

**ALDEA OBRAJUELO
MUNICIPIO DE AGUA BLANCA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

**“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”**

SILVIA MARLENY ESCOBAR BARILLAS

TEMA GENERAL

**“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”**

**ALDEA OBRAJUELO
MUNICIPIO DE AGUA BLANCA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2021**

2021

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ALDEA OBRAJUELO
MUNICIPIO DE AGUA BLANCA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA
VOLUMEN 10

02-88-15-CPA-2019

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)"

ALDEA OBRAJUELO
MUNICIPIO DE AGUA BLANCA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad De Ciencias Económicas

por

SILVIA MARLENY ESCOBAR BARILLAS

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo 2021

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	Dr. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Tercero:	Vacante
Vocal Cuarto:	Br. CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal Quinto:	P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. Pánfilo Baudilio Urizar Roblero
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Edgar Arturo Marroquín López
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

Edificio "s-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 0544-2021
Guatemala, 07 de junio de 2021

Estudiante
SILVIA MARLENY ESCOBAR BARILLAS
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1 subinciso 5.1.4 del Acta 12-2021 de la sesión realizada por Junta Directiva el 01 de junio de 2021, que en su parte conducente dice:

5.1.4 Informes Individuales de EPS

Junta Directiva conoce los informes individuales de EPS, trasladados por el Coordinador General del Ejercicio Profesional Supervisado, quien solicita se considere la aprobación de dichos informes y la impresión correspondiente.

Junta Directiva acuerda: 1º. Aprobar los informes individuales del Ejercicio Profesional Supervisado y su impresión. 2º. Autorizar la graduación de los estudiantes siguientes:

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

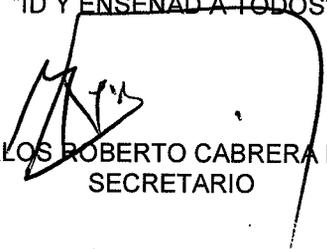
6. 200711642-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)", aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, presentado por: SILVIA MARLENY ESCOBAR BARILLAS.

...

3º. Manifestar a los estudiantes que se les fija un plazo de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH

DEDICATORIA

AL SOBERANO DIOS: Profundo agradecimiento por permitirme llegar a esta meta, la fortaleza que me brindó, la bendición de tener la presencia de mi familia y por las personas que el Padre, Hijo y Espíritu Santo puso en mi camino para confortarme en lo espiritual, personal y profesional cuando lo necesite.

A MIS PADRES: Emigdia Barillas y Rosalio Escobar (+) durante vivió, por el apoyo incondicional, amor, paciencia, oraciones a DIOS y buenos consejos.

A MI ABUELA: Ernestina Herrarte por su constante apoyo, consejos, ánimos y fortaleza durante el proceso de esta meta alcanzada.

A MIS HERMANAS: Miriam Escobar, Evely Escobar, Brenda Escobar y Sonia Escobar, Dios las bendiga y de prosperidad por brindarme su apoyo, dedicación, amor, consejos y presencia durante el tiempo de este estudio.

A MIS CUÑADOS Y SOBRINOS: José Luis Cocon, Daniel Gamboa y Benjamín Bach por su apoyo. Yanderly Cocon, José Luis Cocon, Steven Gamboa y Jazmin Gamboa, por su apoyo a su pequeña edad y ser de bendición a mi vida.

A MIS FAMILIARES: Tíos y Tía en especial a María Barillas, primos y primas resalto al licenciado Eric Barillas y a Roberto Barillas y demás familia por el apoyo, consejos, amor y tenerme en sus oraciones.

A MI MADRINA: Por brindarme su apoyo y dedicación a la licenciada Evely Escobar.

A MIS LÍDERES Y HERMANOS EN CRISTO: Por sus consejos y constantes oraciones a DIOS para que alcanzará esta meta.

AI EQUIPO DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO: Por quienes me brindaron apoyo, paciencia y dedicación en las distintas etapas del proceso de EPS. A docentes, supervisores y (estudiantes o practicantes), en especial a la licenciada Vilma Sinay, Licenciado Hector Del Cid y grupo de trabajo aldea Obrajuelo.

DEDICATORIA

A TODAS LAS PERSONAS: Dentro y fuera de la casa de estudio USAC, por su apoyo y tiempo dedicado a mi persona.

A LA UNIVERSIDAD: Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Auditoría, por ser mi casa de estudio y enseñanza durante estos años. Al personal que labora en la USAC en especial a los docentes y estudiantes, muchas gracias por su apoyo, paciencia y dedicación a mi persona.

A LA POBLACIÓN DE ALDEA OBRAJUELO: Mucha gracias por su apreciable colaboración, apoyo y atención durante mi estancia en la Aldea. Por pedir en oraciones a Dios para que alcanzará esta meta, Dios les bendiga.

A LA MUNICIPALIDAD DE AGUA BLANCA: Por brindar su colaboración de forma atenta a lo que se le solicitó.

“Dad gracias en todo, porque esta es la voluntad de Dios para con vosotros en Cristo Jesús.” 1 Tesalonicenses 5:18

¡MUCHAS GRACIAS A TODOS DIOS LES BENDIGA!

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1 MUNICIPIO DE AGUA BLANCA	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.1.1 Cultura e identidad	1
1.1.1.2 Feria titular	1
1.1.2 Localización y extensión	2
1.1.3 División política y administrativa	4
1.1.3.1 División política	4
1.1.3.2 División administrativa	5
1.1.4 Clima	8
1.1.5 Población	8
1.1.5.1 Población total por centro poblado	8
1.1.5.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	11
1.1.5.3 Población económicamente activa -PEA-	12
1.1.5.4 Densidad poblacional	14
1.1.5.5 Migración	15
1.1.5.6 Pobreza	15
1.1.5.7 Desnutrición	16
1.1.5.8 Empleo subempleo y desempleo	16
1.1.6 Remesas familiares	17
1.2 ALDEA OBRAJUELO	17
1.2.1 Antecedentes históricos	17
1.2.2 Localización y extensión	18
1.2.3 División política y administrativa	20
1.2.3.1 División política	20
1.2.3.2 División administrativa	20
1.2.4 Clima	22
1.2.5 Población	23
1.2.5.1 Población por sexo, grupo étnico y edad	23
1.2.5.2 Población económicamente activa -PEA-	24
1.2.5.3 Densidad poblacional	26
1.2.5.4 Vivienda	26
1.2.5.5 Niveles de ingreso	28

1.2.5.6	Pobreza	29
1.2.5.7	Desnutrición	30
1.2.5.8	Empleo	30
1.2.5.9	Subempleo	30
1.2.5.10	Desempleo	30
1.2.6	Migración	30
1.2.6.1	Emigración	31
1.2.6.2	Inmigración	31
1.2.7	Ecosistema	31
1.2.7.1	Agua	32
1.2.7.2	Bosque	32
1.2.7.3	Suelos	34
1.2.7.4	Flora y fauna	34
1.2.7.5	Orografía	35
1.2.7.6	Áreas protegidas	35
1.3	ÁMBITO SOCIAL ALDEA OBRAJUELO	35
1.3.1	Organizaciones	35
1.3.1.1	Sociales	36
1.3.1.2	Ambientales	36
1.3.1.3	Culturales	37
1.3.1.4	Deportivas	37
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	37
1.4.1	Educación	37
1.4.1.1	Cobertura estudiantil	38
1.4.1.2	Tasa de deserción, promoción y repitencia	38
1.4.1.3	Personal docente	39
1.4.1.4	Beneficios escolares	40
1.4.1.5	Infraestructura educativa	40
1.4.1.6	Alfabetismo	40
1.4.2	Salud	41
1.4.2.1	Infraestructura en el área de salud	41
1.4.2.2	Causa de morbilidad general e infantil	42
1.4.2.3	Causa de mortalidad general e infantil	42
1.4.3	Agua	43
1.4.3.1	Cobertura del servicio	43
1.4.3.2	Forma de abastecimiento de agua	44
1.4.3.3	Frecuencia de abastecimiento de agua	45
1.4.3.4	Calidad del agua	45
1.4.3.5	Costo mensual del servicio	45

1.4.3.6	Principales dificultades	45
1.4.4	Drenajes	45
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	46
1.4.5.1	Cobertura del servicio de energía eléctrica	46
1.4.5.2	Alumbrado público	47
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	47
1.4.6.1	Cobertura de servicio sanitario	47
1.4.6.2	Tipo de servicio sanitario	48
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	48
1.4.8	Cementerios	49
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	49
1.5	ENTIDADES DE APOYO	50
1.5.1	Estatales	50
1.5.2	Privadas	51
1.5.3	Internacionales	51

