S. 2020)

1.1.6 Asesores de créditos

Existe un grupo de colaboradores que son parte del departamento de créditos, el cual son las personas encargadas de administrar y gestionar las carteras crediticias existente, existen especialidades con el fin de dar mejores asesorías y una mejor gestión de carteras, entre ellos existen asesores de créditos Agrícolas, asesores de crédito de Vivienda, Asesores de Comercio y Consumo.

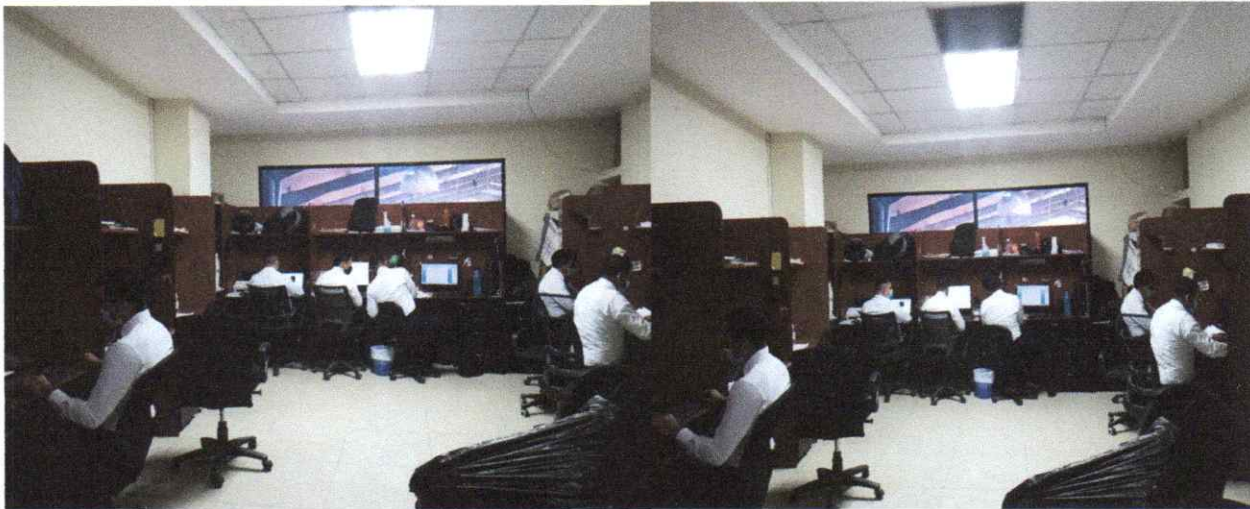


Figura 6. Área de asesores de créditos de los cuatro rubros.

Fuente: (Payeras, S. 2020)

1.1.7 Departamento de Créditos Corporativo.

Este departamento se encuentra el área legal crediticia, son los encargados de verificación de contratos, de verificación de firmas de hipoteca y escrituras que no posean gravámenes anómalos o que tengan problemas para su hipoteca, también se encuentran las personas encargadas en realizar avalúos esta pequeña área son agrónomos el cual hacen visita de campo verificando el área (terreno) a hipotecar ellos ejecutan informe y lo trasladan al departamento de créditos de agencia para que se pueda comprobar que el terreno a dejar en garantía cubre el monto solicitado por el asociado.

Este departamento también cuenta con desglose; sub-departamento el cual se le conoce como Unidad de Análisis de la Fábrica de Créditos, esta área son las personas que analizan toda la documentación del financiamiento y toman la decisión si son aprobados o no, ellos tienen la autorización de aprobar hasta un monto máximo de Q. 300,000.00 para montos mayores solo lleva su aval para pasar a Comité de Créditos o Consejo de Administración, importante mencionar que los analistas de créditos están especializados por destino, como agricultura, comercio, vivienda y consumo.

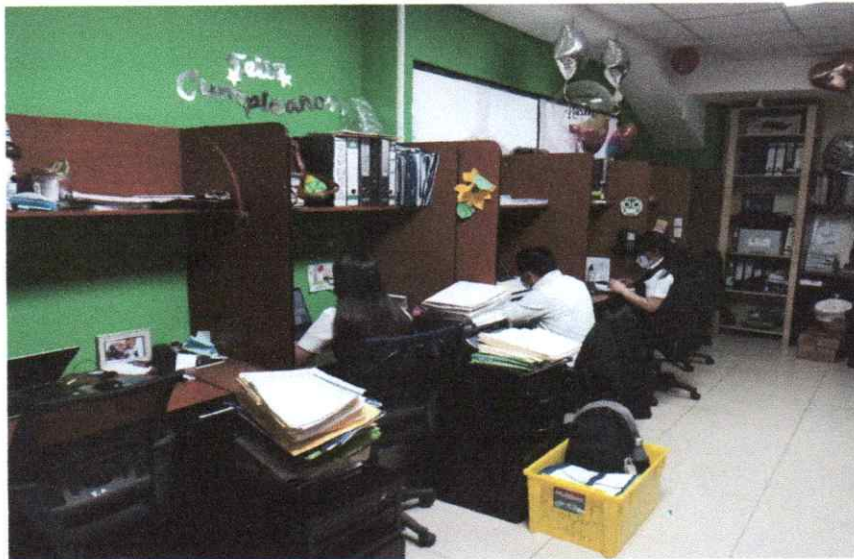


Figura 7. Oficina de crédito Corporativo.

Fuente: (Payeras, S. 2020)

1.1.8 Departamento de Mercadeo

Este departamento tiene como función anuncios de nuevos proyectos, promoviéndolos en diferentes áreas, estas promociones son de todos los productos y servicios que la Cooperativa otorga.

El departamento de Mercadeo depende de una mezcla de variables: administrativas, del micro entorno, del macro entorno y operativas (Guerrero, 2001).

Este departamento posee una área el cual se le conoce como Agentes Micoope, son los que monitorean supervisan los puntos de servicios colocados en negocios legalmente constituidos.



Figura 8. Oficina de Mercadeo, Cooperativa Tonantel R.L.

Fuente: (Payeras, S. 2020)

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 General

- Realizar el diagnóstico e identificar la problemática de Cooperativa de Ahorro y Crédito y Servicios Varios Tonantel R.L. como herramienta para la planificación de actividades que contribuyan al desarrollo.

1.2.2 Específicos.

- Categorizar por medio de metodología de análisis la problemática organizacional.
- Enumerar la problemática acorde a su gravedad.
- Seleccionar el principal problema y buscar solución para la mitigación del mismos.

1.3 METODOLOGÍA

1.3.1 Método de observación.

Estando presente en las instalaciones de Cooperativa de Ahorro y Créditos y Servicios Varios Tonantel R.L se realizó conocimiento del edificio de oficinas centrales de la Cooperativa, el cual se determinó que en el primer nivel se encuentra, área de atención al asociado, esta área se distribuye en tres departamentos: departamento de receptoría el cual su función es brindar servicio con relación al manejo de efectivo que ingresa y sale de la Cooperativa como ahorros, retiros, pagos de financiamiento y otorgamiento de dinero provenientes de desembolsos financieros, también el departamento de secretaria se localiza en la planta uno, esta tiene como función la apertura de relación del asociado con la Cooperativa (apertura de cuentas de ahorro), la actualización en la base de datos del sistema de todo asociado que por obligación debe de actualizar su información una vez por año, elaboración de certificaciones de plazos fijos que los asociado desean apertura, y también se cuenta con el departamento de créditos, siendo la función principal el llenado de solicitudes crediticias de diferentes montos, completando la documentación mínima y realizando una entrevista presencial con el asociado para luego pasar a análisis al departamento que corresponde para su aprobación o negación, en esta área se realiza el desembolso del financiamiento ya autorizado, en el primer nivel también se localiza oficina de gerencia en donde se mantiene el representante legal de la Cooperativa (Gerente General) y el área de computo, este departamento monitorea los riesgos para darle soporte al sistema como el

mantenimiento de equipo, este departamento es liderado por una ingeniera en sistemas. En el segundo nivel se encuentra Departamento de Mercadeo, este depto. Es el encargo de la publicidad y así mismo tiene a cargo los agentes MICOOPE (puntos de servicios distribuidos en aldeas y municipios atendidos por personas seleccionadas dueñas de comercios legalmente constituidos) se cuenta con el departamento de contabilidad, el cual ve la parte contable de la Cooperativa, en este departamento se encuentra el gerente financiero, auditor interno, contadora general y su equipo de trabajo, también se cuenta con el departamento de Talento humano el cual ve la necesidad de personal en diferentes áreas, en el nivel dos se encuentra la oficina de asesores agrícolas, vivienda, consumo y comercio, en este departamento crediticio se ve todo tramite relaciona a créditos de diferentes destinos (agrícola, vivienda, consumo, comercio) y también se encuentra la oficina de departamento de créditos corporativo este departamento se compone por personal que ve área legal enfocada a créditos como demandas, hipotecas y también se desglosa otra área el cual se le conoce como Unidad de análisis de la fábrica de créditos, siendo su función la verificación de documentos crediticios que cumplan con los requisitos y que analicen lo planteado por las personas que llenaron la solicitud (oficial de créditos y asesor de créditos) para tomar decisión en aprobación o negación del mismo, es importante mencionar que ellos son los entes autorizantes de créditos con monto máximo de Q. 300,000.00, los créditos de Q. 300,000.01 hasta Q. 500,000.00 es aprobado por un comité crediticio y los créditos de Q. 500,000.01 en adelante por el consejo de administración, sin embargo todos los créditos independientemente el monto deben pasar por uno

de ellos para ser sometidos a donde corresponde ya que ellos también dan su punto de vista acorde a su rubro crediticio ya que se cuentan con especialistas agrícolas, consumo, vivienda y comercio.

Luego que se conoció el área, se verifico que en el departamento de mercadeo cuentan con publicidad para los productos y servicios que ofrece la cooperativa, en la cual observe mantas vinílicas agrícolas con diferentes cultivos.

En el Departamento de créditos se verificó que se trabajan financiamientos de todo tipo de destinos, agrícola, vivienda, consumo y comercio llevando un proceso en el cual consiste en el llenado de la solicitud en agencia, si es destino agrícola visita de campo por el asesor agrícola en el cual se verifican los cultivos y el manejo agronómico que el asociado le otorga con el fin de garantizar una buena producción, el asesor realiza un dictamen de visita de campo y se adjunta a la documentación junto con fotografías.

Se digitaliza y se carga al sistema, luego en el departamento de créditos corporativo (Unidad de análisis de la fábrica de créditos) hay personas especializadas por destinos de créditos, el cual la persona experta se toma la solicitud y la verifica ya completa y dicta una resolución en donde indica si fue o no fue aprobada la solicitud

Por parte de la agencia en donde se trabajó la solicitud se procede al llamado del asociado en el cual se le indica que su crédito ha sido aprobado en el mejor de los casos y que se puede acercar para realizar el desembolso.

Cuando el asociado se acerca a la agencia, y su financiamiento era destino agrícola, por ejemplo para cultivo de café (*Coffea spp*) el financiamiento lo otorgan para un año de plazo para retorno de capital he interés, el pago se trabaja de esa manera ya que la frecuencia de pago le queda acorde al ingreso del asociado, en este caso su ingreso es al año, y por ello queda con pago anual, por ejemplo desembolsándolo el 20 de febrero del presente año para cancelarlo el 20 de febrero del siguiente año.

Este financiamiento es cargado a la cartera agrícola en el cual el asesor agrícola le da seguimiento todo el año para poder asesorar al asociado hasta la recuperación del dinero confiado.

También se pudo observar que los colaboradores están en constantes capacitaciones de diferentes temas relacionados con el fin de tener un mayor conocimiento por lo que están en disposición en adquirir nueva información.

También se observó que buscan nuevos planes de negocio con el fin de mejorar a la institución y mejorar la calidad de vida del asociado.

Importante mencionar que en la frecuencia de pago agrícola se deja exactamente un año la cual requiere un ordenamiento de pago ya que debe ser acorde a la producción de su cultivo, es decir si el asociado posee ingresos provenientes de cultivo de café (*Coffea spp*) pero está solicitando financiamiento con fecha 15 de junio no es prudente dejarle fecha de pago 15 de junio del siguiente año ya que el asociado obtendrá su cosecha entre los meses de noviembre a enero (dependiendo el área en donde está su cultivo por

cuestiones climáticas) en este caso es acomodarle acorde a la producción y venta del café para ir ordenando la cartera crediticia agrícola es decir que cancele en el mes que comercializo el café para evitar mala cultura de pago (no realizar la cancelacion en el momento de la cosecha ya que aun no le corresponde su fecha de amortización) y que cuando le llega el mes de junio del proximo año (fecha de pago) ya no posea el dinero por otras inversiones o gastos que realizo.

1.3.2 Análisis de la Información.

Luego de conocer toda área y sus funciones se realizó análisis FODA (Fortaleza, Oportunidad, Debilidad y Amenaza) el árbol de problemas con el cual se seleccionaran las principales problemáticas para realizar la mitigación de los mismos.

1.3.3 Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (Análisis FODA)

Fortalezas:

1. Existen los recursos económicos para otorgar financiamiento.
2. Existe una unidad de análisis por destinos, agrícola, consumo, comercio, vivienda.
3. Se cuenta con recurso asignado al área agrícola con competencias necesarias.
4. Se cuenta con una herramienta tecnológica
5. Se cuenta con experiencia en financiamiento de algunos cultivos
6. Conocimiento de carteras por parte de los asesores agrícolas.

7. Compromiso de asesores de carteras
8. Perspectiva de bienestar por los asociados buena.

Oportunidades:

1. Apertura de nuevos mercados. (crédito pecuario, cultivos nuevos)
2. Utilización de crédito revolvente.
3. Financiamiento de cultivos con precios estables en el mercado.
4. Realización de alianzas de apoyo (MAGA, ANACAFE, FASAGUA, ASOCIACION DE GANADEROS, ASOCIACION DE FRUTICULTORES, AGROSERVICIOS)
5. Acceso a capacitaciones agropecuarias

Debilidades:

1. No se logra cubrir al 100% las visitas de campo.
2. Las fechas de pago no están acorde a ciclos de cultivo.
3. No se solicitan garantías reales.
4. No existe una política para estructurar pagos acorde a la inversión en activos fijos.
5. No existe un método estandarizado para elaborar visitas de campo
6. No existe un adecuado proceso de llenado de solicitud
7. Falta de especialización de los asesores y oficiales en las agencias por destino específico de crédito.
8. No existe un Scoring adecuado para agricultura.
9. Falta de recurso humano en agencia central

10. Equipo en malas condiciones (equipo de cómputo y cámaras)
11. Saturación de mercados financiando un mismo cultivo
12. Depuración de cartera de agricultura

Amenazas:

1. Cambios climáticos
2. Variabilidad de precios en mercados
3. Sobre endeudamiento de los agricultores
4. Mala cultura de pago de asociados
5. Mal manejo agronómico de los agricultores derivados de la mala asistencia técnica.
6. Incremento en los costos de producción
7. Alta oferta de financiamiento para actividades agrícolas

Tabla 1.. Analisis FODA.

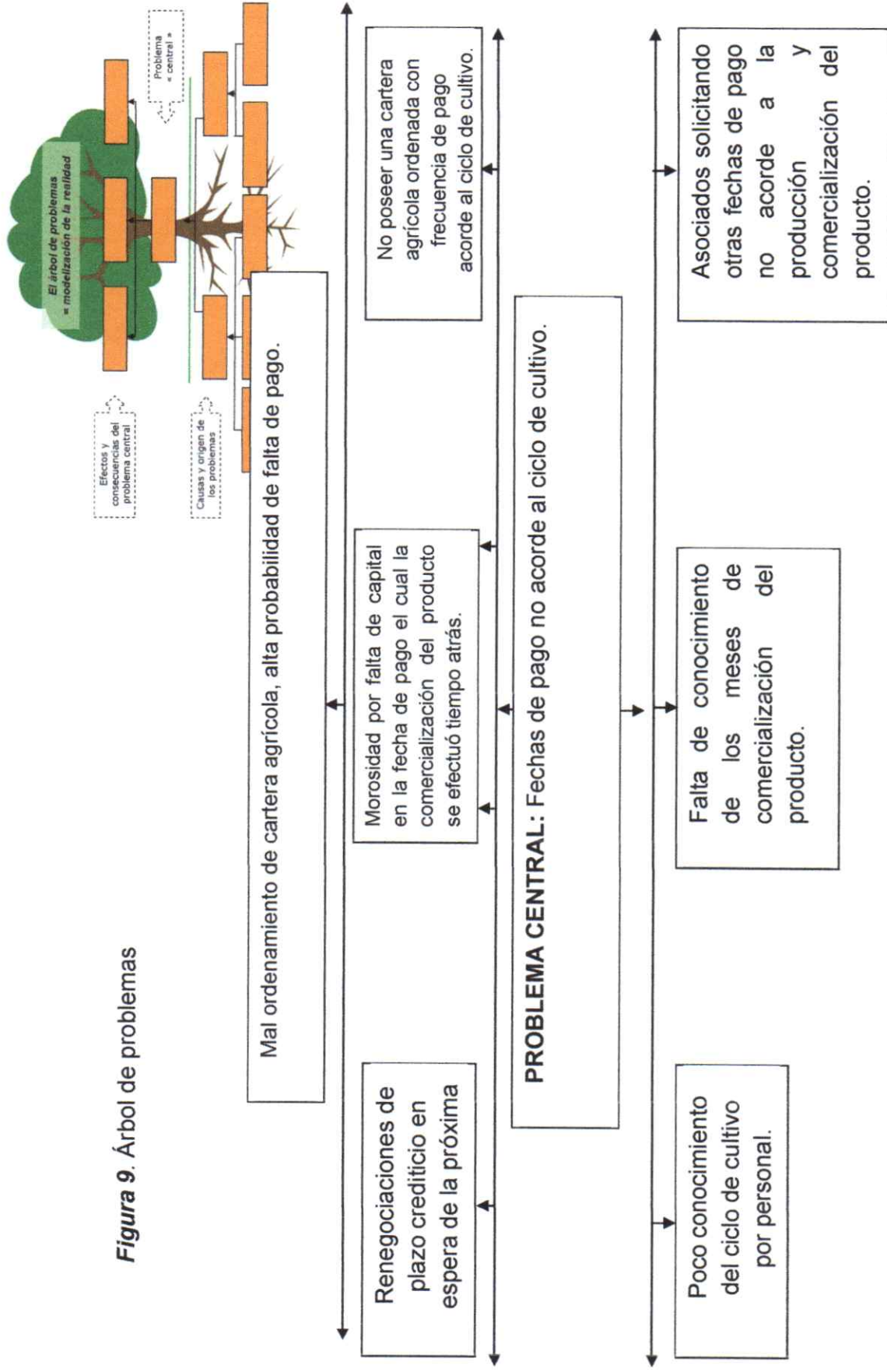
	<p>Oportunidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apertura de nuevos mercados. (crédito pecuario, cultivos nuevos) 2. Utilización de crédito revolvente. 3. Financiamiento de cultivos con precios estables en el mercado. 4. Realización de alianzas de apoyo (MAGA, ANACAFE, FASAGUA, ASOCIACION DE GANADEROS, ASOCIACION DE FRUTICULTORES, AGROSERVICIOS) 5. Acceso a capacitaciones agropecuarias 	<p>Amenazas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cambios climáticos 2. Variabilidad de precios en mercados 3. Sobre endeudamiento de los agricultores 4. Mala cultura de pago de asociados 5. Mal manejo agronómico de los agricultores derivados de la mala asistencia técnica. 6. Incremento en los costos de producción 7. Alta oferta de financiamiento para actividades agrícolas
<p>Fortalezas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Existen los recursos económicos para otorgar financiamiento. 2. Existe una unidad de análisis por destinos 3. Se cuenta con recurso asignado al área agrícola con competencias necesarias. 4. Se cuenta con una herramienta tecnológica 5. Se cuenta 	<p>Maxi-Maxi OF</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar una línea de crédito a las necesidades de las oportunidades del mercado (pecuario, cultivos nuevos) F1, F4/O1,O2,O3 2. Desarrollar un plan de investigación, capacitación y mercadeo de nuevos modelos productivos e instrumentos legales para financiamiento. F2, F4,F3,F5/O1,O2,O4,O5 3. Intercambio de conocimiento de 	<p>Mini-Maxi AF</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo estadísticos y manejo de riesgos por área geográfica F1,F2,F5,F6/A1,A2,A5,A6 2. Identificación de zonas de mayor riesgo de endeudamiento F2,F3,F5,F6/A3,A4,A7 3. Reenfocar y fortalecer la plana de asesores agrícolas F1,F3,F5,F6/A5,A6

<p>con experiencia en financiamiento de algunos cultivos</p> <p>6. Conocimiento de carteras y compromiso por parte de los asesores.</p>	<p>buenas prácticas para la administración de una cartera agrícola. F5,F6/O1,O2,O3,O4,O5</p>	
<p>Debilidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No se logra cubrir al 100% las visitas de campo. 2. Las fechas de pago no están acorde a ciclos de cultivo. 3. No se solicitan garantías reales. 4. No existe una política para estructurar pagos acorde a la inversión en activos fijos. 5. No existe un método estandarizado para elaborar visitas de campo 6. No existe un adecuado proceso de llenado de solicitud 	<p>Maxi-Mini OD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar una metodología agrícola estandarizada O1,O2,O3/D1,D2,D4,D5,D11 2. Desarrollo de una herramienta de tecnología analítica para el crédito agrícola O1,O2,O3/D6,D7,D8 3. Establecimiento de política exclusiva para financiamiento agrícola (perfilamiento de asociado, establecimiento de montos, plazos, cupos y garantías)O1,O3/D3,D4,D5 4. Especializar y elevar las competencias de las personas que estarán a cargo del área agrícola. O5/D9,D6,D7,D10 	<p>Mini-Mini DA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecer la capacidad de análisis en los involucrados en el crédito agrícola D1,D2,D3,D5,D6,D7,D11/A2,A3,A4,A5,A6,A7 2. Mapeo e investigación de los cambios climáticos y la socialización a los involucrados en el financiamiento agrícola A1

<p>7. Falta de especialización de los asesores y oficiales en las agencias por destino específico de crédito.</p> <p>8. No existe un Scoring adecuado para agricultura.</p> <p>9. Falta de recurso humano en agencia central</p> <p>10. Equipo en malas condiciones (equipo de cómputo y cámaras)</p> <p>11. Saturación de mercados financiando un mismo cultivo</p> <p>12. Alto nivel de depuración de cartera de agricultura</p>		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Fuente: Elaboración propia (Payeras, S. 2020)

Figura 9. Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia (Payeras, S. 2020)

1.3.4 Resultados de diagnostico

1. El principal problema de la Cooperativa es el ordenamiento de la cartera crediticia agrícola acorde al ciclo del cultivo. Al momento de realizar el desembolso al asociado se le otorga con base al ingreso recibido por su cultivo, para que cancele en un año exacto lo desembolsado. Sin embargo, no se le coloca fecha de pago acorde al ciclo productivo del cultivo. Esto tiende a que el asociado comercialice la cosecha y al no corresponderle fecha de cancelación del financiamiento lo invierte en otras actividades ocasionando la descapitalización y meses después que, le corresponde el pago no posea la liquidez, elevando el riesgo la no cancelación del capital confiado.