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ALDEA OBRAJUELO

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	52
2.1.1	Producción agrícola	53
2.1.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	53
2.1.2	Producción pecuario	54
2.1.2.1	Volumen y valor de la producción	54
2.1.3	Producción artesanal	56
2.1.3.1	Volumen y valor de la producción	57
2.1.4	Comercio y servicios	58

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	61
3.1.1	Ganado bovino	61
3.1.2	Características de la explotación del ganado bovino	62
3.1.2.1	Potreros y pastos	64
3.1.2.2	Alimentación	65
3.1.2.3	Instalaciones	66
3.1.2.4	Forma de ordeñar	67

3.1.3	Características tecnológicas	69
3.1.4	Volumen y valor de la producción de ganado bovino	70
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	71
3.1.6	Inventario del ganado	73
3.1.7	Existencias finales ajustadas	73
3.1.8	Costo de mantenimiento de ganado	75
3.1.9	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado	77
3.1.10	Costo de venta	78
3.1.11	Integración de ventas	78
3.1.12	Costos de producción de los derivados pecuarios	79
3.1.13	Destino de la producción	81

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	82
4.1.1	Crédito	82
4.1.1.1	Objetivos del crédito	83
4.1.1.2	Importancia del crédito	84
4.1.1.3	Clasificación del crédito	84
4.1.2	Procedimientos para obtener crédito	85
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	85
4.1.3	Condiciones del crédito	86
4.1.4	Marco legal aplicable	87
4.1.5	Caracterización del financiamiento	87
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	88
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	88
4.2	FINANCIAMIENTO CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	88
4.2.1	Fuentes de financiamiento	88
4.2.1.1	Recursos propios	90
4.2.1.2	Recursos ajenos	90
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	90
4.2.1.4	Asistencia técnica	90

CAPÍTULO V RENTABILIDAD CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	91
------------	-----------------------------	-----------

5.2	INDICADORES PECUARIOS	92
5.2.1	Ratios técnicos	92
5.2.2	Ratios económicos	94
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	95
	CONCLUSIONES	97
	RECOMENDACIONES	99
	REFEFENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	101
	BIBLIOGRAFÍA	104

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Centros poblados por categoría. Año 2002, 2018 y 2019.	4
2	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Población total por centro poblado. Año 2002, 2018 y 2019.	8
3	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Población por sexo, área geográfica, etnia y edad. Año 2002, 2018 y 2019.	11
4	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Población económicamente activa por sexo y actividad económica. Año 2002, 2018 y 2019.	13
5	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Densidad poblacional. Año 2002, 2018 y 2019.	14
6	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Niveles de pobreza municipal, departamental y república. Año 2002, 2006, 2011 y 2014.	15
7	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Población total y número de hogares. Año 2002, 2018 y 2019.	23
8	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Población por sexo, grupo étnico y edad. Año 2002, 2018 y 2019.	24
9	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Población económicamente activa por sexo. Año 2002, 2018 y 2019.	25
10	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Población económicamente activa por actividad económica. Año 2002, 2018 y 2019.	25
11	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Densidad poblacional. Año 2002, 2018 y 2019.	26
12	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Análisis de la vivienda. Año 2002, 2018 y 2019.	27

13	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Niveles de ingresos mensuales por hogar. Año 2019.	28
14	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Migración. Año 2019.	31
15	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Tasa bruta y neta de cobertura educativa. Año 2019.	38
16	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Tasa de deserción, repitencia y promoción. Año 2019.	39
17	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Personal docente por nivel educativo. Año 2019.	39
18	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Analfabetismo. Año 2002, 2018 y 2019.	41
19	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Morbilidad general e infantil por causa. Año 2019.	42
20	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Mortalidad por causa de muerte. Año 2019.	43
21	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Cobertura del servicio de agua. Año 2002. 2018 y 2019.	44
22	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Fuentes de abastecimiento de agua. Año 2002, 2018 y 2019.	44
23	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Cobertura de energía eléctrica. Año 2002, 2018 y 2019.	46
24	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Cobertura de servicio sanitario. Año 2002, 2018 y 2019.	47
25	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Servicio de letrina y otros servicios sanitarios. Año 2002, 2018 y 2019.	48
26	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Forma de eliminar la basura. Año 2002, 2018 y 2019.	49

27	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Resumen de actividades productivas. Año 2019.	52
28	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción. Año 2019.	53
29	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año 2019.	55
30	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción. Año 2019.	57
31	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Inventario de comercio. Año 2019.	59
32	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Inventario de servicios. Año 2019.	59
33	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción de ganado bovino. Año 2019.	70
34	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Producción pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino. Existencia de ganado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019.	73
35	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Producción pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino. Costo directo de mantenimiento de ganado bovino. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019.	76
36	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Producción pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino. Cálculo del CUAMPC. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019.	77
37	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Producción pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino. Costo de lo vendido. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019.	78
38	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Producción pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino. Venta de ganado. Año 2019.	79

- 39 Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Producción pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino. Costo directo de producción de leche. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019. 80
- 40 Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Producción pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino. Financiamiento por tamaño de finca. Año 2019. (cifras en quetzales) 89
- 41 Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Producción pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino. Estado de resultados por tamaño de finca. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019. (cifras en quetzales) 91

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Organigrama municipal. Año 2019.	7
2	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Organigrama del Consejo Comunitario de Desarrollo. Año 2019.	22

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Producción pecuaria. Características tecnológicas. Año 2019.	69
2	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Producción pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino. Flujograma del proceso productivo. Año 2019.	72

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Localización geográfica. Año 2019.	3
2	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. División política. Año 2019.	6
3	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Localización geográfica. Año 2019.	19
4	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. División política. Año 2019.	21
5	Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa. Agua. Año 2019.	33

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, es implementado por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se ha instituido como método de evaluación final previo a optar al título de licenciatura en las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas con el fin de poner en práctica los conocimientos adquiridos por los estudiantes durante la formación profesional y contribuir a brindar soluciones a la problemática nacional.

De manera específica tema individual que es producto del tema general Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles. Se presenta informe individual que contiene el objetivo de la investigación que consiste en establecer la caracterización de Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Crianza y engorde de ganado bovino) que se producen en la aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa en el año 2019, con la finalidad de contribuir con los recursos económicos, sociales y ambientales que cuenta esta comunidad, para promover su desarrollo sostenible.

En la investigación de campo se realizó caracterización de las actividades productivas de la Aldea, en especial la producción pecuaria, su financiamiento y la rentabilidad que se obtiene en la crianza y engorde de ganado bovino. Para la realización de la investigación se utilizó el método científico; en su fase indagadora por medio de técnicas como la observación, censo y entrevista. Asimismo; en la fase demostrativa se analizó la información adquirida durante el trabajo de campo aplicado a la realidad objetiva y finalmente en la fase expositiva se muestra el informe integrado por cinco capítulos estructurados de la siguiente manera:

El capítulo I, describe las generalidades del municipio de Agua Blanca, antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares, de igual manera las generalidades de aldea Obrajuelo, excepto remesas familiares e integración de migración, y ecosistema. Asimismo el ámbito social Obrajuelo como organizaciones y servicios básicos y su infraestructura como sigue educación, salud,

agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios, sistema de tratamiento de aguas servidas y para finalizar entidades de apoyo conformada de estales, privadas e internacionales.

El capítulo II, destaca la caracterización de la producción de aldea Obrajuelo, indicando resumen por actividades productivas dentro de la misma agrícola, pecuaria y artesanal; así también el tipo de comercio y servicio que se practica en la Aldea.

El capítulo III, exterioriza la producción pecuaria como lo es crianza y engorde de ganado bovino, forma parte del mismo; ganado bovino, características de la explotación del ganado y de tecnológicas, volumen y valor de la producción por estrato y producto, flujograma del proceso productivo, inventario del ganado, existencias finales ajustadas, costo anual de mantenimiento del ganado, costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado, costo de ventas, integración de ventas, costo de producción de los derivados pecuarios y destino de la producción.

El capítulo IV, enfatiza los aspectos generales del financiamiento de la siguiente forma: crédito, procedimientos de obtención, condiciones, marco legal aplicable, caracterización del financiamiento, y asimismo financiamiento de la crianza y engorde de ganado bovino de aldea Obrajuelo dentro de ello las fuentes de financiamiento.