2. Colaboradores dispuestos a enriquecer conocimientos financieros y económicos con el fin de mejorar y aportar más a la institución.

3. Planes estratégicos de negocio accesibles a analizarse para el mejoramiento de la institución.

1.3.5 Propuesta de Análisis

Debe desarrollarse el Ordenamiento de cartera agrícola acorde al ciclo de producción del cultivo, enfocándose en la elaboración de un documento de cultivos de la zona, colocando sus fechas desde siembra hasta su cosecha para que la amortización del financiamiento sean acorde y el asociado no tenga inconveniente alguno con la cancelación, esto ayuda a que el asociado genere buena cultura de pago ya que en ese momento contará con el ingreso reciente

de su cosecha y así tener un excelente record crediticio y fomentar la buena cobertura de pago, así evitar riesgo a la cooperativa, por retraso de su capital.

Capacitación a colaboradores sobre agricultura enfocado a producción acorde a fechas idóneas del ciclo de producción del diferentes cultivos, incorporando una cultura económica- agrícola.

Asesoría para la formulación de planes de negocio desde la Cooperativa para los productores con actividades agrícolas y pecuarias.

1.4 BIBLIOGRAFÍA

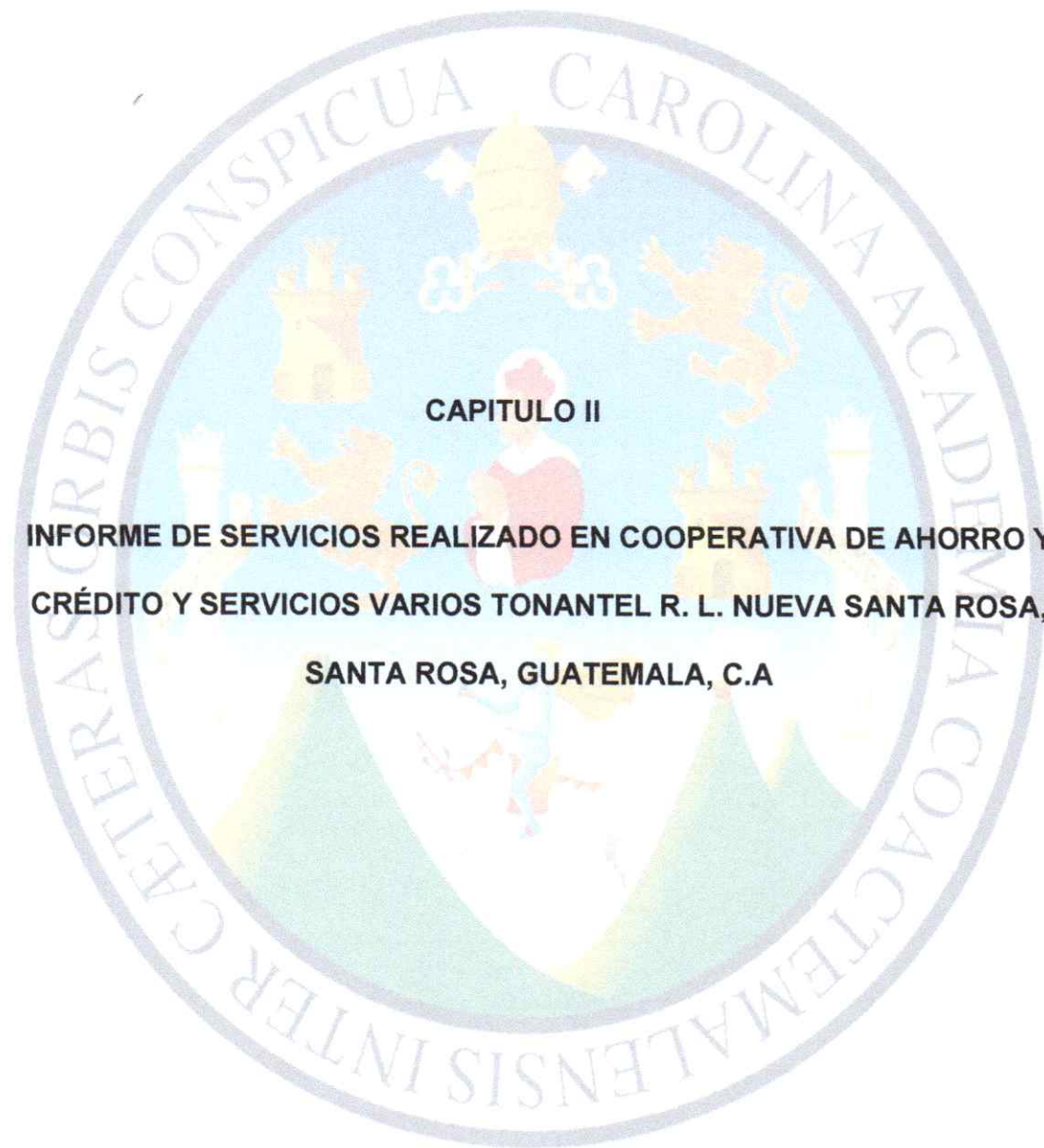
Guerrero, É. E. (2001). *La efectividad del mercadeo en las pequeñas y medianas empresas (Pymes) de los sectores industriales y de servicios del departamento de Boyacá Colombia*. Colombia.

IGN. (2020). *Instituto Geográfico Nacional -GUATEMALA-*. GUATEMALA.

Meza Vergara, A. F. (2011). *Desarrollo de una metodología de una auditoría de gestión para el departamento de riesgo de créditos de instituciones bancarias en el Ecuador*. Ecuador.

Ochoa, R. V. (2004). *Las Deficiencias en el servicio del área de atención al cliente en el Sistema Bancario Guatemalteco y sus causas*. GUATEMALA.

SEGEPLAN. (2018). *Plan de desarrollo de Nueva Santa Rosa, Guatemala: Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia*. Guatemala.



1.5 PRESENTACIÓN

Se realizó en el presente, la descripción de los servicios llevados a cabo durante el período del 15 de enero al 30 de noviembre del 2020 en el que se desarrolló el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), para la Cooperativa de Ahorro y Crédito y Servicios Varios Tonantel R.L. con ubicación en el Municipio de Nueva Santa Rosa, Santa Rosa.

Partiendo del diagnóstico y verificando las necesidades que la zona presenta en el sector agrícola, se buscaron alternativas de apoyo para los asociados de la Cooperativa, como ayuda social para el desarrollo de las comunidades. Alternando soluciones a corto plazo, en el cual se realizaron los servicios i) Capacitaciones agrícolas por personal técnico a los asociados de los municipios de estudio, impartidas directamente en campo y/o cultivos. ii) Asesoría agrícola y de tipo económico-financiero en las áreas de la economía agrícola, mercadeo, elaboración de proyectos y técnicas de manejo gerencial de los sistemas de producción agropecuaria y, iii) Facilidades de gestión al agricultor en trámites crediticios con el propósito de disminución de la tasa y coberturas de pérdidas de cosecha, para la mitigación de pérdida de capital en los proyectos productivos.

Cada servicio ejecutado se describe a continuación.

A. Se coordinarán capacitaciones con expertos en cultivos de Café (*Coffea spp*) invitando a los asociados que se dedican a esta actividad productiva con el fin de mejorar sus actividades agronómicas y así poder tener

una producción mayor y un rendimiento rentable entre producción, costo y ganancia.

B. Asesoría agrícola en cultivos de la zona tales como tomate (*Solanum lycopersicum*) aguacate (*Persea americana*) cebolla (*Allium cepa*) con el fin de aportar conocimientos adquiridos en la Universidad de San Carlos de Guatemala a los agricultores y así poder mejorar el sector agrícola.

C. Propuesta de beneficio al agricultor asociado, para mejora de su tasa crediticia con actividades económicas de inversión agrícola así como la cobertura por siniestros naturales para iniciativas de proyectos nuevos y no permitir la pérdida del capital al asociado. Con la realización de nuevos proyectos se realizó una presentación en el cual se solicitó la disminución de tasa crediticia al sector agrícola logrando el cambio de tasa del 16% al 12% anual. Este servicio se llevo a cabo mediante la participación de Guate Invierte con el fin de exponer las modalidades y beneficio que tendría el asociado y la Cooperativa en el cual con fecha 3 de junio del 2021 fue aprobado, beneficiando a agricultores de la zona.

1.6 SERVICIO I: COORDINACIÓN DE CAPACITACIONES AGRÍCOLAS PARA UN BUEN MANEJO Y DESEMPEÑO AGRONÓMICO.

1.6.1 Presentación

Los municipios de Casillas, Santa Rosa de Lima y Nueva Santa Rosa del departamento de Santa Rosa, la actividad económica del sector es agrícola productiva, en coordinación con expertos en abordajes de manejos agronómicos se considera útil el otorgarles capacitaciones para la mejoría de la misma.

1.6.2 Objetivos

- **General**

Mejorar el conocimiento agronómico de los asociados para que tengan una mayor producción.

- **Específicos**

Garantizar un manejo agronómico adecuado acorde a la zona para obtener una producción óptima congruente a las capacitaciones.

Mostrar los cuidados y podas que se le pueden realizar a la plantación con el fin de mejorar los cuidados agrícolas para mejora de producción.

1.6.3 Metodología

Se Coordinó con expertos de ANACAFE una capacitación enfocada al cultivo de café (*Coffea spp*) para ser impartida en finca con ubicación en el municipio de Nueva Santa Rosa aldea Chapas, posteriormente a la

confirmación del evento, se les realizó invitaciones a los asociados de las zonas en estudio para que participen, el día de la actividad se les mostro el manejo agronómico adecuado a la plantación, así como también a realizar diferentes podas efectivas y a la colocación de trampas etológicas para insectos que pueden tener presencia.

1.6.4 Resultados

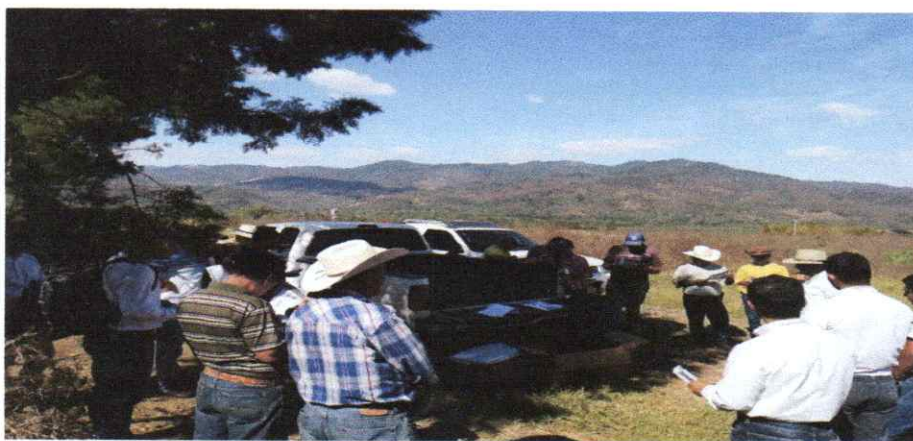


Figura 10. Personas capacitadas de la región.

Fuente: (Payeras, S. 2020)



Figura 11. Área de campo en la que se ejecutó la capacitación.

Fuente: (Payeras, S. 2020).

1.6.5 Discusión de resultados

Se garantiza unos manejos adecuados en la zona, ya que la capacitación impartida fue otorgada en una finca céntrica de los tres municipios en estudio, estandarizando los manejos adecuados agrícolas con el fin de tener una producción rentable.

Se ejecutaron diferentes tipos de poda para que el asociado caficultor pueda ejecutarlo en su cafetal, mostrando podas como descope, esto con el propósito que la planta se desarrolle con bandolas largas y fructíferas, poda total o decapitación, esto con el fin de ir renovando las plantas hasta tener nuevas.

1.7 SERVICIO II: ASESORÍA AGRÍCOLA Y DE TIPO ECONÓMICO-FINANCIERO, EN ÁREAS DE ECONOMÍA AGRÍCOLA, MERCADEO EN CULTIVOS DE LA ZONA.

1.7.1 Presentación

La zona agrícola de los municipios es conocida por ser fértil y tener capacidad de producir diferentes cultivos con el fin de abastecer los mercados, esto con el fin de garantizar la seguridad alimentaria a cada persona, esto se puede mejorar otorgándole asesoría a los agricultores con el fin que poco a poco mejoren el manejo agronómico, económico y de mercadeo adecuado y poderlo orientar a mejorar.

1.7.2 Objetivos

- **General**

Asesorar al asociado agricultor con el fin de acompañarle en su plantación para orientarlo y así su cultivo ser rentable y aprovechable.

- **Específicos**

Capacitar al asociado en la producción de su cultivo, orientándolo desde la preparación del suelo, manejo agronómico y puntos de comercialización.

Acompañar al asociado agricultor con el fin de enseñarle conocimientos del cultivo para una mejor producción, luego que el asociado trasmite a otros agricultores lo aprendido, así realizar una cultura sana de aprendizaje.

1.7.3 Metodología

Se seleccionaron tres asociados con diferentes cultivos productivos, esta selección fue al azar, el cual las personas involucradas contaban con cultivo de tomate (*Solanum lycopersicum*) bajo condiciones controladas, otro asociado produce cebolla (*Allium cepa*) a campo abierto, y otro asociado cultivo de aguacate (*Persea americana*) implementándolo como sombra al café (*Coffea spp*), estos asociados han sido financiados por la Cooperativa para ejecutar proyectos agrícolas. Se contactaron y dialogando se les ofreció la asesoría en el cual podríamos intercambiar conocimientos con fines de mejorar la producción de estos cultivos y así poder incitar a otras personas que realicen estos nuevos proyectos.

1.7.4 Resultados



Figura 12. Cultivo de tomate (*Solanum lycopersicum*) bajo condiciones controladas, Aldea San Juan Bosco Casillas, Santa Rosa. Fuente: (Payeras, S. 2020).



Figura 13. Cultivo de tomate (*Solanum lycopersicum*).

Fuente: (Payeras, S. 2020).



Figura 14. Cultivo de cebolla (*Allium cepa*) a campo abierto.

Fuente: (Payeras, S. 2020).



Figura 15. Cultivo de cebolla (*Allium cepa*) Casillas Santa Rosa aldea San Juan Bosco. Fuente: (Payeras, S. 2020).



Figura 16. Cultivo de aguacate (*Persea americana*) en asocio con cultivo de café (*Coffea* spp) Casillas Santa Rosa aldea El Palmar. Fuente: (Payeras, S. 2020).



Figura 17. Cultivo de aguacate (*Persea americana*).

Fuente: (Payeras, S. 2020).

1.7.5 Discusión de resultados

Se realizó asesoramiento a los asociados seleccionados para lo cual se les visitaba una vez a la semana así orientarlos o realizarles recomendaciones del manejo al cultivo y verificación del estado actual del mismo, además se verificaba que el asociado no realizará aplicaciones de insumos agrícolas con el mismo ingrediente activo únicamente por que cambia el nombre comercial. Esto permite optimizar los recursos y no elevar los costos de producción. Luego en la cosecha se buscaron los mejores puntos de venta con precios mayores para su comercialización, así como también la propuesta de nuevos proyectos para consumidor final.

El acompañamiento del asesoramiento fue efectivo derivado a que los asociados agricultores obtuvieron conocimientos nuevos y ellos se los enseñan a otras personas de la zona y familia, por lo que el conocimiento se extendió y mejorando con la experiencia.

1.8 SERVICIO 3: Facilidades de gestión al agricultor, por ejemplo en trámites crediticios con el propósito de disminución de la tasa de interés y coberturas de pérdidas de cosecha, además para la mitigación de pérdida de capital en los proyectos productivos.

1.8.1 Presentación

En la zona en estudio existen asociados agricultores y agropecuarios con proyectos productivos, estos son financiados por Cooperativa Tonantel, el inicio de la inversión es importante para poder emprender el proyecto, sin embargo no

se cuenta con todo el capital necesario que se utiliza, entrando en función en ese momento la Cooperativa que es un eslabón importante para la zona ya que los apoya a poder realizar ese proyecto financiándoles el capital que necesitan, actualmente les financian con una tasa que es una de las mejores en el mercado sin embargo se realiza petición con un planteamiento de beneficios gana-gana para la disminución de la tasa y así el agricultor obtenga mayor beneficios.

1.8.2 Objetivos

- **General**

Disminuir el porcentaje de interés acorde a las posibilidades de la Cooperativa de Ahorro y Crédito y Servicios Varios Tonantel R.L para los asociados que se dedican a la producción agrícola y pecuaria.

- **Específicos**

Gestionar alianzas institucionales productivas para el sector agrícola.

Disminución de tasa crediticia a asociados del sector agrícola – pecuario.

1.8.3 Metodología

En gestión para el beneficio de los agricultores, se formuló una iniciativa con el fin de buscar alianzas institucionales para tratar temas de mejorías agrícolas-pecuarias en el cual se involucra ANACAFE, Guate Invierte y Cooperativa Tonantel, consensuando información para estructurar mejoras al asociado agricultor se plasmaron análisis y asesorías de campo desde

levantamientos de campo por parte de ANACAFE y la Cooperativa Tonantel, incluyendo el financiamiento por la Cooperativa y el respaldo de Guate Invierte, llegando a plantear el resguardo y análisis mayor de estos créditos agrícolas, proponiendo una disminución de tasa para el beneficio del asociado.

1.8.4 Resultados

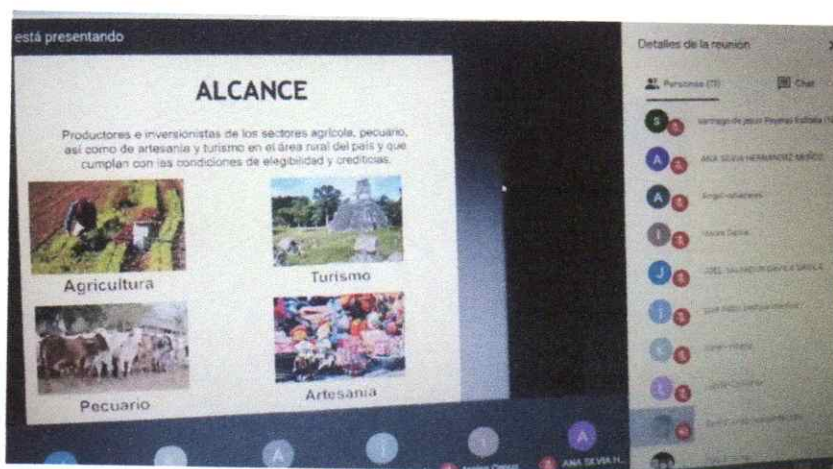


Figura 18. Reuniones virtuales con integrantes de Guate Invierte (Fideicomiso para el Desarrollo Rural Guate Invierte).