El capítulo V, presenta la rentabilidad de la crianza y engorde de ganado bovino establecido de conformidad a estado de resultados, indicadores pecuarios como parte del mismo ratios técnicos y económicos, así también indicadores financieros.

Para finalizar este informe se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y bibliografía.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El presente capítulo establece la caracterización que contextualizan al municipio de Agua Blanca y aldea Obrajuelo, como parte de las variables a describir se indican: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, remesas familiares, entre otros.

1.1 MUNICIPIO DE AGUA BLANCA

Se refiere a determinar los valores identificados y distintivos propios del municipio de Agua blanca, departamento de Jutiapa. A continuación se presenta su descripción.

1.1.1 Antecedentes históricos

Agua Blanca como municipio fue fundado en el año 1810, el nombre se origina debido a que en la mayoría de sus manantiales, el agua que brota es blanquecina y especialmente se le llamó así, por el Viejo Ojo de Agua (fuente de agua) existente en el pueblo.

Perteneció al departamento de Jutiapa -hasta la fecha-, según Acuerdo del 3 de febrero de 1874. (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, 2011)

1.1.1.1 Cultura e identidad

De conformidad con el diagnóstico realizado en su momento por la Unidad Técnica de la Municipalidad, en el documento que contiene la Estrategia de Reducción de la Pobreza del municipio, no existe idioma indígena que se hable en el municipio, la totalidad de la población habla español, como único idioma.

1.1.1.2 Feria titular

En aldea Obrajuelo se celebra la feria titular del cuatro al nueve de enero, fiesta dedicada a los Reyes Magos.

Apertura de la celebración de la fiesta patronal con un desfile de carrozas, que recorre las principales calles del municipio y participación de reinas de belleza, bandas escolares y autoridades administrativas.

1.1.2 Localización y extensión

Se encuentra localizado el municipio de Agua Blanca con la región suroriente en el departamento de Jutiapa y tiene las siguientes coordenadas geográficas: 14 grados 29' 48" de latitud norte y 89° 38' 56" de longitud oeste del meridiano de Greenwich". Agua Blanca se encuentra a una altura de 897 metros cuadrados sobre el nivel del mar.

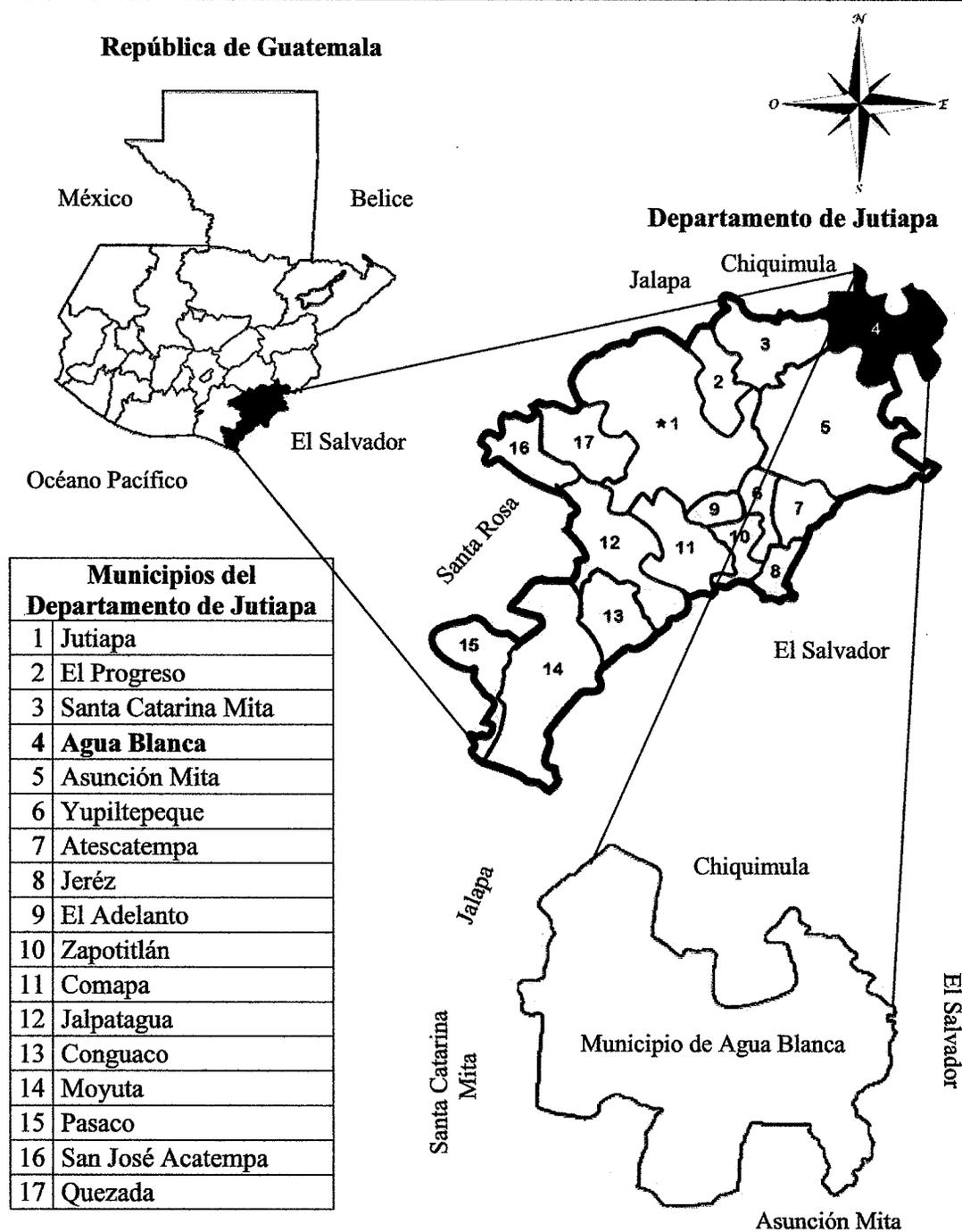
Agua Blanca colinda al norte con los municipios de Ipala y Concepción Las Minas del departamento de Chiquimula; al sur con la República de El Salvador; al oeste con Asunción Mita y Santa Catarina Mita de Jutiapa y San Manuel Chaparrón del departamento de Jalapa, al este con Concepción Las Minas del departamento de Chiquimula y la República de El Salvador. Según el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, la extensión territorial del municipio es de 340 kilómetros cuadrados, el cual se encuentra ubicado a 162 kilómetros de la capital de Guatemala y a 42 kilómetros de la Cabecera Departamental de Jutiapa.

En el Municipio de Agua Blanca existen dos vías de acceso que comunicación con sus centros poblados y con municipios colindantes, pero en el presente informe se especifica una de estas vías.

Para acceder al municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, se conduce por la carretera CA-1 o panamericana de la ciudad de Guatemala hacia Barberena a 54.5 kilómetros, pasa por las afueras de Cuilapa Santa Rosa a 10 km. para llegar al municipio de San José Acatempa a 28.5 km. para llegar a la cabecera departamental de Jutiapa a 25 kilómetros, a 24 kilómetros se encuentra la aldea Nueva Estanzuela (la arenera), vira a la izquierda para tomar la carretera departamental Jut-6 a 11 kilómetros se encuentra una gasolinera y vira a la derecha para tomar la RD Jut-4 que lo conduce al municipio de Agua Blanca a 16 kilómetros del parque central del citado municipio.

Las vías de acceso permiten la comunicación con sus centros poblados y con municipios colindantes, es por ello que a continuación se presenta el mapa de la localización geográfica del Municipio y sus límites territoriales.

Mapa 1
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Localización geográfica
Año 2019



Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la municipalidad de Agua Blanca e investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

El mapa presentado anterior muestra la localización del municipio de Agua blanca a nivel país, departamento y municipio.

1.1.3 División política y administrativa

De conformidad con la Constitución Política de la República de Guatemala en su Artículo 224.- División administrativa. El territorio de la República, se divide para su administración en departamentos y éstos en municipios.

La administración será descentralizada y se establecerán regiones de desarrollo con criterios económicos, sociales y culturales que podrán estar constituidos por uno o más departamentos para dar un impulso racionalizado al desarrollo integral del país. Sin embargo, cuando así convenga a los intereses de la Nación, el Congreso podrá modificar la división administrativa del país, estableciendo un régimen de regiones, departamentos y municipios, o cualquier otro sistema.

1.1.3.1 División política

Establecimiento de límites en el territorio mediante fronteras, también pueden ser acuerdos pacíficos; estos con el fin de determinar la extensión de los territorios, incluyendo las extensiones continental, marítima y aérea. (Instituto Aragonés Estadística, 2019)

Muestra el siguiente cuadro el aumento o disminución de habitantes para indicadas categorías para el año 2019 en comparación con el Censo Poblacional Habitación y Vivienda realizado por el INE en el año 2002 y 2018.

Cuadro 1
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Centros poblados por categoría
Año 2002, 2018 y 2019

Categoría	Censo 2002	Censo 2018	Investigación 2019
Pueblo	1	1	1
Aldea	14	13	23
Caserío	52	58	48
Finca	1	1	0
Total	68	73	72

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Viviendas, año 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

En la investigación realizada en los registros de la Municipalidad, se determinó que la división política ha cambiado en la actualidad. De acuerdo a la comparación al censo realizado en el año 2002 y 2018 el municipio no cuenta con ninguna finca, caseríos disminuyeron porque se ascendieron a la categoría de aldeas por lo que aumentó, y también otros caseríos fueron absorbidos por caseríos y aldeas.

El mapa dos presenta la división política del municipio de Agua Blanca.

1.1.3.2 División administrativa

Enfatiza que el territorio nacional se encuentra dividido administrativamente en comunidades autónomas, provincias, municipios y otras entidades locales de ámbito territorial. (Instituto Aragonés Estadística, 2019)

De acuerdo en la investigación realizada y la información concedida por la Municipalidad, se describe la división administrativa para el Municipio de la siguiente forma:

- Concejo Municipal
- Alcaldías Auxiliares
- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-
- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-
- Estructura organizacional de la municipalidad de Agua Blanca

El organigrama de la municipalidad de Agua Blanca está estructurado por cuatro niveles jerárquicos, encabezado por el Consejo Municipal quien toma las decisiones pertinentes ante cualquier situación, el responsable de guiar la Municipalidad es el alcalde municipal, el cual cuenta con la asesoría de un Auditor Interno para auxiliarle en el control financiero interno y se tiene el nivel funcional donde se encuentran los encargados de tener a su dirección el nivel operativo de la Municipalidad. A continuación se presenta la gráfica uno que establece el organigrama de la municipalidad de Agua Blanca.

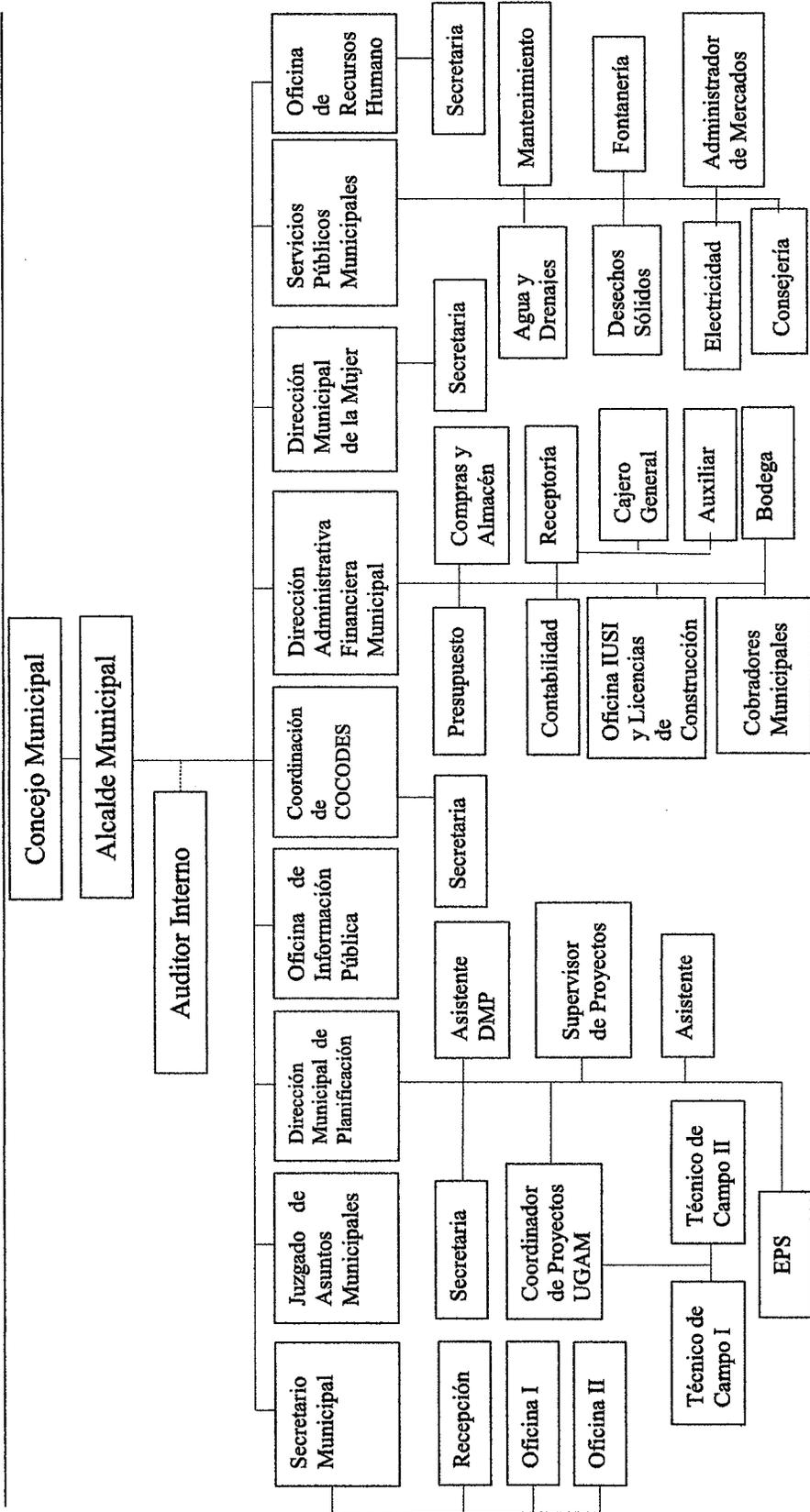
Mapa 2
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
División política
Año 2019



Simbología	
★	Cabecera municipal
★	Aldeas
●	Caseríos

Fuente: elaboración propia con base en información de la Dirección Municipal de Planificación DMP- de la municipalidad de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, 2019.

Gráfica 1
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Organigrama municipal
Año 2019



Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por la municipalidad de Agua Blanca, Jutiapa, segundo semestre 2019.

En la gráfica anterior, se puede comprobar que es un organigrama mixto por conformarse de estar representado con lineamiento horizontal y vertical, está a la vista del público y cada empleado sabe quién es su superior.

1.1.4 Clima

El municipio es templado, lo cual implica que la mayoría de tiempo se puede percibir un clima de temperatura media (15-24°C). La temperatura calurosa dura dos meses. La humedad se basa en el nivel de comodidad del punto de rocío. El vector del viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. La velocidad promedio del viento por hora aumenta rápidamente en octubre. En la precipitación anual de los días mojados son por lo menos 1 milímetro de líquido día. Para mostrar la variación de lluvia durante un mes y no solamente los totales mensuales, presenta la precipitación de lluvia acumulada durante un período móvil de 31 días.

1.1.5 Población

Establece que en primer lugar es la acción de poblar es fundar uno o más pueblos. (Diccionario RAE, 2020). La población de Agua Blanca está constituido por todas las personas que habitan en su área territorial. La variación del crecimiento poblacional se ha visto afectada por distintos elementos que comprenden las características demográficas.

1.1.5.1 Población total por centro poblado

En el cuadro siguiente, se puntualiza el total de habitantes y número de hogares con los que cuenta el presente Municipio en comparación a los datos del censo 2002 y 2018.