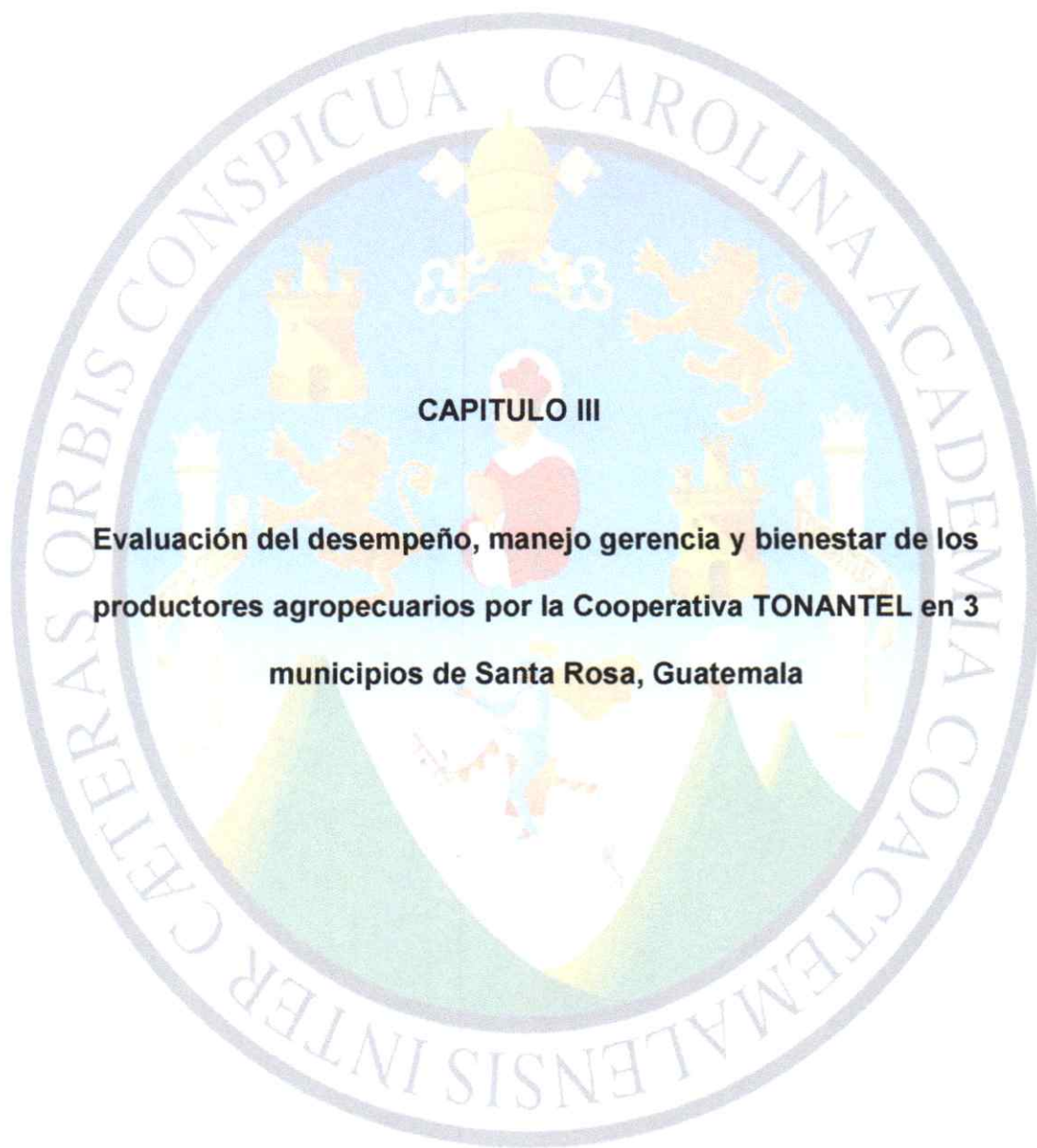
Figura 19. Acuerdos para el apoyo a pequeños y medianos productores de Guatemala.

Se mantuvieron constantes reuniones virtuales con el fin de presentar avances del nuevo proyecto, hasta lograr establecer la metodología a trabajar y dándole apertura al proyecto.

1.8.5 Discusión de resultados

Se logró realizar gestiones con otras instituciones las cuales sus objetivos apoyar la actividad económica que es la producción agrícola – pecuaria, consensuando y estando todos de acuerdo con el nuevo proyecto para el mejoramiento de la zona en estudio. La alianza se realizó entre Cooperativa Tonantel, ANACAFE y Guate Invierte.

Entre el nuevo proyecto que se planteó, se realizó la propuesta de la disminución de tasa crediticia, justificándolo que el crédito llevaría estudios más profundos el cual es levantamiento de campo por ANACAFE y el agrónomo de la Cooperativa Tonantel y el respaldo de garantía de Guate Invierte, el cual se realizó el proceso para exponerlo al Consejo directivo, teniendo la **respuesta positiva ya que con fecha 3 de junio del 2021 se avaló la propuesta, disminuyendo la tasa del 16% que se tenía a la del 12%** en todo crédito productivo que se trabaje base a la metodología nueva agrícola.



CAPITULO III

**Evaluación del desempeño, manejo gerencia y bienestar de los
productores agropecuarios por la Cooperativa TONANTEL en 3
municipios de Santa Rosa, Guatemala**

Resumen

Cuando las Instituciones Financieras de Desarrollo Agrícola (IFDAs) prestan sus servicios de la forma debida, poseen políticas para promover el desarrollo y existe capital disponible para los productores, coadyuvan a mejorar la calidad de vida de agricultores y ganaderos, aportan a la productividad y estimula el abastecimiento de productos en los mercados para la alimentación y nutrición. Por ello, el principal objetivo de la presente investigación fue evaluar la auto sostenibilidad y el alcance de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tonantel así como también la percepción de bienestar generada por ésta entre los productores agropecuarios de los municipios de Nueva Santa Rosa, Casillas y Santa Rosa de Lima, en el departamento de Santa Rosa, Guatemala por el período 2018 - 2019. Determinándose crecimiento de ahorros de 22.70% y moderado crecimiento en financiamiento del 9.47%, es decir (los usuarios confían su dinero a la IFDA). Se detectó además, bajo volumen de servicios ofrecidos para el sector agropecuario (principal actividad para el desarrollo en los 3 municipios estudiados) y como el indicador más crítico, la débil profundidad del alcance con el 14.31% promedio de productores asociados en relación a la población total de productores agropecuarios, por lo que, se debe ampliar la capacidad para proporcionar a grandes cantidades de pobres y extremadamente pobres, incluyendo mujeres, agricultores en subsistencia y/o de economía campesina, el acceso a servicios financieros de alta calidad. Evidenciándose este fenómeno con la técnica de Chi ² por tanto, la necesidad de que Tonantel facilite mayor gama de servicios financieros, fortalezca los impactos positivos en la intermediación y por ende mejore su impacto en la

calidad de vida de mayor cantidad de productores agropecuarios altamente recomendable.

Abstract

When the Agricultural Development Financial Institutions (IFDAs) provide their services in the proper way, have policies to promote development and there is capital available for producers, they help to improve the quality of life of farmers and ranchers, contribute to productivity and stimulate the supply of products in the markets for food and nutrition. Therefore, the main objective of this research was to evaluate the self-sustainability and scope of the Cooperativa de Ahorro y Crédito Tonantel as well as the perception of well-being generated by it among agricultural producers in the municipalities of Nueva Santa Rosa, Casillas and Santa Rosa de Lima, in the department of Santa Rosa, Guatemala. Determining savings growth of 22.70% and moderate growth in financing of 9.47% (users entrust their money to IFDA). It was also detected a low volume of services offered for the agricultural sector (main form of development for the 3 municipalities studied) and numbers of poor agricultural producers including women, the poorest, in subsistence and/or peasant economy, Access to high quality financial services), as the most critical indicator with an average depth of 14% of associated producers in relation to the total population of agricultural producers. Evidenced of the need for Tonantel to provide a greater range of financial services, strengthen the positive impacts on intermediation and therefore improve its impact on the quality of life of a greater number of producers.

Presentación

En el mundo existen múltiples instituciones financieras quienes juegan un papel fundamental para impulsar el desarrollo social y de la economía. Durante las últimas décadas se han impulsado a nivel global y desde varios ámbitos (gubernamentales, cooperación internacional, sociedad civil y asociaciones productivas) la existencia de estas Instituciones Financieras de Desarrollo (IFD's) para países pocos desarrollados como Guatemala, las cuales están involucradas en los microcréditos que han alcanzado el nivel de un movimiento mundial. Sin embargo, cuentan con problemas, principalmente las que se han especializado en agricultura (Adams D. W., 1995). Para estos problemas se pueden aportar soluciones hasta lograr la mitigación de los mismos, tomando en cuenta que para poder apoyarlas se deben conocer el funcionamiento total de la IFD's y el estudio particular de los factores internos es fundamental para así determinar el mejor desempeño y manejo de las mismas (Alfaro Gramajo, 1999).

Para llegar al análisis preciso en cuanto al desempeño y manejo de las IFD's y su impacto en el desarrollo económico del sector agrícola en los municipios de Nueva Santa Rosa, Casillas y Santa Rosa de Lima, en el departamento de Santa Rosa, Guatemala, se posee de un modelo el cual fue diseñado y validado en otras latitudes por Alfaro Gramajo, Luis Noel (INCAE, 2001). El modelo evalúa el desempeño de la Institución Financiera de Desarrollo en términos de su auto sostenibilidad y alcance, así también sirve como herramienta de diagnóstico y evaluación del manejo gerencial. El enfoque

metodológico de este modelo se basa en la evaluación de la IFD's como un Sistema Natural, el cual define a estas instituciones como entes que no solo luchan por alcanzar metas específicas de sus prestatarios sino también por lograr su propia sobrevivencia y/o eficiencia como unidad social (Alfaro Gramajo, 1999).

La medición del desempeño y auto sostenibilidad como unidad social se realizó de manera indirecta a través del impacto en la propia institución (su desempeño) y no por el nivel de ingresos de sus clientes, o el nivel de producción o de ventas de la empresa agrícola (manera directa). La presunción es que, si la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tonantel ofrece permanentemente servicios financieros varios y tiene demanda creciente de los mismos (presta a tasas de interés competitivas de mercado y reporta alta tasa de recuperación de sus préstamos), esto indicará que el crédito ha tenido impacto positivo en el nivel de ingresos y calidad de vida de los prestatarios y de la sociedad general en los territorios donde opera. Situación que fue estudiada estadísticamente para verificar la existencia de relación de dependencia entre el desempeño y manejo de la IFD's y su efecto sobre la percepción de bienestar de los productores agropecuarios de los municipios antes indicados.

Se evaluó por lo tanto el desempeño y manejo de la Cooperativa de ahorro y crédito basado en dos grandes tipos de indicadores de procesos (Alcance y Auto sostenibilidad), los cuales enfatizan en la calidad y cantidad de los productos y servicios prestados por la IFDA. Conforme a los resultados obtenidos se determinó de manera indirecta el impacto de la Cooperativa de

Ahorro y Crédito en el sector agrícola en los municipios estudiados, así como también se planteó desde el punto de vista técnico recomendaciones para mejorar su contribución (Adams & Von, 1991). Así como también promover programas de capacitación, asistencia técnica y planes de inversión agrícolas.

1.9 Marco teórico

1.9.1 Marco Conceptual

1.9.2 Cooperativa.

Es una sociedad autónoma de personas que se han unido de forma voluntaria para satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales en común mediante una empresa de propiedad conjunta y gestión democrática (Rodríguez & Machin, 2006).

Las cooperativas tienen como función principal la ayuda mutua para crear servicios y ofrecerles a sus asociados beneficios sobre las facilidades que se generan en grupo de personas por un mismo fin, esto ya sea de ahorros, créditos y productos que son dirigidos para mejorar la calidad de vida de los asociados (Aleman, 2002).

1.9.2.1 Tipos de cooperativa.

- Cooperativa de ahorro y crédito.
- Cooperativa de trabajo asociado.
- Cooperativas sociales.
- Cooperativa de consumidores y usuarios.
- Cooperativa agraria.

- Cooperativa de servicios.
- Cooperativa de viviendas.
- Cooperativa de transporte.
- Cooperativa de turismo.
- Cooperativa de artistas.
- Cooperativa de artesanos.
- Cooperativa de enseñanza.
- Cooperativa escolar.
- Cooperativa de comercio.
- Cooperativa de suministros.
- Cooperativa farmacéutica.
- cooperativa de servicios públicos.
- Cooperativa mixta.

1.9.3 Cooperativas de ahorro y crédito.

Estas son aquellas que su objeto es el financiero y todo lo relacionado. Dentro de su actividad principal es recaudar los ahorros de sus asociados y concederles préstamos en condiciones favorables, con intereses bajos, facilidad de pago y rapidez en los trámites según Westley (2,000).

1.9.4 Tipos de financiamientos

A continuación, se presentan los tipos de financiamiento como productos financieros de las cooperativas de ahorro y crédito.

1.9.4.1 Agrícola.

El crédito agrícola es una modalidad de crédito destinada principalmente a la atención de necesidades de capital para el mejoramiento y sostenimiento del sector agrícola y ganadero, teniendo como objetivo de ayudar al agricultor a la mejoría de sus métodos de trabajo, aumento de su productividad y a la conservación de los recursos naturales de los cuales se sirve, principalmente el suelo. También a contribuir al desarrollo de las líneas de producción para la colocación de los productos del ganadero y del agricultor (Cramer & Jensen, 1990).

1.9.4.2 Consumo.

Los créditos de consumo están destinados a satisfacer necesidades personales, son créditos para compra de muebles y electrodomésticos del hogar, hacer viaje interno o externo, festejo de acontecimiento familiares importantes (bodas etc.) las cantidades en lo general son bajas ya que son para gasto inmediato (Cosma, Manuela de credito de consumo, 2011).

1.9.4.3 Producción / comercio.

Financiamiento a corto plazo para todo tipo de negocio lícito, para su inversión y crecimiento de la empresa pequeña, mediana o grande, por ser crédito para inversión en producción o comercio el retorno de capital debe ser más rápido.

1.9.4.4 Vivienda.

Financiamiento para vivienda es el que se otorga para la obtención de

vivienda nueva o usada, reparación locativa y/o construcción en sitio propio con el fin de mejorar la calidad de vida del asociado y su familia (Hernandez, 2006).

1.9.5 Crédito

La palabra crédito tiene cierta variedad de significados, todos ellos relacionados a la realización de operaciones que incluyen préstamos de diverso tipo. En sentido estricto crédito es la concesión de permiso dado por una persona a otra para obtener la posesión de algo perteneciente a la primera sin tener que pagar en el momento de recibirlo; dicho en otros términos, el crédito es transferencia de bienes, servicios o dinero efectivo por bienes, servicios o dinero a recibir en el futuro. Dar crédito es financiar los gastos de otro a cuenta de pago a futuro. En sentido más general (y más apegado a la etimología de la palabra, que deriva de creer) crédito es la opinión que se tiene de una persona o empresa en cuanto a que cumplirá puntualmente sus compromisos económicos. Tener crédito significa poseer las características o cualidades requeridas para que otros confíen en personas o institución y le otorguen su confianza (Prieto, 1988).

1.9.6 Finanzas.

Según Sabrino (1991) Las finanzas en sentido general, parte de la economía que estudia lo relativo a la obtención y gestión del dinero y de otros valores como títulos, bonos, etc. En sentido más práctico las finanzas se refieren a la obtención y gestión, por parte de compañía o del Estado, de los fondos que necesita para sus operaciones y de los criterios con que dispone de sus activos. Las finanzas tratan, por lo tanto, de las condiciones y oportunidad

en que se consigue el capital, de los usos de éste y de los pagos e intereses que se cargan a las transacciones en dinero. Las empresas suelen tener una dirección o gerencia específicamente dedicada a los problemas financieros.

1.9.7 Micro finanzas.

Provisión de servicios financieros para personas en situación de pobreza, microempresas o clientes de bajos ingresos, incluyendo consumidores. El término también se refiere a la práctica de proveer estos servicios de manera sostenible. Micro finanzas hace referencia a la prestación de servicios financieros a personas o grupos cuyo acceso a los sistemas bancarios tradicionales es limitado o inexistente en virtud de su condición socioeconómica. Dichos servicios financieros pueden ser mecanismos de ahorro, de inversión, o préstamos en cuyo caso se estaría hablando de microcrédito (Jordán & Ferrand, 2004).

1.9.8 Micro finanzas para el desarrollo.

De acuerdo a los datos del Banco Mundial, **aproximadamente 2.500 millones de personas y 200 millones de micro y pequeñas empresas en el mundo no cuentan con ningún servicio financiero** que les apoye en su economía familiar o en la expansión de su negocio o capital de trabajo para la agricultura. Se encuentran excluidos del sistema financiero, principalmente por su falta de recursos económicos y por su situación de riesgo.

La población más vulnerable con la que trabajamos se enfrenta a barreras como la distancia, la ausencia de garantías y, sobre todo, la falta de

confianza de los proveedores de servicios financieros. La exclusión financiera se concentra en determinados perfiles de población: mujeres, indígenas y población rural alejada y difícil de alcanzar (Gutierrez, 2009).

1.9.9 Modelo Sistema Natural

El modelo de evaluación del desempeño y manejo gerencial IFD`s, fue desarrollado en 1992 y perfeccionado en varios años. Este modelo fue desarrollado con base en revisión bibliográfica sobre evaluación de organizaciones formales y sostenibilidad de IFD`s realizada con el apoyo del Dr. Richard L. Meyer profesor del Departamento de Economía Agrícola de The Ohio State University y posteriormente perfeccionado para las condiciones de Latinoamérica por parte del Dr. Luis Noel Alfaro del INCAE (2001).

El modelo fue formulado con el objetivo de contar con una herramienta de evaluación de desempeño y manejo gerencial de IFD`s que respondieran a la naturaleza de estas organizaciones. El modelo mide el desempeño de las IFD`s en términos de auto sostenibilidad y alcance y también nos permite caracterizar el manejo gerencial de la misma.

1.9.10 Auto sostenibilidad

Capacidad de la organización para operar sin necesidad de subsidios (Gramajo, 1999).

1.9.11 Alcance

Capacidad de la organización para proporcionar a grandes cantidades de personas pobres, incluyendo a los más pobres y a las mujeres, la oportunidad de tener acceso a servicios financieros de alta calidad. (Christen, 1995).

1.9.12 Antecedentes

Luis Noel Alfaro Gramajo (2001) realizó un modelo aplicado en tres casos de estudio, este autor inyecta realismo necesario y reconocimiento de la importancia tanto de variables financieras, como sociales.

La investigación del autor es resultado no solo de la investigación que realizó para su disertación en Economía Agrícola y Social Rural. También es producto de sus años de experiencia en la rama de las instituciones financieras y el microcrédito.

Nos hace contribuciones buenas ya que presenta análisis de las instituciones financieras desde un punto de vista interdisciplinario, por ello nos indica en su libro no solo cuáles son sus indicadores financieros importantes para la sostenibilidad y la evaluación del alcance de una institución, sino también indica cuáles son indicadores organizacionales y sociales de importancia.

Este autor realizó una investigación comparativa que enfoca tres estudios de casos en tres países diferentes, con la aplicación metodológica que define parámetros de comparación sistemática, también aporta un modelo práctico

para evaluar la sostenibilidad de instituciones financieras y medir su estatus en las variables poco estudiadas y difíciles de cuantificar.

El modelo fue aplicado en República Dominicana, Bolivia y Guatemala el cual se tomaron las instituciones ADEMI inc. en República Dominicana, Banca Sol en Bolivia y Génesis Empresarial en Guatemala.

1.9.13 Evaluación de percepción.

La percepción es evaluada para identificar el conocimiento de los usuarios y tener claro lo que piensan respecto de los beneficios para el desarrollo por Tonantel. Como marco teórico sobre estos estudios, los autores Álvarez Arregui, Rodríguez Martín e Inda Caro (2012) evaluaron la percepción de los estudiantes universitarios sobre elección de carrera. La población objeto de estudio fue el alumnado matriculado en la Licenciatura en Pedagogía impartida en la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de la Universidad de Oviedo, que en el curso 2009/2010 ascendía a 350 estudiantes. La muestra del estudio la integraron 221 alumnos matriculados en las asignaturas de “Organización y Gestión de Centros Educativos” de 3º curso y “Formación y Actualización de la Función Pedagógica” de 5º curso.

El procedimiento empleado para dicho estudio fue el muestreo estratificado proporcional, el error muestral es del 5.5% (95%) y el nivel de confianza $Z = 1.96$; $p = q = 0.5$ (95%). De acuerdo a los objetivos de este estudio y a toda la investigación en la que se integra, se prepararon las distintas dimensiones del cuestionario y se elaboró un cuestionario con cuatro variables

de clasificación (género, edad, curso y año académico) y siete bloques de variables asociados a estereotipos, elección de la carrera, apoyo institucional, función docente, metodología, rendimiento y capacitación profesional. El instrumento, tras aplicarse provisionalmente en una muestra reducida, quedó finalmente estructurado en 90 ítems que se valoran desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 6 (totalmente de acuerdo) y tiene preguntas abiertas en los diferentes apartados. La validez se ha determinado a través de cinco revisiones internas y otras ocho por expertos de la Universidad de Oviedo. El cuestionario fue aplicado en único momento por miembros del equipo investigador. Los participantes respondieron de manera individual, voluntaria, sin limitación temporal, e informados de la confidencialidad de sus repuestas (Alvarez Arregui, E , Rodriguez Martín , & Inda Caro, 2012).