Cuadro 2
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Población total por centro poblado
Año 2002, 2018 y 2019

No.	Centro poblado	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2019	
		Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
1	Agua Blanca	2,683	537	3,707	741	3,938	788
2	Agua Caliente	21	4	36	7	50	10
3	Arrayanas	34	7	14	3	17	3
4	Cayetano	98	20	111	22	155	31

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No.	Centro poblado	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2019	
		Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
5	Carrizal	197	39	179	36	174	35
6	Cañas	414	83	329	66	352	70
7	Calderas	54	11	111	22	63	13
8	Cañas Abajo	180	36	144	29	142	28
9	Cerro Gordo	205	41	286	57	271	54
10	La Laguna	25	5	25	5	24	5
11	Laurelon	48	10	64	13	62	12
12	San Miguel el Piñal	70	14	47	9	-	-
13	Santa Anita	84	17	194	39	193	39
14	El Carrizo	258	52	224	45	150	30
15	El Llano	399	80	491	98	419	84
16	Quequexque	264	53	310	62	278	56
17	Tobón	338	68	295	59	192	38
18	La Palma	17	3	16	3	13	3
19	El Jobo	209	42	187	37	163	33
20	Estación Papalhuapa	97	19	634	127	111	22
21	El Encuentro	71	14	62	12	53	11
22	El Tabloncito	71	14	66	13	42	8
23	El Morral	165	33	178	36	156	31
24	Hacienda de Santiago	59	12	73	15	66	13
25	La Parada	244	49	269	54	253	51
26	La Tuna	529	106	497	99	496	99
27	La Torera	118	24	140	28	127	25
28	Lagunilla	97	19	193	39	196	39
29	Los Encuentros	71	14	81	16	84	17
30	La Soledad	90	18	70	14	66	13
31	Los Pozos	76	15	66	13	64	13
32	Laguna Seca	14	3	5	1	-	-
33	Llano Santiago	170	34	199	40	171	34
34	Llano Grande	313	63	253	51	250	50
35	Monte Rico	616	123	692	138	670	134
36	Majadas	384	77	152	30	92	18
37	Obrajuelo	756	151	743	149	576	115
38	Ojo de Agua	33	7	15	3	14	3
39	Panalvia	241	48	213	43	222	44
40	Papalhuapa	505	101		0	592	118
41	Piñuelas	435	87	414	83	321	64
42	Platanar	118	24	91	18	119	24
43	Platanillo	56	11	63	13	-	-

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No.	Centro poblado	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2019	
		Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
44	Rincón Grande	167	33	194	39	207	41
45	Rancho de Cuero	94	19	105	21	95	19
46	Santa Gertrudis	344	69	338	68	318	64
47	Santa Teresa	308	62	228	46	209	42
48	Santa Cruz	176	35	166	33	159	32
49	San Patricio	62	12	124	25	114	23
50	Santa Victoria	82	16	11	2	13	3
51	Santa Bárbara	65	13	48	10	52	10
52	Santa Barbara	138	28	149	30	160	32
53	Tempisque	227	45	219	44	248	50
54	Talquezal	86	17	63	13	61	12
55	Tecusiate	206	41	241	48	240	48
56	Tablón de Mesas	45	9	43	9	66	13
57	Valle Arriba	296	59	-	-	-	-
58	La Cima	47	9	213	43	206	41
59	Dorador	129	26	108	22	107	21
60	Espinalito	67	13	49	10	53	11
61	Las Rodajas	30	6	25	5	18	4
62	Carrizalillo	103	21	66	13	75	15
63	Llano Hondo	115	23	106	21	109	22
64	Chinchintor	2	0	-	-	-	-
65	El Chile	116	23	147	29	160	32
66	Guayabillas	264	53	259	52	280	56
67	El Aguaje	42	8	30	6	37	7
68	Tres Ceibas	66	13	38	8	69	14
69	Chagüite	-	-	98	20	111	22
70	El Platillo	-	-	-	-	63	13
71	Lajas	-	-	24	5	32	6
72	Lomitas	-	-	88	18	84	17
73	Las Majaditas	-	-	297	59	305	61
74	Pueblo Viejo	-	-	34	7	54	11
75	El Salitre	-	-	15	3	15	3
76	Llano Chinchilla	-	-	31	6	27	5
77	Los Tablones	-	-	46	9	24	5
78	Población dispersa	99	20	811	162	-	-
Total		14,303	2,861	16,353	3,271	15,168	3,034

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, año 2018 y proyecciones por Municipio 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se muestra la población de Agua Blanca, en el año 2018 se presentó crecimiento anual en relación al 2002, en el caso del año 2019 se observa un aumento respecto al año 2002 con base a la valoración de la población total por municipio para el período 2008-2020.

También se puede observar que el número de hogares en Agua Blanca para el año 2018 muestra un crecimiento; en el caso del año 2019 se establece un aumento, pero este es bajo respecto al año 2002.

1.1.5.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

Con base en los datos del censo de población y habitantes del año 2002 y 2018 se efectuó el análisis de la población con los diferentes rasgos que la comprenden y es por ello que se clasifica a la población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad.

Se muestra la observación de los indicadores antes mencionados, por medio del siguiente cuadro:

Cuadro 3
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Población por sexo, área geográfica, etnia y edad
Año 2002, 2018 y 2019

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2019	
	Población	%	Población	%	Población	%
<u>Sexo</u>						
Hombres	6,892	48	7,810	48	7,281	48
Mujeres	7,411	52	8,543	52	7,887	52
Total	14,303	100	16,353	100	15,168	100
<u>Área geográfica</u>						
Urbana	2,683	19	3,897	24	3,640	24
Rural	11,620	81	12,456	76	11,528	76
Total	14,303	100	16,353	100	15,168	100
<u>Grupo étnico</u>						
Indígena	40	0	661	4	607	4
No indígena	14,263	100	15,692	96	14,561	96
Total	14,303	100	16,353	100	15,168	100

Continúan la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2019	
	Población	%	Población	%	Población	%
Edad						
De 0 a 6	1,640	11	1,340	8	1,213	8
De 7 a 14	3,978	28	3,050	19	2,882	19
De 15 a 64	7,712	54	10,232	63	9,556	63
De 65 a más	973	7	1,731	10	1,517	10
Total	14,303	100	16,353	100	15,168	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, año 2018 y proyecciones por Municipio 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El cuadro anterior expresa que la clasificación por sexo identifica que desde el año 2002 al presente año que se efectuó la investigación, se sostiene un equilibrio en la población los hombres representan 48% y 52% las mujeres. En relación al área geográfica el Municipio está constituido principalmente por áreas rurales, esto se debe a la generación de empleo de la actividad agrícola y pecuaria que se realizan externamente de Agua Blanca, para el año 2019 el área rural representa el 76% de la población y el área urbana el 24%. En concordancia al grupo étnico permite identificar la población según su comunidad lingüística y cultural. De acuerdo a investigación realizada la pertinencia indígena es muy leve para el año 2002 únicamente se registraron a 40, sin embargo en el 2018 ese número aumentó y representa el 4% de la población total.

Para finalizar la edad que proporciona la colocación de los habitantes de Agua Blanca según la edad. La investigación del año 2019 establece que la población es joven de 15 a 64 años porque se encuentra en 63% y el rango de 7 a 14 años el 19% representando a 2,882 habitantes. De 0 a 14 años el 27% población joven depende de la economía de la población económicamente activa.

1.1.5.3 Población económicamente activa -PEA-

Conjunto de personas de 7 años y más edad que durante el periodo en referencia censal ejercieron una ocupación o la buscaban de forma activa. (Apoyo docente, 2007). En el cuadro siguiente, se detalla información obtenida del Censo de Población y Habitación

realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- durante el año 2002 y 2018 con su respectiva proyección de crecimiento para el año 2019.

Cuadro 4
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Población económicamente activa por sexo y actividad económica
Año 2002, 2018 y 2019

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2019	
	Población	%	Población	%	Población	%
Sexo						
Hombres	2,831	86	4,103	80	3,847	80
Mujeres	450	14	1,046	20	962	20
Total	3,281	100	5,149	100	4,809	100
Actividad productiva						
Agrícola	1,749	53	1,989	39	1,858	39
Pecuaría	874	27	995	19	929	19
Artesanal	0	0	11	0	10	0
Industrial	74	2	145	3	135	3
Comercio	123	4	498	10	465	10
Servicios	321	10	1,230	24	1,149	24
Otro	116	3	160	3	150	3
No especificada	24	1	121	2	113	2
Total	3,281	100	5,149	100	4,809	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, año 2018 y proyecciones por Municipio 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se estableció de acuerdo a la investigación de la población económicamente activa por sexo que para el año 2019, se cuenta con 4,809 de la población total programada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-. Las cifras expresan la tendencia de la PEA de Agua Blanca del año 2018 al 2019 una disminución específica de 6.60%, la población sobresaliente es la masculina que comprende el 86% y la población femenina el 14%.

Se presenta la tendencia de actividades productivas de Agua Blanca a partir del año 2018 al año 2019, se comprueba que prevalece la producción agrícola entre las actividades económicas, la cual simboliza el 39% del total de la PEA, la segunda actividad con mayor porcentaje de participación es el servicios con el 24% del total.

1.1.5.4 Densidad poblacional

Se recurre para designar a la conjunto de personas de una territorio o de un país que habitan por cada kilómetro cuadrado.

Se observa la determina la densidad poblacional para nivel república, departamento de Jutiapa y municipio de Agua Blanca de conformidad con el censo de Población y Habitantes del año 2002 y 2018:

Cuadro 5
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Densidad poblacional
Año 2002, 2018 y 2019

Descripción	Censo 2002	Censo 2018	Proyección 2019
República de Guatemala			
Población	11,237,196	14,901,286	17,679,735
Extensión territorial	108,889	108,889	108,889
Densidad habitantes/ Km ²	103	137	162
Departamento de Jutiapa			
Población	389,085	488,395	514,212
Extensión territorial	3,216	3,216	3,216
Densidad habitantes/ Km ²	121	152	160
Municipio de Agua Blanca			
Población	14,303	16,353	15,168
Extensión territorial	340	340	340
Densidad habitantes/ Km ²	42	48	45

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, año 2018 y proyecciones por Municipio 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En la indagación de campo del año 2019 se estableció que la densidad poblacional de la República de Guatemala ha aumentado a 57.28% en relación al año 2002, el incremento del departamento de Jutiapa y municipio de Agua Blanca ha sido más bajo en asimilación a este.

El cuadro anterior presenta la densidad poblacional de Agua Blanca para el año 2019 es de 45 habitantes por kilómetro cuadrado que significa ser muy bajo en asimilación a la densidad del Departamento de Jutiapa y de la República de Guatemala.

1.1.5.5 Migración

Enfatiza el desplazamiento geográfico de personas o grupos, de forma general por causas económicas o sociales. (Diccionario RAE, 2020)

- **Inmigración**

Establece instalarse en un lugar distinto de donde vivía dentro del propio país, en busca de mejores medios de vida. (Diccionario RAE, 2020).

Con la proyección por municipio 2008-2020, del INE, se estimó que la inmigración permanente para el año 2019 es de 1,735 personas que representa 99 personas más respecto del 2002; y la inmigración temporal es 425 habitantes.

- **Emigración**

Identifica a un habitante que abandona su propio país para establecerse en otro extranjero. (Diccionario RAE, 2020). Se comprobó que las habitantes que emigran al interior de país representan 547 personas mientras que 6,860 viajan al exterior del país, lo que manifiesta que el flujo migratorio es de 9,567 personas.

1.1.5.6 Pobreza

Determina a personas necesitadas física y psicológicas, que no tienen lo indispensable para vivir. (Diccionario RAE, 2020). Los niveles de pobreza se muestran con indagación en la ENCOVI 2006, 2011 y 2014) y el mapa de pobreza en rural 2011, para referencia de la incidencia de la pobreza en el país, departamento, y del municipio. A continuación se muestra los niveles de pobreza.

Cuadro 6
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Niveles de pobreza municipal, departamental y república
Año 2002, 2006, 2011 y 2014

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Pobreza total %
Municipal			
SEGEPLAN 2002	18.2	65.1	83.3

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página siguiente

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Pobreza total %
Mapa de pobreza Rural 2011	10.0	41.0	51.0
Departamental			
ENCOVI 2006	11.1	36.2	47.3
ENCOVI 2011	13.0	38.5	51.5
ENCOVI 2014	24.2	38.5	62.7
República			
ENCOVI 2006	15.2	35.8	51.0
ENCOVI 2011	13.3	40.4	53.7
ENCOVI 2014	23.4	35.9	59.3

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Mapa de Pobreza Rural en Guatemala 2011, Plan de desarrollo Agua Blanca, Jutiapa 2011, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006, 2011 y 2014 -ENCOVI- del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Presenta el cuadro anterior que se ha conservado continuamente los niveles de pobreza a nivel departamental y país desde el año 2006 al 2014; en el nivel municipal según mapa de pobreza rural 2011 la pobreza extrema disminuyó a 10.0% y la pobreza no extrema disminuyó al 41.0%.

1.1.5.7 Desnutrición

Debilidad de una persona por trastornos de la nutrición, a causa de mala alimentación enflaquecido. (Diccionario RAE, 2020)

En conformidad a los datos derivados en el Centro de Salud de Agua Blanca, se comprobó que durante el último año se han mostrado tres procesos de desnutrición moderada y un caso de desnutrición severa en todo el Municipio.

1.1.5.8 Empleo subempleo y desempleo

Se especifica que las fuentes formales de empleo en su mayoría en el municipio, conformadas por entidades estatales, municipales y empresas de servicios quienes gratifican un salario fijo con contratos entre el trabajador y el patrono, la mayor parte de las instituciones ocupan una alta proporción de mano de obra calificada. Según datos del Instituto Nacional de Estadística la tasa de empleo en el municipio de Agua Blanca según el censo 2002 es del 54% equivalente a 4,164 personas.

Se enfatiza que la población económicamente activa en el Municipio tiene como importante fuente de ingreso el empleo informal y temporal. De acuerdo con el instituto nacional de estadística la tasa de subempleo en el Municipio para el año 2002 es de 10% equivalente a 416, incluyendo a hombres y mujeres.

Se presenta que el desempleo es la esta tasa que mide el nivel de desocupación en relación con la población activa. De acuerdo con el INE, en el municipio de Agua Blanca establecido por el censo año 2002 es de 46%equivalente a 3,548 personas. Esto debido a que los pobladores trabajan por temporadas en la época de agricultura, cuando no es época de cultivos se dedica a vender su fuerza de trabajo en otras actividades.

1.1.6 Remesas familiares

Son recursos económicos con los que cuentan los habitantes del municipio, los ingresos económicos por remesas al municipio provienen de otros departamentos de Guatemala y distintos países, en la actualidad el monto que ingresó es de Q.8,835,680.00, enviados por 6,860 persona que viven en el extranjero, de acuerdo a lo indicado por Lukas Keller, las persona emigrantes envían \$161.00 mensual, a un tipo de cambio de Q.8.00.

Enfatizado por Lukas Keller en el documento Población Receptora de Remesas en Guatemala, elaborado para el Banco Interamericano de Desarrollo -BID- indica: “el promedio de envío de remesas familiares para el año 2016 es aproximadamente \$161.00 al mes por cada persona que vive en el extranjero” (Lukas Keller, 2016)

1.2 ALDEA OBRAJUELO

En este apartado se presentan la caracterización socioeconómica, ambiental y social de aldea Obrajuelo, de forma partícula se expone: los antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema.

1.2.1 Antecedentes históricos

Se presenta el origen de la Aldea, el nombre proviene de “Obraje”, porque en el año 1910 que fue fundada como Aldea, se hicieron muchas obras, entre ellas tres pilas en tres

nacimientos de agua las cuales están fabricadas de “calicanto” (mezcla de cal, leche y piedra). Su categoría es de aldea y es una comunidad independiente dado que no depende de ningún otro centro poblado.

Según la leyenda, en la pared de una de sus pilas alrededor de la laguna que lleva su nombre hay un letrero que reza: “Junio de 1,910”, por lo que es una aldea relativamente nueva. Las primeras familias que la habitaron fueron tres, siendo estas los Guerra, los Chinchilla y los Sagastume.

Se cuenta que, al inicio de la fundación de esta Aldea, se encontraban dos familias enemigas: “Los Guerra y los Chinchilla”; para hacer sus labores agrícolas, lo realizaban en grupos por temor de ser atacados unos a otros dado la rivalidad que tenían.