1.10 Marco referencial

1.10.1 MICOOPE.

El Sistema MICOOPE es la integración de organizaciones cooperativas y solidarias, que en este momento constituye la sociedad de personas sin fines de lucro más importante de Guatemala. Representa un sistema financiero solidario, especializado en actividades de intercambio financiera, cuyas instituciones buscan el fortalecimiento y eficiencia para asegurar su sostenibilidad en el tiempo. El principal objetivo es contribuir en mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos a través de proporcionar soluciones financieras de calidad; su estructura de gobierno se fundamenta en democracia

participativa que se origina en las bases de las Cooperativas de Ahorro y crédito participantes.

1.10.2 Cooperativas MICOOPE.

Son instituciones financieras democráticas, propiedad de sus asociados, quienes las dirigen y controlan. El sistema MICOOPE se integra por 25 Cooperativas de ahorro y crédito, las que registran a la fecha membrecías superior a dos millones de asociados (2,000.00) que son atendidos en más de 300 agencias a nivel nacional, integradas en la plataforma transacciones en mi red y también se posee 275 agente MICOOPE y 132 cajeros automáticos.

1.10.3 World Council of Credit Unions (WOCCU).

El consejo Mundial de Cooperativas de ahorro y crédito (WOCCU) es el órgano rector a nivel global del micro crédito (Cracogna, 2006). MICOOPE pertenece al consejo mundial (WOCCU) que promueve el crecimiento sustentable de las cooperativas financieras en todo el mundo a fin de facultar a las personas para que mejoren su calidad de vida a través del acceso a servicios financieros accesibles y de alta calidad.

WOCCU realiza esfuerzos de defensa activa en representación del sistema global de Cooperativas de ahorro y crédito ante organizaciones internacionales y trabaja con gobiernos nacionales para mejorar la legislación y la regulación. Sus programas de asistencia técnica introducen nuevas herramientas y tecnologías para fortalecer el desempeño financiero de las Cooperativas de ahorro y crédito y profundizar su alcance comunitario.

1.10.4 Tonantel es MICOOPE.

Cooperativa de ahorro y crédito y servicios varios el cual nació en el municipio de Nueva Santa Rosa del Departamento de Santa Rosa los fundadores que realizaron esto posible fueron personas interesadas en el apoyo mutuo y la contribución al desarrollo social y económico del municipio, poco a poco se le sumaron más personas interesadas en trabajar para el mismo objetivo asociándose a la institución aportando ingresos para el crecimiento y para poder adquirir cualquier servicio y/o producto que le permitiera mejorar la calidad de vida. Con forme los años fue creciendo y asociándose más personas, cada año se realiza una asamblea general el cual todo asociado puede ingresar teniendo voz y voto para dar testimonios y proponer innovaciones para su buen funcionamiento, actualmente Cooperativa Tonantel posee varias agencias en diferentes municipios y departamentos el cual son los siguientes:

- Nueva Santa Rosa.
- Barberena Santa Rosa.
- Cuilapa Santa Rosa.
- Aldea Ayarza Casillas Santa Rosa.
- Chiquimulilla Santa Rosa.
- Jalapa, Jalapa.
- Mataquescuintla Jalapa.
- Jutiapa, Jutiapa.
- Santa Catarina Mita Jutiapa.

- Agua Blanca, Jutiapa.
- San José Pínula, Guatemala.
- Guatemala, Guatemala.
- Jocotillo, Villa Canales, Guatemala.
- Palencia, Guatemala.
- Santa Elena Varillas, Guatemala.
- Fraijanes, Guatemala.

Misión.

Mejorar la calidad de vida de nuestros asociados.

Visión.

Ser los mejores con creatividad innovación y pasión por el servicio.

1.11 Ubicación.

Las oficinas centrales de Tonantel, de donde se atiende a los 3 municipios en estudio, como se observa en la figura 19 se encuentran en la primera avenida y séptima, calle esquina zona uno del Municipio de Nueva Santa Rosa, Departamento de Santa Rosa, Guatemala. (1ra.Avenida y 7ma. calle esquina zona 1).



Figura 20. Fotografía satelital para la ubicación de las Instalaciones de la Cooperativa de ahorro y Crédito Tonantel (Agencia Central). Fuente: Google earth.

Municipios involucrados en el estudio

Los productores agropecuarios, así como las actividades de Tonantel evaluadas en el presente estudio fueron para los municipios de Nueva Santa Rosa, Casillas y Santa Rosa de Lima en el departamento de Santa Rosa de la república de Guatemala. Su ubicación se presenta representada en la figura 20.



Figura 21. Fotografía satelital para ubicación de los municipios en estudio: Nueva Santa Rosa, Casillas y Santa Rosa de Lima en el departamento de Santa Rosa, Guatemala. Fuente: Google earth.

Nueva Santa Rosa.

El municipio está ubicado en las coordenadas $14^{\circ}22'52''N$ $90^{\circ}16'34''O$, en el sur oriental departamento de Santa Rosa, Guatemala. Se localiza a una altura de 1,001 metros sobre el nivel del mar (msnm) y posee según el censo 2018 del Instituto Nacional de Estadística (INE) población total de 36,454

habitantes, así como también 5,049 personas que se dedican a la actividad económica con los siguientes cultivos, i) Caña de azúcar (*Saccharum officinarum*) ii) café (*Coffea*) iii) Tomate (*Solanum lycopersicum*) iv) Chile dulce/pimiento (*Capcicum annum*) v) Pepino (*Cucumis sativus*) vi) Cebolla (*Allium cepa*) vii) Aguacate (*Persea americana*) y producción pecuaria, i) ganado vacuno (*Bos taurus*) ii) Cerdos (*Sus scrofa domesticus*) iii) gallina ponedora y pollo de engorde (*Gallus gallus*) (Cooperativa Tonantel R.L., 2015).



Figura 22. Fotografía satelital para la ubicación de Nueva Santa Rosa Departamento de Santa Rosa, Guatemala Fuente: Google earth.

Casillas.

El municipio está ubicado en las coordenadas 14°25'02"N 90°14'39"O en la parte norte del departamento de Santa Rosa y colinda con el departamento de Jalapa y Jutiapa en la república de Guatemala (observar figura 22). Se encuentra localizado a una altura de 1,080 metros sobre el nivel del mar (msnm) y según INE (2018) posee una población de 24,958 personas, de las cuales 4,037 se dedican a la actividad económica agropecuaria. Dentro de los principales cultivos y/o actividad se mencionan i) Caña de azúcar (*Saccharum officinarum*) ii) café (*Coffea*) iii) Tomate (*Solanum lycopersicum*) iv) Chile dulce/pimiento (*Capcicum annum*) v) Pepino (*Cucumis sativus*) vi) Cebolla (*Allium cepa*) vii) Aguacate (*Persea americana*) y producción pecuaria, i) ganado vacuno (*Bos taurus*) ii) Cerdos (*Sus scrofa domesticus*) iii) gallina ponedora y pollo de engorde (*Gallus gallus*) iv) tilapia (*Oreochromis niloticus*) (Cooperativa Tonantel R.L., 2015).



Figura 23. Fotografía satelital para la ubicación del municipio de Casillas Departamento de Santa Rosa, Guatemala Fuente: Google earth.

Santa Rosa de Lima.

El municipio como se observa en la fotografía satelital de la figura 23 se encuentra ubicado en las coordenadas 14°23'00"N 90°18'00"O, se localiza a la altura de 946 metros sobre el nivel del mar (msnm), según el INE (2018) posee una población total de 19,702 personas, con 2,314 de estas dedicadas a la actividad económica agropecuaria con los cultivos de Caña de azúcar (*Saccharum officinarum*) ii) café (*Coffea*) iii) Tomate (*Solanum lycopersicum*) iv) Chile dulce/pimiento (*Capcicum annum*) v) Pepino (*Cucumis sativus*) vi) Cebolla (*Allium cepa*) vii) Aguacate (*Persea americana*) así como la producción pecuaria de i) ganado vacuno (*Bos taurus*) ii) Cerdos (*Sus scrofa domesticus*) iii) gallina ponedora y pollo de engorde (*Gallus gallus*).

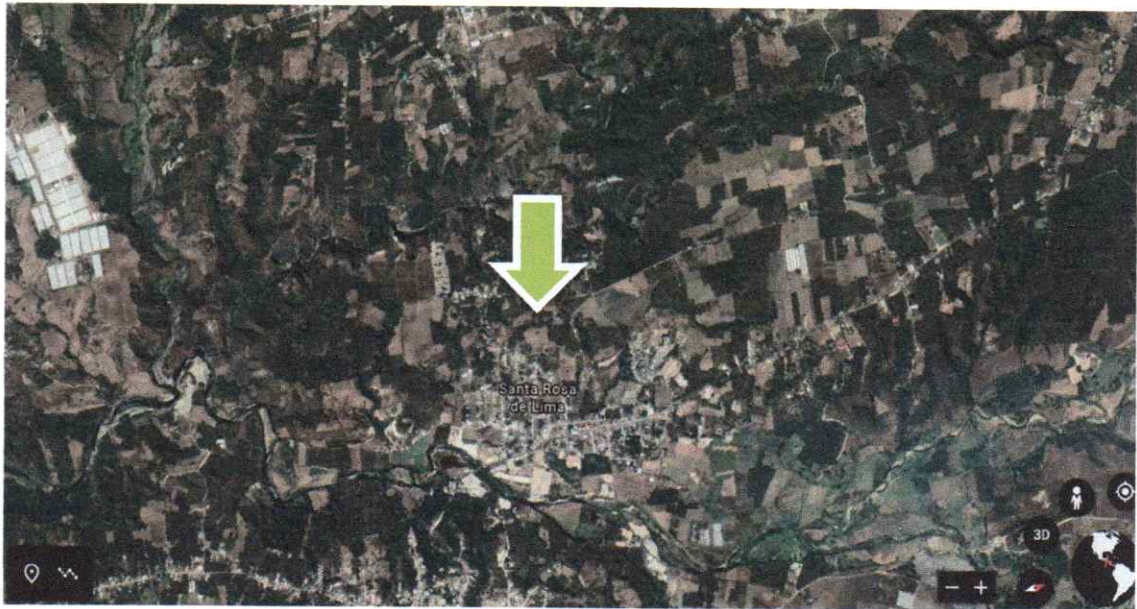


Figura 24. Fotografía satelital para la ubicación de Santa Rosa de Lima Departamento de Santa Rosa, Guatemala Fuente: Google earth.

1.12 Objetivos

General

Evaluar el desempeño, auto sostenibilidad, manejo gerencial y el efecto de estos en la percepción de bienestar generado por la Institución Financiera de Desarrollo Agrícola (IFDA), Cooperativa de Ahorro y Crédito Tonantel entre los productores agropecuarios de los municipios de Nueva Santa Rosa, Casillas y Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa, Guatemala.

Específicos

Analizar el desempeño de la IFDA basado en la determinación del alcance y calidad del manejo gerencial que posee la Cooperativa de Ahorro y Crédito.

Establecer la auto sostenibilidad o independencia de la IFDA para sus operaciones en los municipios de Nueva Santa Rosa, Casillas y Santa Rosa de Lima, departamento de Santa Rosa, Guatemala.

Determinar la percepción de bienestar y desarrollo de los productores agropecuarios en relación a los servicios e impacto de la Cooperativa Tonantel en los municipios estudiados.

Recomendar acciones gerenciales para mejorar el desempeño, independencia y percepción sobre la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tonantel como Institución Financiera de Desarrollo Agrícola (IFDA).

1.13 Metodología

Se evaluó el desempeño de la Cooperativa de Ahorro y crédito con la visión de que continúe o mejore su rol como Institución Financiera para el Desarrollo Agrícola (IFDA) en los municipios de Nueva Santa Rosa, Casillas y Santa Rosa de Lima, del Departamento de Santa Rosa, Guatemala. Para ello se utilizó enfoque metodológico basado en el modelo de evaluación del sistema natural, el cual define a las IFD's como entes que no sólo luchan para alcanzar metas específicas de sus prestatarios sino también por lograr su propia sobrevivencia y/o eficiencia como unidad social (Alfaro Gramajo, 1999). Por lo tanto, se valoró el desempeño de esta IFD's agrícola en términos de su eficacia para alcanzar sus objetivos y metas, pero también para lograr con eficiencia su auto sostenibilidad como unidad social. Medido esto de manera indirecta a través del impacto en la propia institución (su desempeño) y no en el nivel de ingresos de sus clientes, o el nivel de producción o de ventas de las empresas agrícolas a las que atiende.

La presunción fue que, si la IFD's tiene una demanda creciente de sus servicios financieros, presta a tasas de interés competitivas de mercado y reporta una alta tasa de recuperación de sus préstamos, esto indicó que el crédito ha tenido impacto positivo en el nivel de ingresos y calidad de vida de los prestatarios y de la sociedad general donde opera. En ese sentido, se evaluó el desempeño de la Cooperativa basado en dos grandes tipos indicadores: a.) Alcance y b.) Auto sostenibilidad, el análisis se realizó basado en el inter período de los años 2018 y 2019.

Los indicadores de alcance y auto sostenibilidad son fundamentalmente de procesos, los cuales enfatizan en la calidad y cantidad de los productos y servicios prestados por la Cooperativa. En todo caso, se calculó e interpretó las medidas de rentabilidad (rendimientos sobre recursos propios, comprometidos y de apoyo), el Índice de Sostenibilidad y de Independencia de subsidios (explícitos e implícitos), así como también el Índice de Alcance (amplitud, profundidad y calidad). Por último y de acuerdo al modelo metodológico que se utilizó, también se evaluó el manejo gerencial, lo cual implica en primer lugar plantear metas concretas para sus organizaciones financieras, y promover programas de capacitaciones agrícolas, Asistencia técnica, planes de inversión agrícolas y estudios de mercado para inversión en actividades agropecuarias.

También se ejecutó estudio de percepción, para el cual se realizó encuestas aleatorias al azar a personas (socios y no socios) de los municipios de Casillas, Nueva Santa Rosa y Santa Rosa de Lima (ver modelo de encuesta en el anexo). Puntualmente el trabajo de campo se realizó con máximo de 241 encuestas en total para los 3 municipios.

1.13.1 Auto sostenibilidad

Metodológicamente para determinar la auto sostenibilidad se utilizó la base de datos de los estados financieros del Balance General y del estado de Pérdidas y Ganancias (o de Resultados) de la Cooperativa.

El balance general es el estado financiero que presenta la situación de los derechos y obligaciones de la Institución a una fecha determinada (2018 y 2019 para la presente investigación). En el mismo se presentan los activos de la

organización en orden de liquidez, de más líquidos a menos líquidos (Navarro & Alfaro Gramajo, 1994). Para lo cual se aplicaron y analizaron variables claves con fórmulas de notaciones matemáticas específicas que se describen a continuación.

Puntualmente, para la determinación y análisis del Balance General se empleó la fórmula $A = P + K$. Donde A es activos, P son los pasivos y K el capital de la cooperativa (Koch, 1992). El estado de pérdidas y ganancias por su parte, nos refleja el comportamiento en términos de rentabilidad de la empresa, toda vez que con el análisis del mismo se obtiene la utilidad neta, y con esta el margen neto o rentabilidad. El análisis del estado de resultados es necesario debido a que como lo indica, (Sandoval Guerra, 2017) es importante que las IFD's sean sin fines de lucro, pero igual o más aún que sean también sin fines de pérdidas.

Con base en los estados financieros de la institución se calcularon las variables clave que determinan no solo el nivel de utilidades de la institución, sino también como se verá más adelante el grado de auto sostenibilidad. Estas variables clave son: (Va) Volumen de activos, (Vp) Volumen del pasivo, (Vc) Volumen de la cartera de préstamos, (ia) Tasa de interés activa, (ip) Tasa de interés pasiva, (m) Margen financiero, (N) Amplitud del alcance, (P) Profundidad del alcance, (S) Ingresos por otros servicios, (D) Apalancamiento, (ga) los gastos administrativos y (tp) que corresponde a la tasa de pérdidas por préstamos incobrables.

En la tabla 2 se encuentra la significancia y descripción de las variables, su sigla y la función que realizan.

Tabla 2 .Notación y descripción de las variables clave.

Significancia.	Siglas	descripción
Tasa de interés activa efectiva	la	Mide el rendimiento efectivo promedio anual de la cartera crediticia. Lo que se recibe por intereses o gastos financieros por otorgar créditos (Sandoval Guerra, 2017).
Tasa de interés pasiva efectiva	lp	Mide el costo efectivo promedio anual del pasivo total de la institución. Lo que desembolsamos por los ahorros en la IFD (Sandoval Guerra, 2017).
Margen financiero	M	Es la diferencia entra la tasa de interés activa efectiva y la tasa de interés pasiva efectiva.
Amplitud de alcance	N	Es igual al número de préstamos otorgados por la institución durante un periodo de tiempo.

Profundidad del alcance	P	Es igual al tamaño promedio de los préstamos.
Apalancamiento	D	Mide el grado en que los activos son financiados por fuentes externas
Gastos administrativos	Ga	Son los gastos asociados con la administración de la institución (sueldos, alquileres)
Tasa de perdida por préstamos incobrables	tp	Mide el porcentaje que se pierde del volumen de la cartera activa debido a préstamos incobrables
Activo	A	Valor total de lo que posee una sociedad comercial.
Pasivo	P	Obligaciones que se posee.
Capital	K	Recursos que se posee.

Fuente: Elaboración propia (2020).

Nota. En la aplicación de las fórmulas se utilizó notación matemática, es por ello que la interpretación es pertinente.

En la tabla 3 se determina las diferentes fórmulas, estas se utilizan para la operación de análisis de variables claves y formas de operar.

Tabla 3. Formulas usadas para el cálculo y análisis de variables clave.

Siglas.	Formulas.
Va	$Va = \frac{\text{Activos año 1} + \text{Activos año 2}}{2}$
Vp	$Vp = \frac{\text{Pasivo año 1} + \text{pasivo año 2}}{2}$
Vc	$Vc = \frac{\text{cartera de créditos año 1} + \text{cartera de crédito año 2}}{2}$
la	la= <u>Intereses devengados</u>
	Vc
Ip	Ip= <u>Intereses incurridos</u>
	Vp
M	M= ia-ip
S	Sumatoria de todos los ingresos (incluidos los generados por otros servicios)
Se	Sumatoria de donaciones (Q.)
D	D= <u>vp</u> .
	Va
Ga	Sumatoria de gastos administrativos

(sueldos, salarios alquileres etc.)

Tp

tp= perdidas por préstamos incobrables

vc

Fuente Elaboración propia (2020).

1.13.2 Alcance

El Alcance se evaluó por medio de variables y datos que se tienen registrados en la Cooperativa. Esto fue fundamental para llegar a cálculos precisos que se utilizaron para el análisis y obtención de conclusiones respecto de las categorías de análisis que se describen a continuación.

1.13.3 Crecimiento del volumen de servicios ofrecidos (Profundidad).

Los servicios ofrecidos por la IFDA indicaron el alcance que se posee, ya que si los servicios ofrecidos son poco relevantes para los asociados (no responden a sus necesidades) serán poco demandados por ellos, lo cual puede reflejarse como una baja calidad de los servicios financieros prestados. Esto implica que no llegaran a adquirir el servicio y por consecuencia el alcance (profundidad) será poco.

Por el contrario, si el servicio ofrecido responde a las necesidades de los asociados de la Cooperativa, será muy relevante y cada usuario los recomendará a otros productores agropecuarios hasta hacer el efecto de bola de nieve, que implicará una alta demanda lo que reflejará mayor alcance (Sandoval Guerra, 2017). Es decir que lo que se midió y analizo en esta variable es la tasa de crecimiento del volumen de servicio entre los años 2018 y

2019. Al respecto, la tasa de crecimiento del volumen de servicio entre los dos años en análisis tendrá por lo menos que ser positiva y mayor al 5% que es una meta frecuente para la cooperativa de ahorro y crédito.

1.13.4 Tasa de interés activa efectiva (Calidad).

Si se posee una tasa de interés crediticia favorable (se pudo determinar basado en el estudio comparativo en el mercado actual, verificando si es tasa con cuota nivelada o tasa sobre saldo capital) y el punteo que ésta ofrece en relación con financieras externas a la de la Cooperativa, nos indicó el nivel de competitividad que la IFDA mediante la tasa de interés activa efectiva tiene (menor tasa mayor competitividad).