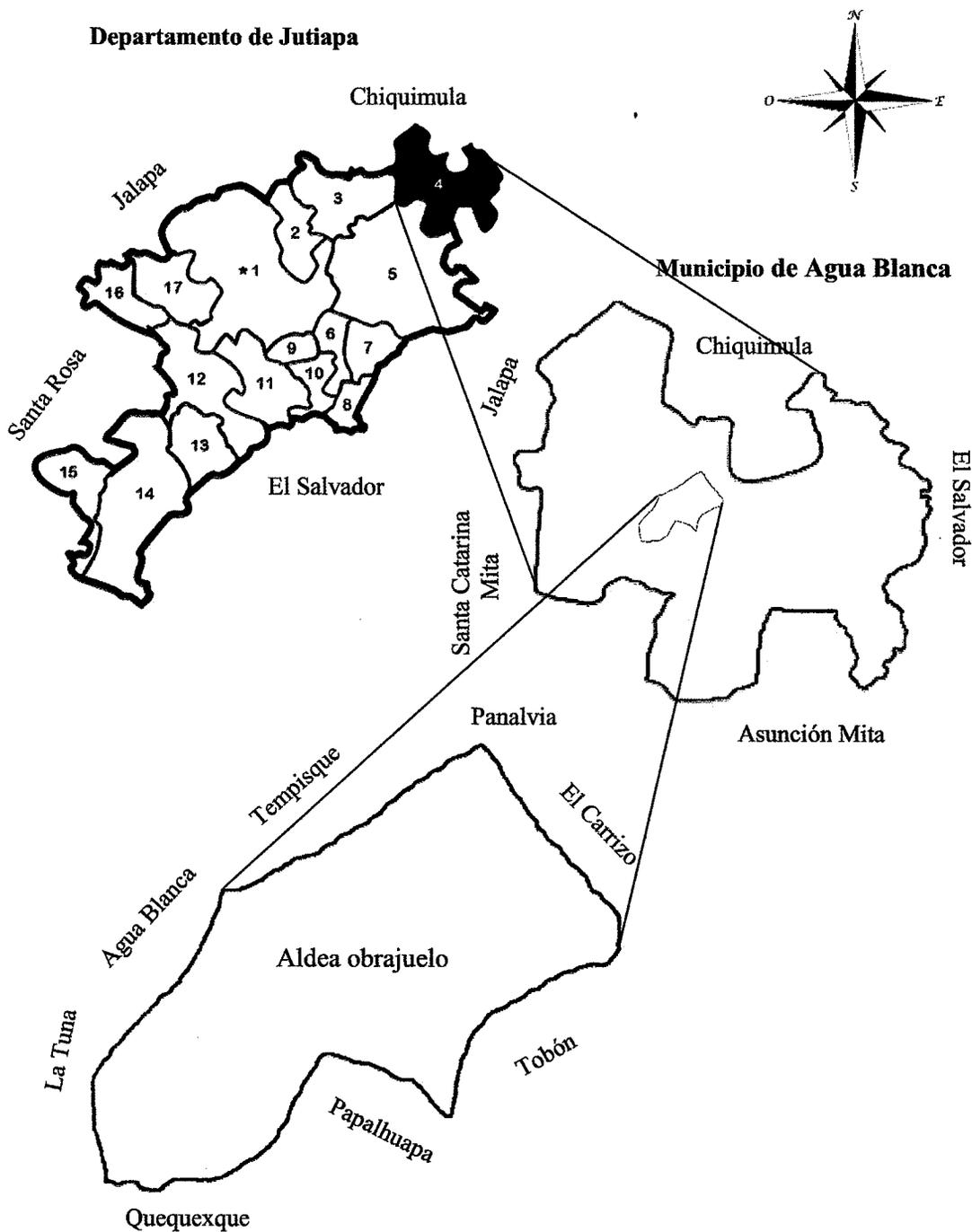
La gente del lugar recuerda con simpatía, la gesta revolucionaria de los obrajuelenses que alentados contentos por la caída ubiquista, se organizaron en batallón; con palos, machetes y rifles, se dirigieron al pueblo para acabar con los tiranos que, amparados en su autoridad, les habían hecho sufrir por mucho tiempo hasta que los hicieron huir. (Sandoval, 2003).

1.2.2 Localización y extensión

De conformidad a lo investigado en año 2019 Aldea Obrajuelo forma parte de las 23 aldeas que se localizan dentro del municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, ubicada a siete kilómetros de la misma. La extensión territorial de la aldea es de 10.31 kilómetros cuadrados; tiene latitud norte $14^{\circ}45.12''$, longitud oeste $89^{\circ}64.46''$, altitud sobre el nivel del mar 800 a 1500 metros.

Se estableció que tiene colindancia al norte con la cabecera municipal, aldea Tempisque y Panalvia; al sur con la aldea Papalhuapa y Tobón; al oeste con la aldea Quequesque y La Tuna; y al este con la aldea El Carrizo, todas pertenecientes al municipio de Agua Blanca. A continuación en el siguiente mapa se presenta el mapa geográfico del departamento de Jutiapa, del cual se deriva el municipio de Agua Blanca y de este a su vez aldea Obrajuelo, la ubicación de la Aldea dentro del mapa permite visualizar las colindancias.

Mapa 3
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Localización geográfica
Año 2019



Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la municipalidad de Agua Blanca e investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

Existen dos vías de acceso principales, la primera es desde la Cabecera Municipal, estando en el parque central se llega la esquina del banco denominado Banrural y se cruza a mano derecha y sigue la calle sin tomar algún cruce y a 7 kilómetros se encuentra aldea Obrajuelo. La segunda es desde aldea El carrizo, de la entrada a esta se recorren 4 kilómetros se cruza a mano derecha sigue el camino a 3 kilómetros y se encuentra la Aldea.

1.2.3 División política y administrativa

De conformidad con la Constitución Política de la República de Guatemala en su Artículo 224.- División administrativa. El territorio de la República, se divide para su administración en departamentos y éstos en municipios.

Sin embargo, cuando así convenga a los intereses de la Nación, el Congreso podrá modificar la división administrativa del país, estableciendo un régimen de regiones, departamentos y municipios, o cualquier otro sistema, sin menoscabo de la autonomía municipal. El perfeccionamiento de la división política y administrativa presenta la clasificación actual de aldea Obrajuelo, además de la forma en que están actualmente las autoridades locales.

1.2.3.1 División política

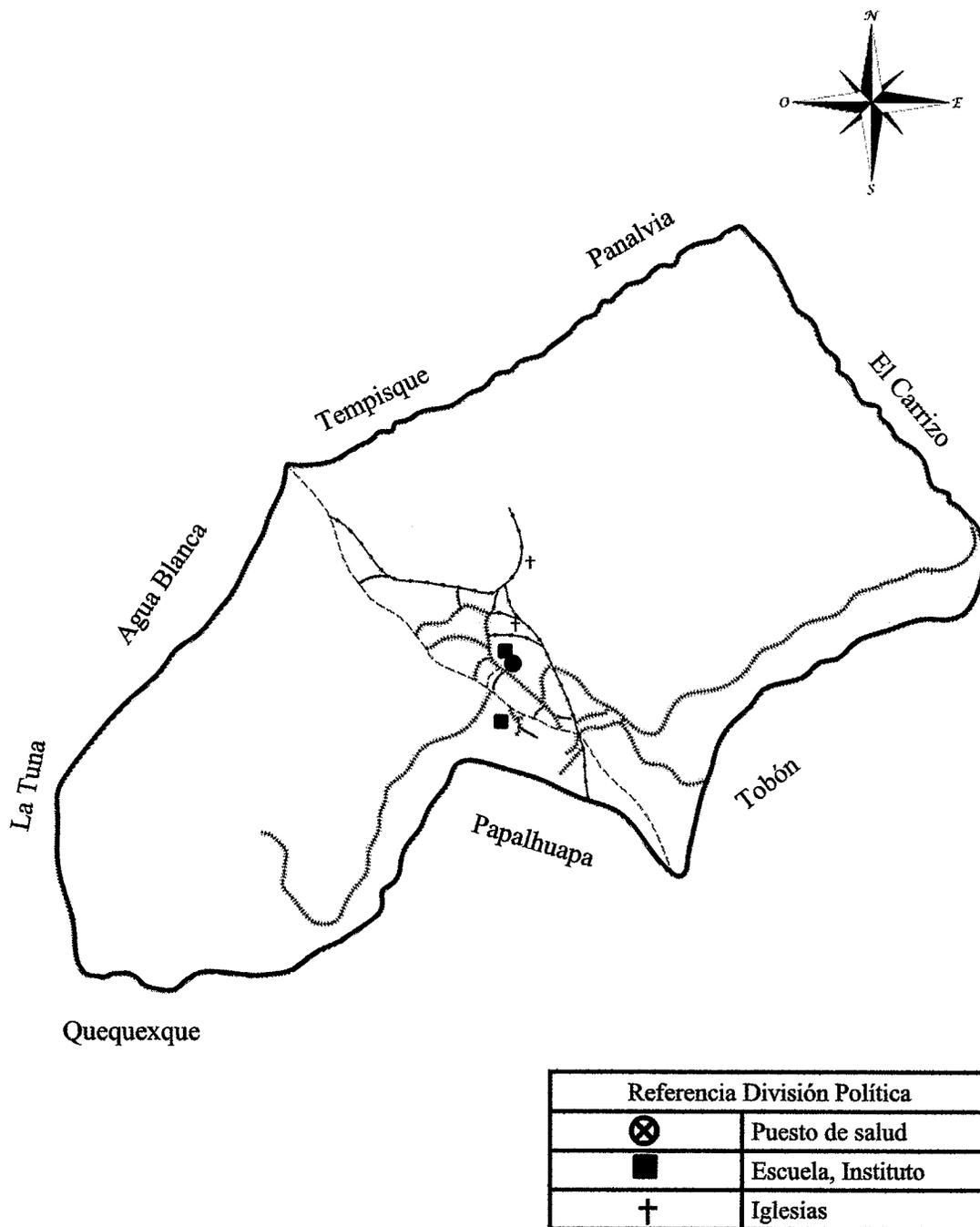
Establecimiento de límites en el territorio mediante fronteras, también pueden ser acuerdos pacíficos; estos con el fin de determinar la extensión de los territorios, incluyendo las extensiones continental, marítima y aérea. (Instituto Aragonés Estadística, 2019)