Si se cumple lo indicado anteriormente, se favorece a los productores agropecuarios lo cual indica que el sector puede hacer inversiones rentables y amortizar sus responsabilidades al adquirir el préstamo. Así también una tasa de interés activa efectiva favorable al productor permitirá mayor margen de ganancia, lo cual repercutirá en que el prestatario continuará solicitando el servicio financiero y recomendando a otros productores de la zona hasta abarcar porcentaje significativo y la IFDA tendrá mayores utilidades de interés por volumen y ganará más prestatarios teniendo con ello mejor alcance y profundidad.

1.13.5 Recuperación de los préstamos (Amplitud).

Con base a la cartera general crediticia agrícola, se verificó y analizó el porcentaje de recuperación, el cual además es indicador de calidad de los servicios, debido a que si se presenta alta recuperación, con meta establecida

por la institución financiera en Desarrollo equivalente a noventa y ocho por ciento (98%), se tomó como aporte más al alcance y amplitud de la IFDA para el sector agrícola en los 3 municipios en estudio.

1.13.6 Manejo Gerencial

En cuanto a la metodología para poder recomendar acciones de manejo gerencial, se estudiaron variables fundamentales con las que se analizaron y comprobaron la calidad de servicios prestados por la IFDA (derivado de las políticas de manejo gerencial), estas variables fundamentales son:

1.13.7 Número de préstamos y volumen de la cartera de créditos agrícolas.

Entendiendo que existe contribución de carácter social y para ello se deben mejorar los niveles de auto sostenibilidad de la IFDA, es importante masificar sus servicios de créditos, tratando de atender a una cantidad significativa de prestatarios agrícolas teniendo como base mínimo del 25% del 100% del total de la cartera general crediticia de la Cooperativa de ahorro y créditos. Otorgando además una cantidad impactante de créditos e incrementar su volumen de cartera crediticia agrícola para poder tener monto de cartera mínima de ciento cincuenta millones de quetzales (Q. 150, 000,000.00). En ese sentido, si se logran las metas de número y volumen de préstamo se establece manejo gerencial adecuado que permite mayor alcance y profundidad de parte de la IFDA (Alfaro Gramajo, 1999).

1.13.8 Tasa de apalancamiento para poder financiar.

Para masificar los servicios de créditos la IFDA necesita considerables cantidades de recursos y registrar altas tasas de apalancamiento (efectivo) creciendo como mínimo 15% anual de la cartera de general de ahorro. Esto se puede lograr movilizando ahorros de sus asociados de acuerdo a las estrategias gerenciales implementadas, y se midió realizando una tabla comparativa de 2018 y 2019 en cuanto al porcentaje de ahorro anual distribuido en los meses del año y crecimiento de membrecías que nos indica cuantas personas aportan al monto necesario mínimo y al crecimiento o cubrir como mínimo el 15% anual como meta de la tasa de apalancamiento.

Dentro de la IFDA Cooperativa de ahorro y crédito Tonantel, existen cuentas de ahorro programado a largo plazo con tasas desde el 5 hasta el 7.5%. También certificaciones a plazo fijo para que exista mayor número de ahorrantes, el cual le contribuye a tener capital para poder financiar. Esto genera ingreso mensual de contribuciones mínimo de diez millones de quetzales (Q. 10, 000,000.00) y de este ahorro se puede disponer el 70%, para financiamiento. Estos ahorros de los asociados les permiten a la IFDA responder a la demanda crediticia.

Por ejemplo, si en un año se crece en ahorro un millón de quetzales (Q. 1,000,000.00) se puede disponer el 70% para financiar, pudiendo apoyar a 7 agricultores con financiamiento de cien mil quetzales (Q. 100,000.00) dependiendo la capacidad de pago e inversión, o bien montos más pequeños para más personas. El restante 30% se queda para tener liquidez, es decir poder contar con efectivo para los ahorrantes que retiran.

1.13.9 Tamaño promedio de los préstamos.

La IFDA debe establecer los montos de los préstamos de acuerdo a la necesidad del sector y capacidad de pago del prestatario. Pueden existir financiamientos desde mil quetzales (Q.1,000.00) hasta financiamientos de dos millones de quetzales (Q. 2,000,000.00) o más si fuera el caso. Lo anterior acorde al tamaño de la inversión y si el prestatario cumple con la política crediticia vigente de la Cooperativa de ahorro de crédito. Luego de cumplir con la política de crédito de la Cooperativa también debe tener en cuenta que la Súper Intendencia de Bancos (SIB) es la Institución que verifica a la Cooperativa de ahorro y créditos a través de la Intendencia de Verificación Especial (IVE), en el sentido de que el dinero otorgado al prestatario sea destinado para asuntos lícitos, controlando el lavado de dinero u otros activos y financiamiento al terrorismo. Esto también aplica a los ahorrantes verificando la procedencia del dinero (SIB, 2016).

En los municipios de Casillas, Nueva Santa Rosa y Santa Rosa de Lima departamento de Santa Rosa los asociados que poseen los servicios financieros agropecuarios manejan promedio de monto crediticio el cual se determinó de acuerdo con la cartera agrícola. Estos son invertidos regularmente en la producción de café (*Coffe aspp.*), caña de azúcar (*Saccharum officinarum,L.*),tomate (*Solanum lycopersicum L.*),chile pimiento (*Capsicum annum L*), otras hortalizas, ganado bovino (*Bos taurus*), porcino (*Sus scrofa domesticus*) y producción de aves (*Gallus gallus*).

1.13.10 Tasa de interés activa efectiva.

Para el logro de mejor asignación de sus recursos y mejorar sus niveles de auto sostenibilidad la IFDA debe cobrar tasas de interés positivas sobre sus préstamos, estas tasas deben cubrir el costo financiero de los recursos, los costos operativos, el riesgo de créditos incobrables, la pérdida de capital por la inflación y una tasa de crecimiento de la institución. Al respecto, se estará determinando esta Tasa de Interés Efectiva para los periodos en análisis y se efectuará benchmarking de la misma en relación con otras IFDAs presentes en la zona.

Cabe destacar que el Banco de Guatemala durante las décadas setenta y ochenta, las tasas de interés en Guatemala se determinaron de acuerdo con lineamientos dictados por la autoridad monetaria y por lo tanto se mantuvieron las tasas sujetas a mecanismos distintos a los que se darían en escenario de mercado competitivo. Por otro lado, la política monetaria, crediticia de la década de los ochenta se basó en la determinación y regulación de los precios macroeconómicos a través de instrumentos de regulación directa. Durante esos años, imperaba la idea de mantener tasas de interés bajas con el objeto de inducir nivel de actividad económico más alto (Valencia & Camargo, 2009). Estos autores indican que, como producto de esa política monetaria, se generó escaso desarrollo financiero, al no permitir que este se ajustara y asumiera sus propios riesgos.

En ese sentido, en 1989, la autoridad monetaria creó las condiciones iniciales para abandonar la etapa intervencionista con el propósito de lograr la

estabilidad en los precios macroeconómicos. Para ello, estableció como objetivo principal la estabilización del nivel general de precios. Una de las principales medidas fue la de dejar en libertad a las financieras la contratación de la tasa de interés, así como la liberación del tipo de cambio (Edwards & Vergara, 2004).

1.13.11 Tasa de interés pasiva efectiva.

Para captar cantidades significativas de depósitos de sus asociados, la IFDA debe pagar tasas de interés pasivas competitivas que le ocasionara el acceso a cantidades significativas de recursos para que pueda seguir operando. Al respecto, se estará determinando la tasa de interés pasiva efectiva de TONANTEL y se estará realizando benchmarking en relación con las de otras IFD's presentes en la zona, teniendo en cuenta tanto la política interna como las recomendaciones de la Súper Intendencia de Verificación Especial (IVE) de la SIB.

Además, se estudió la tasa de interés pasiva efectivo acorde al mercado, para lo cual se indago sobre las tasas que poseen las otras instituciones y se verificó la que posee la Cooperativa. Se calculó promedio de la tasa de interés para el ahorrante y si la IFDA posee una tasa mayor implicara que los productores prefieren invertir su dinero en ella, en las diferentes cuentas que se posee, si en el mercado son mayores a las de la cooperativa se recomendará el análisis del aumento de tasa a la gerencia.

1.13.12 Tasa de pérdidas por incobrables.

La Institución Financiera de Desarrollo Agrícola para contar con flujo permanente de recursos y de esta manera beneficiar a los asociados, debe

registrar altas tasas de recuperación y bajas tasas de pérdidas por incobrables. Teniendo como meta la Cooperativa de ahorro y créditos estar por debajo del 2% en créditos ya no recuperables, sin embargo, valga agregar que existen procesos y mecanismos para recuperarlos en el futuro que salen del marco de la presente investigación.

1.13.13 Costos operativos.

Para la mejora de sus niveles de auto sostenibilidad y no perjudicar al asociado con tasas de interés altas, la IFDA debe ser eficiente. Consecuentemente, deben operar con una estructura de costos operativos apropiados. La Cooperativa de ahorro y crédito tiene como máximo la utilización del 60% del ingreso derivado de los intereses en costos operativos cuya política y meta siempre se cumple en términos de eficiencia. Para ello cuenta como filtro con departamento de Talento Humano el cual se basa en la contratación de personal capacitado y multifuncional para evitar el pago de salarios no necesarios que implican mayor costo para la IFDA.

1.13.14 Ingresos por otros servicios.

La IFDA presta servicios complementarios que son relevantes para los asociados y auto sostenibilidad de la institución. Estos ingresos le contribuyen a la Institución Financiera de Desarrollo a seguir cumpliendo su rol como unidad social y no depender exclusivamente de los ingresos que provienen de intereses crediticios. Por lo tanto, se contabilizo todos los ingresos provenientes de comisiones por venta de seguros de vehículos y/o seguros de vida, así como

los ingresos de arrendamiento de locales comerciales entre otros que son reales y esenciales en la operación de la IFDA.

El crecimiento de estos ingresos por otros servicios puede contribuir a subsanar los gastos operativos a futuro, es por ello que la IFDA debe presentar crecimiento anual del 5% de sus otros ingresos. Los mismos se midieron al cierre del año 2018 y el del 2019 para determinar cuánto crecieron y que porcentaje de los gastos operativos ya aporta y por ende en cuanto contribuye a la auto sostenibilidad de la IFDA.

1.13.15 Volumen de activos.

La IFDA debe de tratar de incrementar constantemente su volumen de activos. Teniendo incremento anual mínimo de 7%. Sin embargo, deben percatarse que la mayor cantidad de activos se encuentren en activos productivos o activos generando ingresos, esto con el fin que no le produzca gastos a la IFDA, sino al contrario que genere ingresos. La cooperativa de ahorro y crédito ha tenido crecimiento en activos productivos el cual le ha sacado provecho, ya que le realizó inversión para mejorarlos y luego tener una remuneración de retorno, esto implica el cuidado de su capital y aporta a su auto sostenibilidad.

Esto se midió basado en la información del cierre anual del 2018 y el cierre del 2019 del balance general, se tomó el porcentaje de crecimiento de los activos generales realizando cuadro comparativo de crecimiento. También se verifico si pertenece a activo productivo es decir que genera ingresos o activo pasivo que genera gastos durante los años en estudio.

1.13.16 Manejo del capital.

Se debe ser muy hábil no solo en mantener, sino también en incrementar su capital el cual la IFDA debe incrementar mínimo del 15% de ahorro anual. Para ello la IFDA debe implementar estrategias gerenciales para que los depósitos de los ahorrantes estén generando ingresos. Con el nivel de crecimiento de ahorro, el cual como se indicó en el 70% es destinado a financiamiento siendo el principal ingreso y el 30% para la liquidez de los ahorrantes.

Respecto del manejo del capital, la cooperativa posee cuentas de ahorro en el sistema bancario, lo cual implica que del 30% para responder a los retiros en efectivo de los asociados, el 50% está depositado en una cuenta de ahorro generando intereses preferenciales por la tasa. Este dinero no se puede invertir en otras cosas por política institucional ya que la Cooperativa necesita tenerlo disponible en cualquier momento que lo llegará a necesitar. El 50% restante se encuentra en movimiento generando tasa de interés pasiva efectiva en la misma IFD.

1.13.17 Tasas interés efectivo comparado al mercado.

Actualmente en los municipios en estudio, existen varias instituciones financieras, las cuales poseen su propia política crediticia, manejando diferentes tasas de interés. Al respecto, para los usuarios que se dedican a la producción agropecuaria es necesario que obtengan financiamientos de buena calidad (con la menor tasa de interés). Las tasas en el mercado en el área varían del 12% al 30% anual, mientras que, la Cooperativa de ahorro y crédito se maneja desde el

10% a un máximo del 20% acorde a la inversión. De acuerdo a esta política, analizo su comportamiento comparativo para los dos años en análisis.

Para poder efectuar este análisis efectuaremos benchmarking comparando los datos y estándares de otras Instituciones Financieras de Desarrollo (IFD's) en el ámbito nacional. Finalmente, de cada evaluación realizada se planteó una serie de recomendación de acciones para mejorar el desempeño y manejo gerencial de la IFDA.

1.13.18 Análisis de percepción de la IFDA por parte de los productores agropecuarios, utilizando la metodología de Chi²

La prueba Chi² postula dentro de la estadística descriptiva distribución de probabilidad totalmente especificada para la determinación de asociación o dependencia entre variables nominales. Al respecto, mediante el modelo matemático de la población que ha generado la muestra en tablas de frecuencias para cada valor o intervalo de valores, se indica la frecuencia absoluta obtenida (Delgado & Dieguez, 2000).

Es decir que la prueba Chi cuadrado (χ^2) o Ji-cuadrado (sugerida por Carl Pearson) es forma de valorar la bondad del ajuste de datos a distribución de probabilidad conocida, y se ha establecido como el procedimiento de elección para el contraste de hipótesis (nula versus alternativa) que se emplea en el análisis de asociación y/o dependencia entre dos o más grupos de variables.

Chi ² se ha convertido en una prueba muy aceptada y aplicable a múltiples usos, cuando se dispone de datos independientes de tipo nominal que se desea establecer relación de dependencia entre ellas. En síntesis, la prueba ofrece un test general sobre la existencia de diferencias de asociación entre las categorías que agrupan a los datos de la variable dependiente (Hernandez de la Rosa, Hernandez Moreno, & et al, 2017).

También encontramos con frecuencia datos o variables de tipo cualitativo, mediante las cuales grupo de individuos se clasifican en dos o más categorías mutuamente excluyentes. Las proporciones son una forma habitual de expresar frecuencias cuando la variable objeto de estudio tiene dos posibles respuestas, como presentar o no un evento de interés (Fernandez Salvador & Diaz, 2004). Para nuestro caso, mediante información obtenida para el estudio de percepción del bienestar y/o desarrollo obtenido por los productores agropecuarios de los municipios de Casillas, Santa Rosa de Lima y Nueva Santa Rosa, del departamento de Santa Rosa, mediante los servicios de Tonantel, se realizó el procedimiento de encuesta al azar entre usuarios y no usuarios, para posteriormente determinar con la técnica de Chi ² el nivel de satisfacción que las productores agropecuarios tienen sobre los servicios de la Institución Financiera en Desarrollo Agrícola (IFDA) en estudio.

Lo anterior implicó someter a prueba hipótesis referidas a distribuciones de frecuencias. Indicando si el usuario es satisfecho por la institución cubriendo su necesidad para el desarrollo agropecuario. Luego de la obtención de los datos de muestreo se ejecutó la técnica ingresando metodológicamente los

valores obtenidos a la fórmula, llevando la secuencia para obtener el dato numérico. Este dato ayudó a determinar si se acepta o se rechaza la hipótesis planteada (Alfajarrín, 2010).

La fórmula utilizada para la determinación del tamaño de la muestra con base al de la población fue la siguiente:

$$n = \frac{N z^2 * p * q}{(N-1) * E^2 + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

n= tamaño de la muestra.

p= Probabilidad de ocurrencia (0.5).

q= Probabilidad de fallo (1-p).

N= tamaño de población.

E = Error estadístico (0.5).

Z = Nivel de confianza (1.96) = 95%.

1.14 RESULTADOS

1.14.1 Crecimiento en membresía anual

Comportamiento del crecimiento de asociados (membresías) en los municipios en estudio, comparando el cierre anual del 2018 en relación al cierre del 2019. Lo cual indica que, en función a cada año, cuantas personas se suman para poder obtener beneficios que la Institución Financiera en Desarrollo Agrícola IFDA.

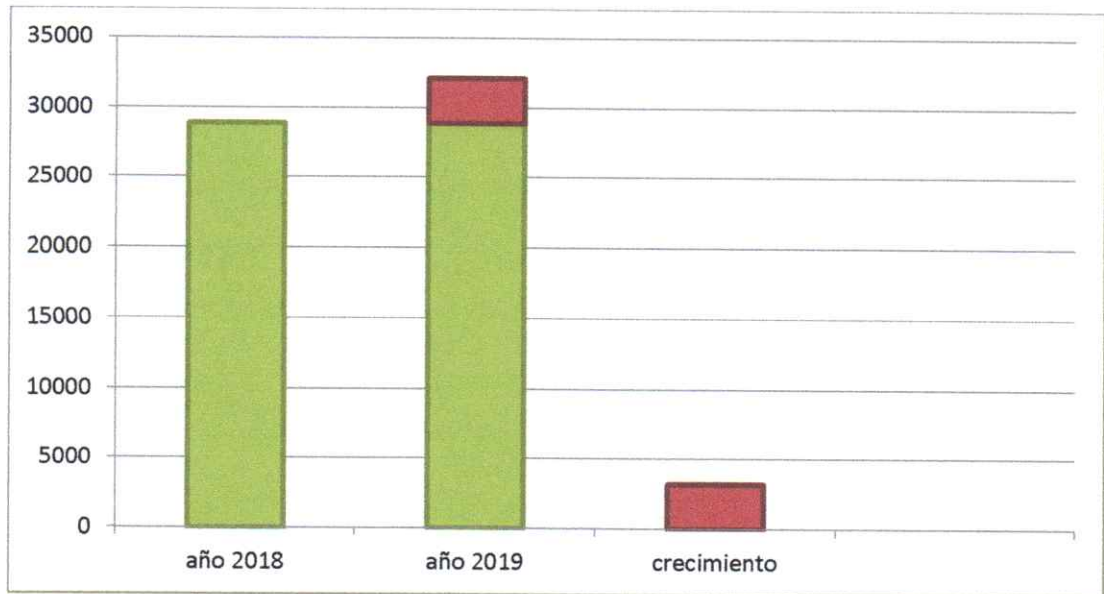


Figura 25. Crecimiento de los asociados período 2018-2019 en Cooperativa Tonantel, en los Municipios de Santa Rosa de Lima, Casillas y Nueva Santa Rosa. Fuente Elaboración propia (2020).

En la interpretación de la gráfica se puede observar que en el cierre del año 2018 se cerró con el total de asociados (membresía) de 28,916 los cuales pueden acceder a los benéficos de la IFDA. Para el cierre del año 2019 se obtuvo 32,121 membresía, teniendo incremento de 3,205 personas nuevas lo cual equivale 9.97% de crecimiento, indicando positivo de cartera de

membresía general. Estas personas que se suman pueden acceder a los diferentes beneficios que ofrece la IFDA.

1.14.2 Crecimiento de capital social con base a las membresías (Aportaciones)

Con base al crecimiento de membresías en el que se obtuvo el crecimiento de 3,205 el capital social (aportaciones a la Cooperativa) en los municipios en estudio obtuvo el resultado que se aprecia en la siguiente figura 7.

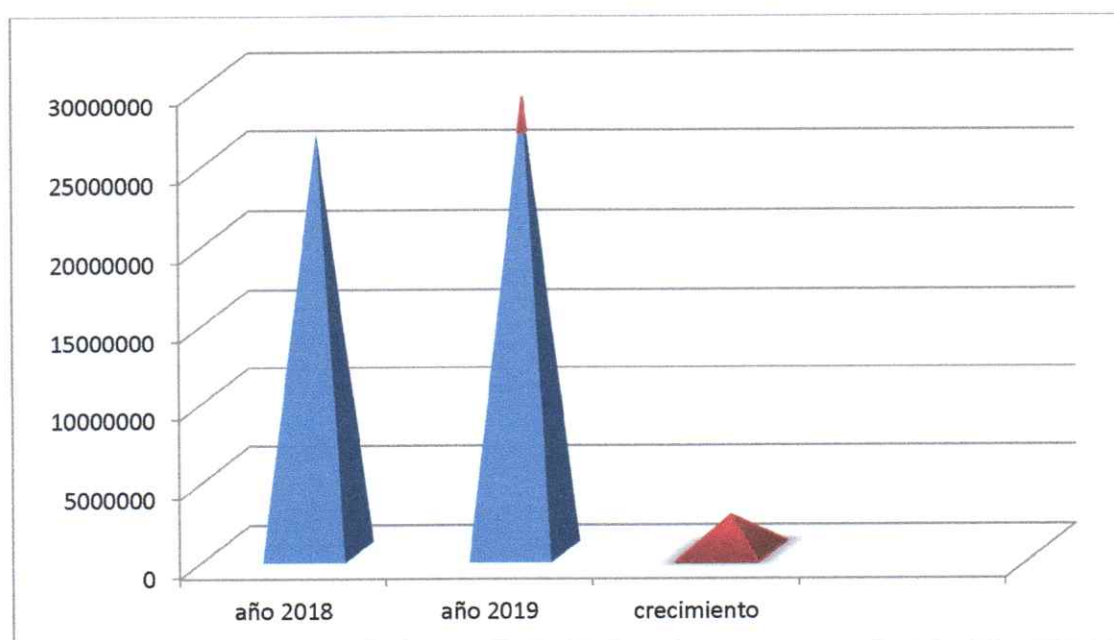


Figura 26. Grafica de crecimiento capital social. Fuente: Elaboración propia (2020).

En el 2018 se contaba con Q.26, 571,346.00 como aporte por parte de los asociados. Para la culminación del año 2019 se cerró con Q. 28,859,343.00 reflejando crecimiento de capital social en el periodo de estudio de Q. 2,287,997.00 que obedece a 8.61% de incremento.

Es importante resaltar que las aportaciones son propiedad de cada asociado y les otorga el derecho de gozar de todos los beneficios que IFDA brinda, al momento de llevarse sus aportaciones dejan de ser asociados y pierden sus derechos.

Entre los derechos que los asociados poseen se mencionan el tener voz, decisión para votar y opinión sobre detalles de cualquier índole, sobre la IFDA en asamblea general, el cual pueden proponer cambios en política para mejoras, postularse para ser parte del consejo (junta directiva), poder adquirir productos o servicios ofrecidos por la IFDA y seguros gratuitos que se les otorga al mantener monto mínimo de Q. 500.00.

1.14.3 Análisis de crecimiento en ahorros programados

El crecimiento en ahorro programado (certificaciones de plazo fijo) es un eslabón importante para poder verificar con el capital que se contará para proveer el servicio de financiamientos a la producción agrícola.

En figura 26 Se observa que existe crecimiento del 18.50% en las certificaciones de plazo fijo por lo que el crecimiento en ahorro programado garantizó para el 2019 facilitar el servicio de financiamientos en la producción agropecuaria en los municipios en estudio.

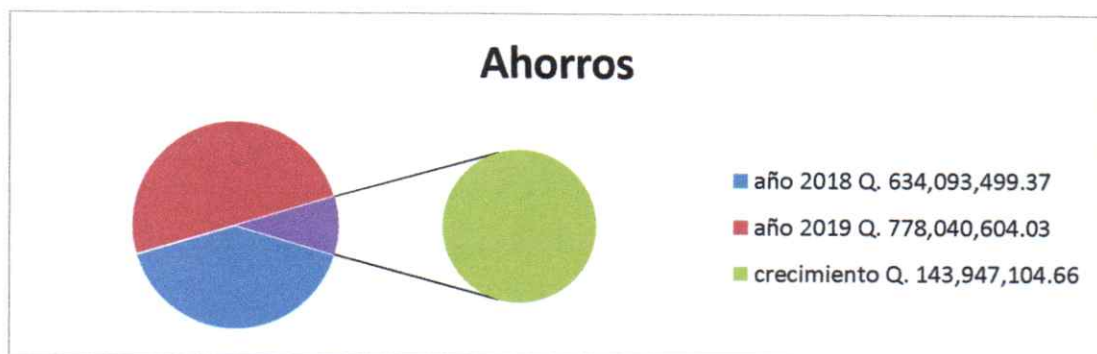


Figura 27. Crecimiento de ahorros. Fuente: Elaboración propia (2020).

Para el cierre del año 2018 la Institución Financiera Desarrollo Agrícola contaba con saldo total de Q, 634, 093,499.37. Durante los 365 días transcurridos se incrementaron los depósitos de ahorro, el cual tuvo el comportamiento de la manera siguiente: i.) por medio de Certificaciones a plazo fijo Q. 89, 597,785.07; ii.) Ahorro corriente Q. 32, 226,092.70; iii.) Ahorro Programado Q. 8, 580,640.35, iv.) Ahorro exclusivo Q. 12, 878,668.80 y, v.) Ahorro infantil Q. 663,917.75 al total de Q. 778, 040,604.03 indicando crecimiento de Q. 143, 947,104.66 equivalente a 18.50 en el 2019% en crecimiento total.

1.14.4 Análisis de crecimiento en cartera crediticia general

En la figura 27 se realiza comparación de crecimiento crediticio, situación que constantemente marcha de acuerdo al crecimiento del capital disponible de ahorrantes para otorgamiento de fondos crediticios y poseer crecimiento estable.

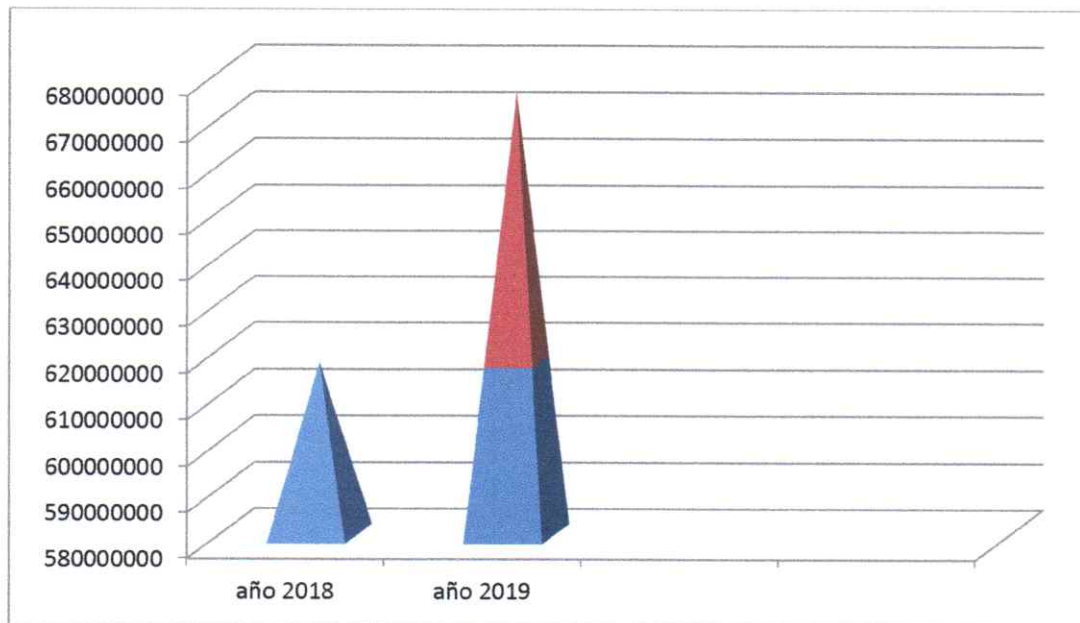


Figura 28. Gráfica Crecimiento crediticio. Fuente: Elaboración propia (2020).

La cartera crediticia para el 2018 poseía en valor al monto crediticio otorgados por Q. 617, 087,835.00 mientras que, para el cierre del 2019 ascendió a Q. 675, 231,616.16. Esta situación reportó el incremento de Q. 58, 464,481.16 cuyos destinos fueron para financiar además de agricultura, el comercio, consumo y vivienda. En el que el crecimiento obtenido en la cartera crediticia fue del 9.47% en el período de análisis.

En la figura 29 se presentan en quetzales los montos de crecimiento en los créditos por destino. Resaltando que la agricultura es la actividad menos favorecida en relación al crecimiento en los años en estudio ya que presenta Q. 11,367,676.00 de crecimiento versus vivienda (principal) el cual presentó crecimiento de Q. 18,596,005.71. Esto derivado que los asociados prefieren realizar modificaciones y/o construcciones en sus viviendas, mientras que en el

área agropecuaria dejan en abandono parte de sus terrenos productivos por falta de conocimientos financieros, de asesoramiento técnico para sus cultivos nuevos que pueda comercializar en la zona y sacar mejor provecho a los terrenos agrícolas que poseen. Además que denota la falta de capacitación y de una política y/o estrategia de canalizar de mejor forma la inversión versus vivienda por parte de la Cooperativa.

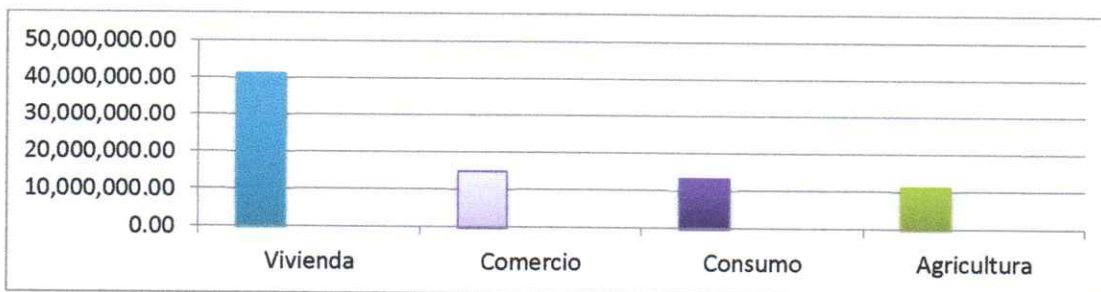


Figura 29. Crecimiento crediticio por destinos 2018-2019. Fuente: Elaboración propia (2020).

El crecimiento de los millones reportados en la Figura 28 anterior, fue destinado en diferentes montos y destinos. Siendo el mayor destino vivienda mientras que el menor agricultura. Debido a que en el sector vivienda se otorgó el monto de Q.18,596,005.71, comercio Q. 14, 967,376.00, consumo Q. 13, 533,423.45 y agricultura Q. 11, 367,676.00 otorgando el crecimiento de cartera en el año en estudio.

1.14.5 Cartera crediticia general por destinos.

La cartera crediticia general (monto total financiado) cuenta con seiscientos setenta y cinco millones quinientos cincuenta y dos mil trescientos dieciséis quetzales con dieciséis centavos (Q. 675, 552,316.16) el cual el monto total está distribuido de la siguiente forma que se presenta en la Tabla 4.

Tabla 4. Montos por destino y asociados que utilizan los financiamientos.

DESTINOS	MONTO	No. ASOCIADOS	%
Agricultura	Q. 144,193,173.05	3,615.00	21.34
Comercio	Q. 143,284,393.03	5,326.00	21.17
Vivienda	Q. 247,198,631.06	9,362.00	36.59
Consumo	Q. 140,876,119.02	8,339.00	21
Totales	Q. 675,552,316.16	26,642.00	100.00

Fuente: Elaboración propia (2020).

Del 100% de la cartera crediticia de la IFDA, se tiene destinado el 21.34% en agricultura del cual se tiene invertido en la producción agrícola Q. 144, 193,173.05 con 3,615 personas. Ocupando esta actividad el segundo puesto del monto total financiado por la IFDA después de vivienda que posee una inversión de 33.36% equivalente a Q. 247, 198,631.06 con 9,362 personas. En comercio se posee inversión de 20.79% equivalente a Q. 143, 284,393.03 con 5,326 personas y consumo 20.64% equivalente a Q. 140, 876,119.02 con 8,339 personas.

1.14.6 Morosidad

En la figura 30 se presenta el comportamiento de la morosidad entre los años y municipios estudiados. Como se observa, existe incremento de morosidad de Q. 1, 120,792.00 cuyas causas que contribuyen a ella son variadas.

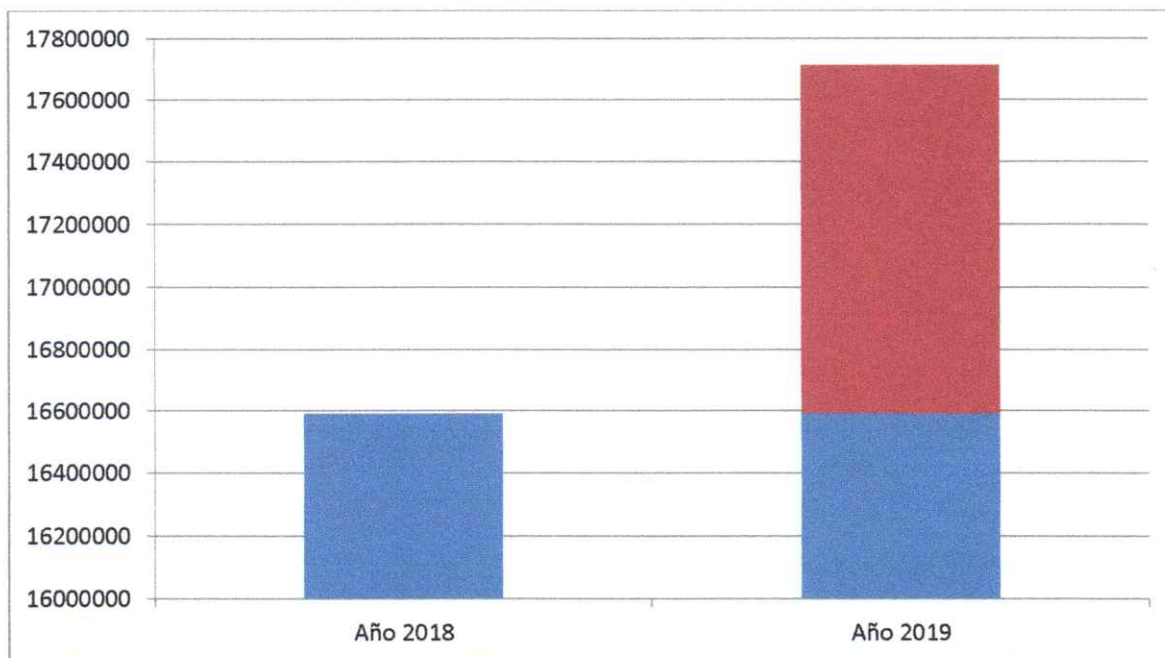


Figura 30. Grafica de morosidad. Fuente: Elaboración propia (2020).

En el año 2018 la Institución Financiera de Desarrollo Agrícola tuvo como indicador de morosidad 2.68% representando el total de Q. 16,591,662.00 de una cartera crediticia total de Q. 617,087,835.00. Como se observó en la figura 11, del año 2018 al 2019 hubo incremento en el rubro de morosidad en el orden de Q. 1,120,792.00 sin embargo, también se obtuvo incremento en la cartera general. es decir que, en el 2019 se obtuvo morosidad de Q. 17,712,454.00 de cartera crediticia total de Q. 675,552,316.16 lo cual implica morosidad equivale 2.62% lo que se explica cómo reducción neta. Las posibles causas que han originado el incremento del monto en mora son eventos que están fuera del alcance del control de la IFDA, entre ellos la pérdida del empleo de asociados, baja venta de comercio y resentimiento de los precios de algunos productos que mueven las economías locales como el café (*Coffea arabica*).

Cabe mencionar que, en los meses transcurridos, cuando el escenario económico de los asociados se repone, realizan los pagos y también por las alternativas de recuperación que se cuentan en la IFDA se recupera 1% en intervalo de 6 meses, provocando una morosidad neta del 1.62% sobre cartera general.

1.14.7 Fortalecimiento del capital institucional de la Institución Financiera en desarrollo agrícola

En la figura 31 se presenta el comportamiento de fortalecimiento del capital comparado en los años en estudio, reflejando interesante crecimiento.

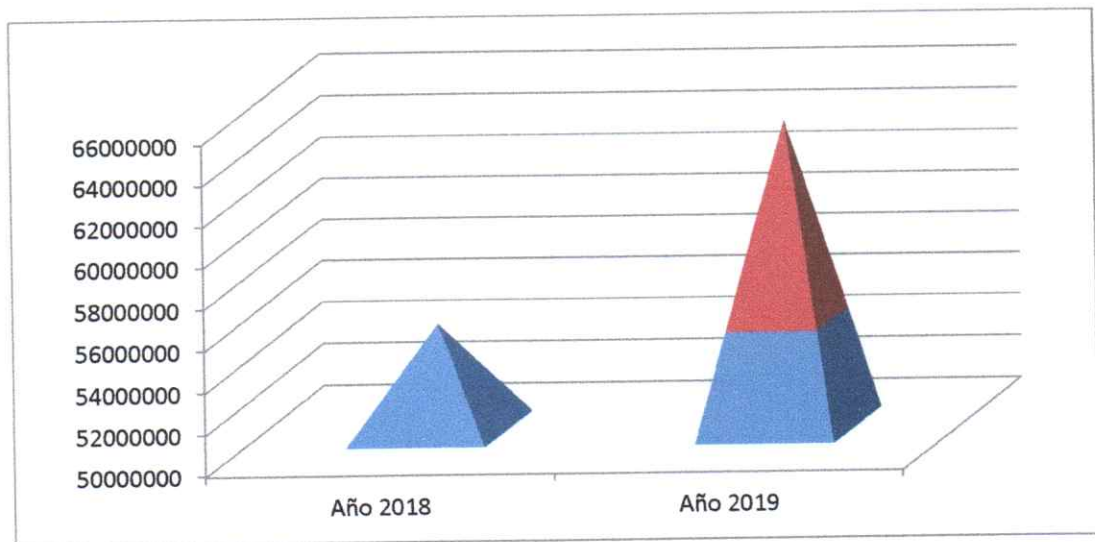


Figura 31. Grafica de Fortalecimiento del capital institucional. Fuente: Elaboración propia (2020).

El capital institucional se fortaleció para el año 2019, llegando el mismo al saldo acumulado de Q. 64,739,920.00 como resultado de eficiente gestión de todos los activos productivos. Al respecto, se obtuvo el excedente de Q. 9,685,940.00 (14.96%) el cual es positivo para la IFDA. Este dato es fundamental ya que es indicador que mide el Fondo de Garantía para

la permanencia y la protección de todos los ahorros de nuestros asociados, lo cual permite seguir sosteniendo todos los beneficios gratuitos que la institución ofrece, como lo son el seguro sobre ahorros y la renta diaria de hospitalización para los asociados.

1.14.8 Crecimiento de activos

En la figura 32 se presenta el comportamiento de crecimiento de activos, otorgando datos positivos para la IFDA en estudio.

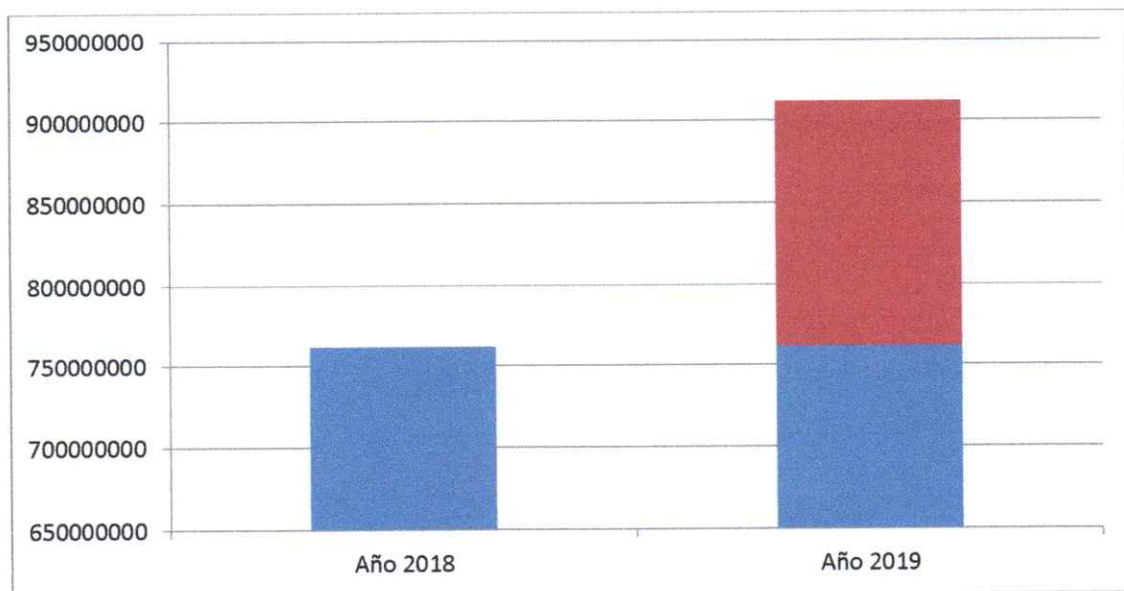


Figura 32. Crecimientos de activos de la IFDA. Fuente: Elaboración propia (2020).

Entre el año 2018 y 2019 los activos crecieron Q. 149, 771,186.00. Lo cual indica que las personas confían en la institución y han depositado su dinero en ella, tanto en ahorro corriente como en aportaciones. Así también vía las líneas de créditos contratadas con el Ministerio de Economía y Micoope Fenacoac. Por tal razón, el activo cerro con saldo total de Q. 911, 861,643.00

para el 2019 y en el 2018 tuvo cierre de Q. 762,090,457.00 indicando el crecimiento de la misma en el orden de 19.65%.

1.14.9 Estado de productos y gastos, periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019

En la tabla 5 se presenta productos de operación, con fechas comprendidas, el cual indica los gastos de operación y resultados de operación.

Tabla 5. *Productos de operación de la Institución Financiera en Desarrollo Agrícola.*

Productos Financieros	Q. 99,356,758.39
Otros Productos	Q. 8,285,497.63
Total de Productos de Operación	Q. 107,642,256.02
GASTOS DE OPERACIÓN	
Gastos Financieros	Q. 46,781,609.24
Gastos Administrativos	Q. 44,017,772.60
Gastos Financieros Administrativos	Q. 12,913,659.60
Total Gastos de Operación	Q. 103,713,041.44
RESULTADOS DE OPERACIÓN	Q. 3,929,214.58
Ingresos por otras fuentes	Q. 5,896,663.37
RESULTADO NETO DE OPERACIÓN	
ANTES DE LA APLICACIÓN A	Q. 9,825,877.95

RESERVAS

Reservas Irrepartible 70%	Q.	6,878,114.57
Reserva Institucional 20%	Q.	1,965,175.59
Reserva Compra de Mobiliario y Equipo 10%	Q.	982,587.79

FUENTE: Balance General/ Estado de Productos y Gastos Cooperativa Tonantel (2019).

1.14.10 Análisis de auto sostenibilidad e independencia

De acuerdo al análisis de los datos anteriores se obtuvieron los indicadores de auto sostenibilidad e independencia, los cuales permiten determinar la auto sostenibilidad de la Institución Financiera de Desarrollo.

A continuación, en las Tabal 5 y 6 se presentan la Matriz de datos y el análisis de variables clave para la determinación de auto sostenibilidad e independencia de la cooperativa Tonantel.

Tabla 6. *Matriz de datos para análisis de auto sostenibilidad e independencia.*

Volumen de activos (Va)	Q. 911,861,643.00
Volumen de pasivo (vp)	Q. 236,309,326.84
Volumen de cartera crediticia (vc)	Q. 675,552,316.16
Tasa de interés activa (ia)	16 % anual
Tasa de Interés pasiva (ip)	6.5 % anual
Margen Financiero (M)	9.5 %
Amplitud de alcance (N)	26,642.00
Profundidad de alcance (P)	Q. 25,356.66
Ingresos por otros (S)	Q. 5,896,663.37
Apalancamiento (d)	0.25
Gastos Administrativos (ga)	Q. 103,713,041.44
Tasa de pérdidas préstamos incobrables (Tp)	1.62% de cartera general.

Fuente: Balance general, Cooperativa Tonantel (2019).

Tabla 7. Matriz de análisis de variables de auto sostenibilidad.

Variables	Año 2 (2018)	Año 1 (2019)	Diferencia	Impacto en la auto sostenibilidad (+/-)
Volumen Va de activos	Q.762,090,457.00	Q.911,861,643.00	Q.149,771,186.00	+
Volumen Vp de pasivo	Q195,125,245.20	Q236,309,326.84	41,184,081.64	+
Volumen Vc de cartera	Q.617,087,835.00	Q.675,552,316.16	Q.58,464,481.16	+
Tasa de la interés activa efectiva	16 %	16 %	0%	+
Tasa de lp interés pasiva efectiva	6.7 %	6.5%	0.2%	-
Margen M financiero	9%	9%	0%	+
Ingresos S por otros	Q. 5,785,350.00	Q. 5,896,663.37	Q.111,313.37	+

Gastos					
Administrativos	ga	Q.98,570,120.45	Q.103,713,041.44	Q.5,142,920.99	+
Tasa de pérdidas por préstamos incobrables.	Tp	1.68%	1.62%	-0.06	+

Fuente: Balance general, Cooperativa Tonantel (2019).

Para la realización de análisis y toma de decisiones estratégicas se concentró en variables claves que tienen impacto negativo en la auto sostenibilidad, sin embargo, para esto se realizó combinación de variables claves para hacer el análisis a nivel de una sola variable que es Volumen de Utilidades.

1.14.11 Análisis de auto sostenibilidad.

El análisis de auto sostenibilidad se efectúa combinado serie de variables claves para establecer el cálculo porcentual del volumen de utilidades comprometidas.

Para la determinación del volumen de utilidades de la IFDA las variables anteriormente analizadas se combinan como se describe a continuación:

$$\text{Ingresos Financieros} = ia * N * P$$

$$\text{Ingresos por otros servicios} = S$$

$$\text{Costos Financieros} = ip * Va * d$$

$$\text{Gastos Administrativos} = A$$

$$\text{Perdidas por Incobrables} = tp * vc$$

A continuación, se presentan los cálculos, datos y resultados correspondientes de las variables estudiadas:

$$\text{Ingresos financieros} = 16 * Q. 26,642.00 * Q. 25,356.66 = Q. 10, 808, 834,171.52$$

$$\text{Ingresos por otros servicios} = Q. 5, 896,663.37$$

$$\text{Costos Financieros} = 6.5 * Q. 911, 861,643.00 * 0.25 = 1, 481, 775,169.87$$

$$\text{Gastos Administrativos} = Q. 103, 713,041.44$$

$$\text{Perdidas por incobrables} = 1.62 * Q. 675, 552,316.16 = 1, 094, 394,752.17$$

Las utilidades o pérdidas de la IFDA se expresó de la siguiente manera:

$$P = Y - C / \text{recursos comprometidos.}$$

En donde P = Utilidad
Y = Ingresos Totales
C = Gastos Totales

$$Y = (ia * N * p) + S$$

$$Y = (10, 808, 834,171.52) + 5, 896,663.37$$

$$Y = Q. 10, 814, 730,834.89$$

$$C = (ip * Va * d) + A + (tp * Vc)$$

$$C = (1, 481, 775,169.87) + 103, 713,041.44 + (1, 094, 394,752.17)$$

$$C = Q. 2, 679, 882,963.48$$

Por lo tanto,

$$P = ((ia * N * p) + S) - ((ip * Va * d) + A + (tp * Vc)), \text{ simplificado:}$$

$$P = (ia * N * p) + S - (ip * Va * d) - A - (tp * Vc)$$

$$P = (10,808,834,171.52) + 5,896,663.37 - (1,481,775,169.87) - 103,394,752.17 - (1,094,394,752.17)$$

$$P = 8,134,847,867.00 / 911,861,643.00$$

$$P = 8.92\%$$

Con base a los cálculos anteriores se puede observar que la Institución Financiera de Desarrollo Agrícola IFDA posee desempeño bueno, ya que comparado con los recursos comprometidos se puede establecer que sus utilidades son positivas. Es decir que, por cada unidad monetaria invertida en activos se generan 8.92 unidades monetarias de utilidades, por lo que nos indica que la IFDA si es auto sostenible.

1.14.12 Análisis de alcance.

El alcance de la Institución Financiera de Desarrollo fue evaluado por medio de las variables: i.) crecimiento de volumen de servicios ofrecidos; ii.) Tasa de interés efectiva, iii.) Recuperación de los préstamos; iv.) Costos operativos y v.) Generación de ingresos por otros servicios. Al respecto es

importante indicar que estas últimas dos variables son claras y precisas en el balance general.

1.14.13 Crecimiento de volumen de servicios ofrecidos (Profundidad).

Esta institución presenta crecimientos en términos reales en el volumen de cartera de créditos y en el volumen de cartera de depósitos (ahorros) teniendo crecimiento general en los años de estudio de 22.70% y en cartera crediticia 9.47%.

El crecimiento observado, indicador de los servicios ofrecidos por la IFDA en evaluación es relevante para sus asociados. Es decir que, responden a sus necesidades, haciendo posible la divulgación positiva entre los productores agropecuarios del entorno de la Cooperativa, toda vez que los servicios que presta la institución presentan crecimiento positivo constante.

Para determinar este crecimiento se presenta la tabla 8 el análisis comparativo de la cartera crediticia y depósitos comprendidos entre los años 2018 y 2019.

Tabla 8. *Análisis comparativo en crecimiento de la IFDA Cooperativa Tonantel.*

Carteras	Año 2018	Año 2019	Crecimiento %
Cartera crediticia.	Q.617,087,835.00	Q. 675,552,316.16	9.47%
Cartera de depósitos (ahorro).	Q. 634,093,499.37	Q.778,040,604.03	22.70 %

Fuente: Elaboración propia (2020).

Este crecimiento positivo en el volumen de cartera crediticia y depósitos indica que los servicios ofrecidos por esta institución han tenido una alta demanda, por lo que nos indica que los servicios de créditos ofrecidos son relevantes, de buena calidad y muy bien aceptados por los asociados, los ahorrantes no solo han confiado en la IFDA sino que también se encuentran satisfechos con los servicios de calidad que esta ofrece.

1.14.14 Tasa de interés efectiva.

La demanda crediticia se incrementa al momento de contar con tasa competitiva al mercado. Es decir, cuando su precio es bajo. Por lo que, para evaluar la calidad de los servicios financieros de la IFDA no basta con identificar el crecimiento de sus servicios, sino que también es necesario realizar la prueba de los precios. Para determinar si se posee tasa competitiva, se realizó estudio de mercado local, en el cual se obtuvieron varias tasas, realizando promedio y comparándola con la de la IFDA.

Tabla 9. *Tabla comparativa de tasa de interés activa efectiva.*

	2018	2019
IFDA	16 %	16 %
Mercado	18 %	18 %

Fuente: Elaboración propia (2020).

En la tabla comparativa anterior podemos determinar que la tasa de interés efectiva de la IFDA ha estado estable y más baja que el mercado local, el cual le otorga posición alta al momento de las personas decidir en donde

solicitar el financiamiento. Por ende, los productores agropecuarios se sienten satisfechos. Es importante recalcar que la tasa de interés en la IFDA Tonantel es sobre saldo capital y en el mercado es cuota nivelada es decir es más cara al momento de comparar interés.

1.14.15 Recuperación de los prestamos (Amplitud).

La Institución Financiera de Desarrollo en evaluación también demuestra no solo manejo positivo en el crecimiento de cartera crediticia sino también presenta tasa baja por cuentas incobrables, la cual es relativamente pequeña comparada con su cartera crediticia general, para ello se realiza una comparación de los años en estudio.

Tabla 10. *Tasa de crédito incobrables.*

	Año 2018	Año 2019
Tasa	1.68 %	1.62 %

Fuente: Elaboración propia (2020).

La IFDA de muestra buen manejo en la recuperación de los préstamos, ya que podemos registrar tasa de pérdida por cuentas incobrables no mayores al 1.62% el cual implica tasa de recuperación de los préstamos de 98.38%.

Las tasas de pérdida por cuentas incobrables de la IFDA se encuentran por debajo del 2 % que por lo general es aceptado por la Institución, como parámetro adecuado de desempeño. También nos demuestra que esta institución no solo posee análisis de colocación adecuado por su tasa baja comparada en el mercado sino que también la capacidad de recuperar es alta.

Además de que el indicador es bajo, la política no es abandonarlo por completo, debido a que existen métodos para rescatar este capital. Entre los métodos de recuperación existen el de la vía legal y negociaciones nuevas con los asociados, entre otras más específicas dependiendo del caso.

1.14.16 Información gerencial.

En base al estudio, que se le realizó a la Cooperativa de ahorro y crédito Tonantel, conocido los resultados con base en la metodología del Sistema Natural se concretiza la información siguiente.

1.14.17 Número de préstamos y volumen de la cartera crediticia agrícola.

La cooperativa de Ahorro y Crédito Tonantel atiende a una cantidad total de 26,642 prestatarios en los cuatro rubros principales los cuales son agricultura, comercio, vivienda y consumo.

Respecto de lo anterior, del 100% de su cartera crediticia requiere mantener porcentaje igual para cada destino crediticio (agrícola, consumo, comercio y vivienda). Específicamente, la cartera agrícola posee en otorgamiento crediticio de ciento cuarenta y cuatro millones ciento noventa y tres mil ciento setenta y tres quetzales (Q. 144, 193,173.00) de la cartera general que corresponde a seiscientos setenta y cinco millones quinientos cincuenta y dos mil trescientos dieciséis con dieciséis centavos de quetzal (Q. 675,552,316.16). Esto equivale al 21.34% por lo que se encuentra relativamente inferior a la meta en el sector agrícola (25%) de monto de ciento cincuenta millones de quetzales (Q. 150, 000,000.00).

La cartera agrícola para el período de análisis contó con número de productores a los que apoyó con capital de trabajo del orden de 3,615 asociados totales. Posiblemente incrementando el número de productores agropecuarios, principalmente los más pobres, se logró alcanzar plenamente la meta y lograr los objetivos trazados en la visión, misión y principios y valores de la IFDA.

Importante mencionar que según Instituto de Estadística Nacional (INE 2018) los Municipios en estudio tienen una población total de 81,114, teniendo Casillas 24,958 personas, Nueva Santa Rosa 36,454 y Santa Rosa de Lima 19,702, dedicándose a la agricultura en los tres municipio 11,400 el cual del total que la IFDA apoya, es decir de los 3,615 agropecuarios a nivel total, son 1,632 De los Municipios en estudio equivalente al 14.31% del total de los agricultores de los municipios, contribuyendo con aporte financiero a la producción agropecuaria de veinticinco millones ciento sesenta y un mil quinientos cuarenta y un quetzales con sesenta y ocho centavos (Q. 25,161,541.68), este apoyo en financiamiento está distribuido de la siguiente forma: Casillas una inversión de diez millones tres mil seiscientos noventa y ocho quetzales con sesenta y ocho centavos (Q. 10,003,698.68), Nueva Santa Rosa con aporte de once millones ochocientos catorce mil quinientos noventa y dos quetzales con setenta y cinco centavos (Q. 11,814,592.75) y Santa Rosa de Lima con Tres millones trescientos cuarenta y tres mil doscientos cincuenta quetzales con veinticinco centavos (Q. 3,343,250.25).

1.14.18 Tasa de apalancamiento para poder financiar.

Para el otorgamiento de préstamos, es necesario el crecimiento anual de los recursos. Como mínimo de 15% de la cartera de ahorros. Esto se puede lograr de acuerdo a las estrategias gerenciales implementadas. Entre ellas son altas tasas de interés por ahorrar el cual los asociados les parece atractivo. En la tabla 11 se presenta análisis comparativo para determinar el crecimiento en el apalancamiento.

Tabla 11. *Crecimiento de ahorros para disponer recursos y financiar.*

	Año 2018	Año 2019	Crecimiento %
Cartera de depósitos (ahorro).	Q. 634,093,499.37	Q.778,040,604.03	22.70 %

Fuente: Elaboración propia (2020).

Determinándose que con el crecimiento del 22.7% correspondiente a ciento cuarenta y tres millones novecientos cuarenta y siete mil ciento cuatro quetzales (Q. 143, 947,104.7) de ahorros, que nos permiten inferir que las estrategias gerenciales actuales han permitido dicho crecimiento.

1.14.19 Tamaño promedio de los préstamos.

Con base al tamaño de la cartera general, la cooperativa de ahorro y crédito Tonantel, posee cartera total por monto de seiscientos setenta y cinco millones quinientos cincuenta y dos mil trescientos dieciséis quetzales (Q. 675,

552,316.16), el cual corresponde al número de personas que la institución las financia del orden de 26,642 en general.

En los municipios en estudio Casillas, Nueva Santa Rosa y Santa Rosa de Lima la IFDA del dato general tiene otorgado Ciento treinta y tres millones quinientos cincuenta y dos mil cuatrocientos noventa y cuatro quetzales con setenta y ocho centavos (Q. 133,552,494.78) En los municipios, Por lo que indica que la IFDA cuenta con el 19.76% de la cartera general invertida en los municipios en estudio, estos financiamientos están distribuidos en los cuatro destinos principales (agricultura, vivienda, consumo y comercio), enfocado al área agropecuaria financia a 1,632 agricultores en los Municipios en estudio, ya que según el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2018). Los Municipios posee del orden de 11,400 personas dedicadas a esta actividad, la cual Santa Rosa de Lima posee 2,314 personas el 11.74% de la población Municipal, Nueva Santa Rosa del orden de 5,049 personas el 13.85% de la población Municipal y Casillas del orden de 4,037 personas el 16.17% de la población Municipal.

Distribuido el total de seiscientos setenta y cinco millones quinientos cincuenta y dos mil trescientos dieciséis quetzales (Q. 675, 552,316.16) entre el número de clientes atendidos en el 2019 para los cuatro destinos crediticios principales, se establece que se posee promedio de veinticinco mil trescientos cincuenta y seis quetzales (Q. 25,356.66). Para el sector agrícola que posee cartera de ciento cuarenta y cuatro millones ciento noventa y tres mil ciento setenta y tres quetzales (Q. 144, 193,173.00) con el total de 3,615.00 productores agropecuarios generales, refleja que el promedio de financiamiento

agrícola es de treinta y nueve mil ochocientos ochenta y siete quetzales (Q. 39,887.46), en los Municipios de Casillas, Nueva Santa Rosa y Santa Rosa de Lima se financia 1,632 Productores agrícolas reflejando 14.31% de atención en relación al total de productores agropecuarios reportados en los municipios según el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2018). Existiendo al respecto una importante brecha de atención para financiamiento y/o inversión principalmente en café (*Coffea spp.*), caña de azúcar (*Saccharum officinarum, L.*), tomate (*Solanum lycopersicum L.*), chile pimiento (*Capsicum annum L.*), Pepino (*Cucumis sativus*) Cebolla (*Allium cepa*) Aguacate (*Persea americana*) otras hortalizas, ganado bovino (*Bos taurus*), porcino (*Sus scrofa domesticus*), producción de aves (*Gallus gallus*), y tilapia (*Oreochromis niloticus*) que prevalecen en los territorios estudiados.

1.14.20 Análisis de percepción de la IFDA por los productores agropecuarios

Mediante información del estudio de percepción del desarrollo entre los productores agropecuarios de los municipios de Casillas, Santa Rosa de Lima y Nueva Santa Rosa, del departamento de Santa Rosa, por efecto de Tonantel se efectuó mediante la prueba de χ^2 , respecto de los que utilizan los productos de la Cooperativa Tonante y los que no.

Basado en la información del censo poblacional 2018 por el Instituto Nacional de Estadística en la república de Guatemala (Instituto Nacional de Estadística, 2018), en la que indica que la población total de los municipios en estudio son: Casillas 24,958 personas, Nueva Santa Rosa 36,454 y Santa Rosa de Lima 19,702 teniendo población total de 81,114, de esta población las

personas que se dedican a la actividad económica de la producción agropecuaria en conjunto son 11,400 distribuidos en Casillas 4,037 personas, Nueva Santa Rosa 5,049 y Santa Rosa de Lima 2,314.

Con la información obtenida del INE 2018, se procedió al muestreo el cual indica el número de personas a encuestar aplicando la formula siguiente.

$$n = \frac{N z^2 * p * q}{(N-1) * E^2 + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{(11,400)(1.96)^2 * (0.20)(0.80)}{(11,400-1)*(0.05)^2 + (1.96)^2(0.20) (0.80)}$$

$$n = \frac{43,794.24 * 0.16}{28.4975 + 0.61} = \frac{7,007.07}{29.10} = \mathbf{240.79}$$

Esto indica que el tamaño de la muestra relacionado al tamaño de la población será de **241** persona encuestada que se dedican a la actividad económica de la producción agropecuaria.

Se obtuvieron los siguientes resultados para una muestra de 241 productores entrevistados al azar, determinando que son mayores los usuarios a la IFDA debido a que la institución se fundó en el municipio de Nueva Santa Rosa provocando confianza en la población por su trayectoria e incitando a ser parte como asociado desde la niñez.

Tabla 12. Datos Percepción de bienestar y desarrollo de los productores agropecuarios sobre la función de la Cooperativa Tonantel en los municipios estudiados.

Tipo de productor	PERCEPCIÓN			TOTAL
	Deficiente	Regular	Bueno	
Usuario de TONANTEL	21	55	93	169
No usuario de TONANTEL	37	29	6	72
TOTAL	58	84	99	241

Fuente: Elaboración propia (2020).

Sobre la pregunta de calificación de la Influencia del bienestar y desarrollo de los productores agropecuarios derivados de la Cooperativa de ahorro y crédito Tonantel en la región, se consideró margen de error del 5%.

Para la determinación de la percepción se realizó el análisis de Chi² con base a los resultados de la tabla 12. En la cual se indica que entre los 169 usuarios (asociados) de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tonantel (equivalente al 70% de los encuestados), 21 indicaron deficiente efecto, 55

regular y 93 buenos efectos en el bienestar y desarrollo de los productores agropecuarios.

Este comportamiento nos indica que del 100% de usuarios del sector agrícola de los servicios de Tonantel, el 12.42 % lo considera como deficiente debido que al no contar con apoyo financiero de buena calidad sus inversiones son mínimas y con poca probabilidad de crecimiento por falta de capital. El 32.55 % indica regular percepción por lo que se deben mejorar el alcance y la profundidad pero que sigue siendo aceptable la calificación. Mientras que el 55.03% considera como bueno el efecto toda vez que se cumplen sus expectativas y se posee alta probabilidad de desarrollo agrícola por apoyo o adecuado financiamiento.

También se obtuvieron los resultados de los no usuarios a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tonantel (30% de la muestra). Al respecto, del total de 241 personas entrevistadas, equivalente a 72 productores agropecuarios no socios, 37 de estos indicaron que el efecto de la Cooperativa de ahorro y crédito en el bienestar y desarrollo de la agricultura es deficiente, 29 que es regular y 6 que es bueno. Lo cual implica que del 100% de los productores agropecuarios no usuarios de la IFDA en los municipios en estudio, el 51.38% indicó deficiente efecto en el bienestar y desarrollo de la agricultura, probablemente debido a que desconocen los beneficios e impactos de la misma; el 40.28% reportó efecto regular al estimar posiblemente que establecer sus sistemas de producción, además del manejo agronómico con flujo de dinero y/o recursos financieros para la inversión elevaría la productividad. Mientras que el 8.34% de productores no usuarios indicaron buen efecto. Esto probablemente en años

anteriores contaron con financiamientos o por comparación con otros productores que poseen el servicio de la Cooperativa de ahorro y crédito Tonantel alcanzando flujo de efectivo que además de obtener utilidades les permite el pago de los servicios de financiamiento.

Para establecer que existe relación de dependencia entre las variables usuario o no usuario de la IFDA en relación a la percepción (deficiente, regular, buena) del efecto de la Cooperativa de ahorro y crédito Tonantel en los municipios en estudio se efectuó la prueba de Chi ² Para ello, el primer paso es definir las hipótesis alternativa y nula.

1.14.20.1 Planteamiento de Hipótesis.

Nula (Ho): No influye la profundidad, alcance y auto sostenibilidad de la Cooperativa de ahorro y Crédito Tonantel R. L. en la percepción del bienestar y desarrollo de los productores agropecuarios que usan y no usan los servicios de la IFDA.

Alternativa (Ha): Si influye la profundidad, alcance y auto sostenibilidad de la Cooperativa de ahorro y Crédito Tonantel R. L. en la percepción del bienestar y desarrollo de los productores agropecuarios que usan y no usan los servicios de la IFDA.

1.14.20.2 Cálculo de frecuencia teórica.

Usuarios: Sub total * el sub total de usuarios de Tonantel

Gran total.

$$58 * 169 / 241 = 40.67$$

$$84 * 169 / 241 = 58.90$$

$$99 * 169 / 241 = \mathbf{69.42}$$

NO usuarios: Sub total * el sub total de no usuarios de Tonantel

Gran total.

$$58 * 72 / 241 = \mathbf{17.32}$$

$$84 * 72 / 241 = \mathbf{25.09}$$

$$99 * 72 / 241 = \mathbf{29.57}$$

1.14.20.3 Grados de libertad (GL).

$$GL. = (\text{No. de filas} - 1) * (\text{No. De columnas} - 1)$$

$$GL. = (2 - 1) * (3 - 1) = \mathbf{2}$$

1.14.20.4 Frecuencia de Chi al cuadrado.

$$X^2 = \sum \frac{(\text{F calculado} - \text{F teórica})^2}{\text{F teórico tabulado}}$$

F teórico tabulado

$$X^2 = \frac{(21 - 40.67)^2}{40.67} = \mathbf{9.51}$$

40.67

$$X^2 = \frac{(55 - 58.90)^2}{58.90} = \mathbf{0.25}$$

58.90

$$X^2 = \frac{(93 - 69.42)^2}{69.42} = \mathbf{8.00}$$

69.42

1.14.20.5 No usuarios de Cooperativa de ahorro y Crédito Tonantel.

$$X^2 = \frac{(37 - 17.32)^2}{17.32} = \mathbf{22.36}$$

17.32

$$X^2 = \frac{(29 - 25.09)^2}{25.09} = \mathbf{0.60}$$

25.09

$$X^2 = \frac{\sum (6 - 29.57)^2}{29.57} = 18.78$$

1.14.20.6 Distribución de χ^2 calculado y χ^2 tabulado.

$$\Sigma = 9.51 + 0.25 + 8.00 + 22.36 + 0.60 + 18.78 = 59.5$$

$$X^2 = 59.5 \text{ Calculado}$$

$X^2 = 5.99$ F tabulado (2 grados de libertad y 5% de error máximo permitido. En el anexo se presenta la tabla de χ^2 para la determinación del Ft)

Criterio de decisión.

$F_c < F_t =$ Aceptar H_0

$F_c > F_t =$ Aceptar H_a

Decisión: Por tal razón se acepta la H_a y/o se rechaza la H_0

1.14.20.7 Decisión.

Al ser F calculada (F_c): 59.5 mayor que F tabulada (F_t): 5.99, entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) que es igual a decir que se acepta la hipótesis alternativa (H_a). Por lo tanto, el uso de los servicios financieros de Tonantel si influye o existe desde el punto de vista estadístico, relación de dependencia respecto a la percepción del desarrollo agropecuario entre los productores de los municipios de Casillas, Santa Rosa de Lima y Nueva Santa Rosa en el departamento de Santa Rosa, Guatemala. Lo cual implica que se descartan los valores obtenidos de la muestra de no usuarios y se aceptan como válida la percepción del 12.42% que considera como deficiente para su desarrollo el apoyo financiero, 32.55% indica una regular contribución, mientras que el

55.03% considera como bueno el efecto de la IFDA en los 3 municipios en estudio.

1.14.21 Relación de dependencia entre la sensación de bienestar para seguir siendo usuarios (asociado) de Tonantel

Con un nivel de significancia (error máximo que se puede cometer en el análisis estadístico) del 1%, se determinó la relación de dependencia entre la sensación de bienestar y el deseo de continuar siendo usuario de los productos financieros de Tonantel por el desarrollo que esta IFDA les provoca en cuanto a su desempeño. Considerando para ello el uso de la prueba de Chi² en relación al monto del servicio o producto proporcionado por la cooperativa de ahorro y crédito.

En congruencia con lo anterior, de las 169 personas dedicadas a la actividad agropecuaria y que indicaron ser asociados a la Cooperativa Tonantel, 63 indicaron tener montos menores a Q.100,000.00. De este mismo segmento de personas encuestadas, 45 reportan bienestar y deseos de continuar, mientras que 18 indicaron que no. De los restantes 106 productores agropecuarios que reportaron obtener servicios/productos por montos mayores a Q. 100,000.00, el comportamiento obtenido reportó que 82 perciben que Tonantel ha tenido efecto de bienestar y desarrollo agrícola en sus actividades, mientras que 24 indicaron que no han obtenido bienestar/desarrollo agropecuario y por lo tanto, manifiestan una negativa al deseo de continuar siendo usuarios de la IFDA.

Tabla 13. *Sensación de bienestar y deseos de continuar siendo usuario.*

Sensación de bienestar y deseos de continuar siendo usuario de TONANTEL	Monto menor	Monto mayor	TOTAL
	de Q. 100,000.00	de Q. 100,000.00	
Si	45	82	127
No	18	24	42
Total	63	106	169

Fuente: Elaboración propia (2020).

1.14.21.1 Planteamiento de Hipótesis.

Ho. No existe relación de dependencia entre la sensación de bienestar y deseos de continuar siendo usuario de productos financieros de Tonantel con base al monto del servicio/producto.

Ha. Si existe relación de dependencia entre la sensación de bienestar y deseos de continuar siendo usuario de productos financieros con base al monto del servicio/producto obtenido de Tonantel.

1.14.21.2 Cálculo de frecuencia teórica.

$$63 * 127 / 169 = \mathbf{47.34}$$

$$63 * 42 / 169 = \mathbf{15.65}$$

$$106 * 127 / 169 = \mathbf{79.65}$$

$$106 * 42 / 169 = \mathbf{26.34}$$

1.14.21.3 Grados de libertad.

$$GL. = (\text{No. de filas} - 1) * (\text{No. De columnas} - 1)$$

$$GL. = (2 - 1) * (2 - 1)$$

$$GL = 1 \text{ Grado de libertad.}$$

1.14.21.4 Frecuencia de Chi al cuadrado.

$$X^2 = \frac{\sum (45 - 47.34)^2}{47.34} = 0.11$$

$$47.34$$

$$X^2 = \frac{\sum (82 - 79.65)^2}{79.65} = 0.06$$

$$79.65$$

$$X^2 = \frac{\sum (18 - 15.65)^2}{15.65} = 0.35$$

$$15.65$$

$$X^2 = \frac{\sum (24 - 26.34)^2}{26.34} = 0.20$$

$$26.34$$

1.14.21.5 Distribución de χ^2 calculado y χ^2 tabulado.

$$\sum = 0.11 + 0.06 + 0.35 + 0.20 = 0.72$$

$$X^2 = 0.72 \text{ Calculada}$$

$$X^2 = 6.63 \text{ tabulado}$$

Criterios para la toma de decisión.

$$F_c < F_t = \text{Aceptar } H_0.$$

$$F_c > F_t = \text{Rechazar } H_0.$$

1.14.21.6 Decisión.

Siendo F calculada (F_c): 0.72 menor que el F tabulada (F_t) 6.63 se acepta la hipótesis nula (H_0) y se concluye desde el punto de vista estadístico que no existe dependencia en cuanto a la sensación de bienestar y deseos de continuar siendo usuario de productos financieros de Tonantel en relación al monto del servicio/producto ejecutado. Es decir que cada una de estas variables son independientes y por tanto el monto superior o inferior a los Q. 100,000.00 no implica bienestar y/o mejor desarrollo en la actividad agropecuaria con la operación de Tonantel lo cual permite inferir sobre la ampliación de la profundidad del alcance para mejorar en este indicador y diversificar la cartera de productos financieros para así acceder a segmentos diferentes de usuarios, principalmente mujeres productoras agropecuarias y campesinos pobres.

1.15 Conclusiones

El desempeño de la Institución Financiera en Desarrollo Agrícola (IFDA) Tonantel, así como la calidad del manejo gerencial son aceptables, aunque sujetas de mejora basado en los indicadores de auto sostenibilidad y principalmente de alcance-profundidad que obtuvo la Cooperativa de Ahorro y Crédito en el período 2018-2019. Específicamente para el indicador de alcance, que expresó crecimiento de activos en 19.65%.

Estos valores permiten inferir que sus servicios fueron demandados, relevantes y de calidad, así como aceptados por sus asociados en el período de estudio. El manejo gerencial de la Institución Financiera de Desarrollo Agrícola estuvo determinado en el período de análisis por competitiva tasa de interés efectiva del orden del 16 % sobre saldo capital, con la que compitió en el mercado y permitió alta recuperación de los préstamos en 98.38%. Además de bajos costos operativos.

La Institución Financiera en Desarrollo Agrícola (IFDA) Tonantel es auto sostenible e independiente para sus operaciones en los municipios de Nueva Santa Rosa, Casillas y Santa Rosa de Lima, en el departamento de Santa Rosa, Guatemala, toda vez que expresa bajo porcentaje en el volumen de utilidades comprometidas del 8.92%. Es decir que se manifiesta solvencia debido a que por cada unidad monetaria invertida en activos se generan Q. 8.92 unidades monetarias de utilidades de respaldo.

Aceptando la decisión del análisis estadístico de asociación o dependencia entre variables efectuado con las técnicas de muestreo y Chi^2 , se establece que la percepción de los productores agropecuarios usuarios de Tonantel en los 3 municipios estudiados respecto al aporte y/o efecto de bienestar por la IFDA en el sector agrícola es calificada en el 12.42% como deficiente, 32.55% regular y el 55.03% restante que lo calificó como bueno.

El bajo crecimiento de inversión para el sector agropecuario es preocupante, toda vez que esta actividad económica es la principal forma de desarrollo para la región. Por lo tanto la IFDA realizó alianza con instituciones que contribuyen al desarrollo de proyectos productivos, también redujo la tasa de interés para los productores agropecuarios disminuyendo un 4% anual, con el fin de impulsarlos y que esta actividad económica se mejore.

1.16 Recomendaciones

Para mejorar el desempeño y manejo gerencial de la Institución Financiera en Desarrollo Agrícola (IFDA), tomando en cuenta que la institución arrojó satisfacción para los puntos principales de la metodología del Sistema Natural (auto sostenibilidad y alcance). se enfatiza para fortalecer los conocimientos de los asociados que se dedican a la producción agropecuaria entre las cuales destacan: promover programas de capacitaciones agrícolas financieras, asistencia técnica a sus usuarios de créditos, establecer planes de inversión agrícola y pecuaria, estudios de mercados para inversión en nuevos cultivos.

Ejecutar estudios específicos sobre el enfoque tradicional de medir el impacto del financiamiento con base a la producción y/o economía del agricultor. En esa línea de investigación, realizar estudios sobre el aporte al producto interno bruto municipal (PIBM) de las personas que se dedican a la producción agropecuaria por medio del financiamiento, para determinar qué tan importante es en realidad el sector.

Realizar estudios comparativos con otras Instituciones Financiera de desarrollo bajo el enfoque metodológico del Sistema Natural, con el fin de contar con varias instituciones sólidas que faciliten el desarrollo local.

Promover programas de formación agrícolas-financieros, con el fin de indicar labores agronómicas y manejo de cultivos hasta su producción y mercadeo, estructura de costos y rentabilidad económica.

1.17 Bibliografía

Adams, D. W. (1995). *Reforma de los Bancos de Desarrollo Simposio Internacional sobre instituciones financieras*. Nicaragua: ECR.

Adams, D., & Von, P. (1991). *Microenterprise Credit Programs: Dija Vu Paper Prepared for USAID by Ohio State University Agricultural Finance Program*. Estados Unidos.

Aleman, L. (2002). *Cooperativismo*. Peru: Borrador editores.

Alfajarrín, Y. (2010). *La estadística matemática como herramienta para el análisis de la satisfacción laboral. Contribuciones a la economía*.

Alfaro Gramajo, L. N. (1999). *Sostenibilidad y Alcance en Instituciones Financieras de Desarrollo para la Micro y pequeña Empresa*. San Jose Costa Rica: INCAE Centro de Políticas.

Alvarez Arregui, E , Rodriguez Martín , A., & Inda Caro, M. (2012). *Persepciones de los estudiantes Universitarios sobre elecciones de la carrera* .

Christen, J. (1995). *Autosostenibilidad segura*. Venezuela: Andina.

Cooperativa Tonantel R.L. (2015). *Informe de actividades económicas por sector*. Guatemala.

Cosma, S. (2011). *Manuela de credito de consumo*. Mexico: Perfil.

Cracogna, D. (2006). El derecho Cooperativo y la globalización. *Boletín de la Asociación Internacional de derechos Cooperativo*.

- Cramer, G., & Jensen, C. (1990). *Economía agrícola y agroempresas*. Colombia: CECSA.
- De Bancos. (2016). *Super Intendencia de Bancos*. Guatemala.
- Delgado, J. V., & Dieguez, E. (2000). *Caracterización exteriorista de las variables del cerdo ibérico basada en caracteres cualitativos*.
- Edwards, S., & Vergara, R. (2004). *Política Monetaria y estabilidad macroeconómica en Guatemala*. Guatemala: Piedra Santa .
- Fernandez Salvador, P., & Diaz, S. (2004). *Asociación de variables cualitativas metodología de investigación Chi-cuadrado*.
- Gramajo, L. (1999). *Sostenibilidad y alcance en instituciones financieras de desarrollo para la micro y mediana empresa*. Nicaragua: INCAE.
- Gutierrez, G. (2009). *Microfinanzas y desarrollo: situación actual debate y perspectivas*. Mexico: Lexus.
- Hernandez de la Rosa, Y., Hernandez Moreno, V., & et al. (2017). *Chi cuadrado o Ji cuadrado*. Medicentro electronica.
- Hernandez, M. (2006). *Sector financiero y vivienda*. Mexico: Conde Nast.
- INCAE. (2001). *desarrollo rural*. INCAE.
- Instituto Nacional de Estadística. (2018). *Censo Poblacional*. Guatemala.
- Jordán, J. B., & Ferrand, J. C. (2004). *La situación tendencia y posibilidades de las microfinanzas*. Nicaragua: Abya Yala.

- Koch, D. (1992). *Working More Effectively with Nongovernmental Organizations*.
World Bank Regional and Sectorial Studies. By Samuel Paul.
- Navarro, & Alfaro Gramajo, L. (1994). *Información financiera para empresas*.
Nicaragua: Sedec.
- Prieto, A. (1988). *Cesión de créditos Anuarios de derecho civil*. Ecuador:
Santillana.
- Rodriguez, C., & Machin, O. (2006). El cooperativismo. *Idelcoop*, 33.
- Sabrino, C. (1991). *Diccionario de economía y finanzas*. Costa Rica: Universal
Books.
- Sandoval Guerra, M. A. (2017). *Planificación y administración financiera de
empresas agroindustriales*. Guatemala.
- Valencia, F. M., & Camargo, R. B. (2009). *Banco de Guatemala*. Guatemala.
- Westley, G. (2000). *Dinero seguro: Desarrollo de cooperativas de ahorro y crédito
eficaces en América Latina*. Panama: Sarita Cartonera.

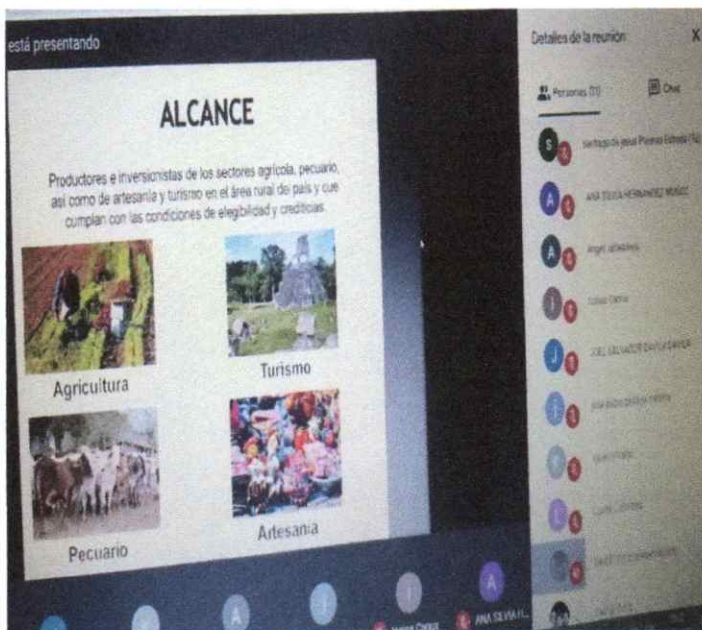
1.18 Anexos

Anexo 1 (fotografías de actividades desarrolladas)

Capacitación agrícola, al personal involucrado, para establecer mejoras con el objetivo de beneficiar a los asociados de Cooperativa de Ahorro y crédito Tonantel.



Reunión virtual con representantes de Guate Invierte para establecer mejoras agrícolas y beneficios a las personas que se dedican a la producción agropecuaria en el sector.



Asesoramiento agrícola ha asociado con actividad económica en producción de tomate (*Solanum lycopersicum*) bajo condiciones controladas y cebolla (*Allium cepa*) a campo abierto.





Capacitación sobre poda de bandolas en cultivo de café (*Coffea spp.*), para la estimulación de una mayor producción, coordinada para asociados con actividad económica en caficultura.



Anexo 2. (Encuesta realizada para la prueba de percepción).

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Santa Rosa (CUNSARO)
Sección Nueva Santa Rosa
Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola
Encuesta sobre la percepción de las personas de los municipios de Casillas,
Nueva Santa Rosa y Santa Rosa de Lima sobre la Cooperativa de Ahorro y
Crédito Tonantel.

1. ¿Cuenta con animales para producción y/o siembras de cultivos?

Sí

No

2. ¿Qué tipo de producción posee?

Pecuario

Agrícola

Mixto

3. ¿La comercialización de su producto final es local o departamental?

Local.

Departamental

Otros

4. ¿Para emprender su producción usted utilizó los servicios financieros de una institución para que le otorgaran capital de trabajo o usted contaba con la inversión inicial, si su respuesta es no, seguir en la pregunta No 9?

Sí

No

5. ¿Usted es asociado a Cooperativa de Ahorro y Crédito Tonantel? Si su respuesta es no, continuar en la pregunta No. 9?

Sí

No

6. ¿Los financiamientos para la inversión en su negocio los ha obtenido mediante Cooperativa de Ahorro y Crédito Tonantel?

Sí No

7. ¿Cómo ha percibido usted el apoyo financiero de la Cooperativa de Ahorro para su desarrollo como agro-pecuario?

Deficiente

Regular

Bueno

8. ¿Luego de realizar el pago del compromiso adquirido, es decir su préstamo usted solicita nuevamente otro crédito para seguir invirtiendo?

Sí No

9. ¿Por no contar con financiamiento, como determina usted su inversión?

Deficiente

Regular

Bueno

10. De que monto es su financiamiento para inversión agropecuario?

Menor a Cien mil (Q. 100,000.00)

Mayor a Cien mil (Q. 100,000.00)

Vaciado de datos de encuesta realizada al azar entre usuarios y no usuarios.

Tipo de productor	Deficiente	Regular	Bueno	TOTAL
Usuario de TONANTEL	21	55	93	169
No usuario de TONANTEL	37	29	6	72
TOTAL	58	84	99	241

Monto que utiliza.	Monto menor de Q. 100,000.00	Monto mayor de Q. 100,000.00	TOTAL
Si	45	82	127
No	18	24	42
Total	63	106	169