El mapa cuatro muestra puntos de referencia los cuales son: la escuela, instituto, iglesias y puesto de salud para que la población pueda identificar los lugares dentro del mismo; asimismo se pueden identificar las vías de acceso y las colindancias de aldea Obrajuelo.

1.2.3.2 División administrativa

Especifica la administración del centro poblado elegida de forma popular y los designados por las autoridades municipales de acuerdo a lo establecido por la ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural de Guatemala, Decreto No.11-2002. Se muestra en

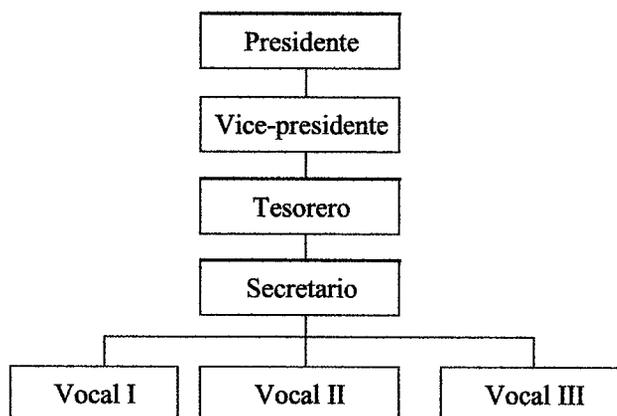
Mapa 4
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
División política
Año 2019



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

seguida el presenta organigrama del Consejo Comunitario de Desarrollo en aldea Obrajuelo.

Gráfica 2
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Organigrama del Consejo Comunitario de Desarrollo
Año 2019



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

La administración recae sobre la autoridad máxima de aldea Obrajuelo que es el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- constituido comité y que actúa como representante de la comunidad, el COCODE se integra por el Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario, Vocal I y Vocal II, los integrantes llevan un recorrido de doce años consecuentes asistiendo el desarrollo y bienestar del Centro Poblado.

1.2.4 Clima

De acuerdo a la investigación realizada el clima se determinó que se marcan las estaciones de verano e invierno, se monitoreó la temperatura en aldea Obrajuelo determinado que el clima es cálido, durante el día oscila entre los 24° y 30°. La época de lluvia se registra entre los meses de mayo a octubre, se registra una precipitación total de 1,100 mm al año. El punto de rocío en la localidad tiende a cambiar lentamente por lo que las noches regularmente son húmedas durante todo el año. La velocidad y dirección del viento es variable según las estación del año, el tiempo más ventoso de velocidad promedio

de 11.5 kilómetros por hora. Para los datos meteorológicos de la velocidad del viento y precipitación pluvial se toma como referencia registros del municipio en el informe meteorológico.

1.2.5 Población

Establece que en primer lugar es la acción de poblar es fundar uno o más pueblos. (Diccionario RAE, 2020). En el cuadro siguiente se presenta de conformidad a investigación realizada y con el censo de Población y Habitantes año 2002 y 02018.

Cuadro 7
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Población total y número de hogares
Año 2002, 2018 y 2019

Censo	Población	Hogares
INE 2002	756	188
INE 2018	743	228
Investigación 2019	724	245

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, año 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

De acuerdo con la tabla anterior en el año 2019, aldea Obrajuelo cuenta con 724 habitantes y de acuerdo con el censo por el INE en el año 2002 la población ascendía a 756 habitantes. Disminuyó la población en un período determinado del 2002 al 2019 en la Aldea de 32 habitantes. Establecido de acuerdo a la investigación 2019 en relación al censo 2002, decreció en un porcentaje de 4.23%. Se determinó un total de 245 hogares distribuidos en el total de las viviendas, en el cual el 93% está conformado por un hogar, el 4% por dos hogares y el 3% por tres o más hogares en una misma vivienda.

1.2.5.1 Población por sexo, grupo étnico y edad

Determina la acción de poblar de conformidad con la categoría de sexualidad hombre y mujer, muestra la denominación ladino o indígena y establece los años cumplidos de los habitantes de un censo. (IV Conceptos y definiciones Censo, 1950)

A continuación se presenta la población por sexo, grupo étnico y edad de la Aldea:

Cuadro 8
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Población por sexo, grupo étnico y edad
Año 2002, 2018 y 2019

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2019	
	Población	%	Población	%	Población	%
Sexo						
Hombres	372	49	363	49	359	50
Mujeres	384	51	380	51	365	50
Total	756	100	743	100	724	100
Grupo étnico						
Indígena	2	0	5	1	1	0
No indígena	754	100	738	99	723	100
Total	756	100	743	100	724	100
Edad						
De 0 a 6	83	11	75	10	61	8
De 7 a 14	139	18	66	9	88	12
De 15 a 64	443	59	474	64	463	64
De 65 a más	91	12	128	17	112	16
Total	756	100	743	100	724	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, año 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior puntualiza que durante los dos censos del INE, fue constante una mínima diferencia entre ambos sexos, teniendo para el año 2019 una igualación. También la población masculina ha demostrado una disminución de 13 personas en relación al 2002 y en el caso de la población femenina disminución de 19 personas. La Aldea ha manifestado un bajo porcentaje en relación a indígena desde el 2002 y de acuerdo al censo realizado, únicamente una persona del total de la población es indígena. Determina que la Aldea está compuesta por una población en transición, por consiguiente a que el 64% de la población está en el rango de 15 a 64 años, el 20% entre 0 a 14 años y la población del adulto mayor representa el 16%.

1.2.5.2 Población económicamente activa -PEA-

Conjunto de personas de 7 años y más edad que durante el periodo en referencia censal ejercieron una ocupación o la buscaban de forma activa. (Apoyo docente, 2007).

Se presenta la determina de población económicamente activa de la Aldea:

Cuadro 9
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Población económicamente activa por sexo
Año 2002, 2018 y 2019

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2019	
	Población	%	Población	%	Población	%
Hombres	205	95	184	77	211	80
Mujeres	11	5	54	23	54	20
Total	216	100	238	100	265	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, año 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

Se puede observar que de acuerdo con el censo de población y habitantes del año 2002 y 2018, así con la investigación del 2019 la PEA está formada por hombres en su mayoría, esto de conformidad a que la agricultura es la primordial actividad en la cual se emplean las personas que trabajan en la Aldea. Se estableció en el año 2019 que la población activa de mujeres cubre el 20%, por lo que se determina que el género femenino se ha incorporado más.

De conformidad con el censo Población y Habitación o Vivienda del año 2002 y 2018 e investigación 2019, se presenta la PEA por cada actividad productiva de la Aldea.

Cuadro 10
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Población económicamente activa por actividad económica
Año 2002, 2018 y 2019

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2019	
	Población	%	Población	%	Población	%
Agrícola	200	93	113	48	129	49
Pecuaría	0	0	8	3	9	3
Artesanal	0	0	2	1	4	2
Comercio	6	3	21	9	31	12
Servicios	5	2	65	27	70	26
Otro	4	2	26	11	13	5
No especificada	1	0	3	1	9	3
Total	216	100	238	100	265	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, año 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

Según el cuadro anterior en investigación año 2019 el 49% es de la actividad agrícola predominante en la Aldea, de esta se obtienen ingresos para el sostenimiento de las familias. También el 38% enfatizó las actividades de comercio y servicios, dentro Obrajuelo están las tiendas ubicadas en los domicilios y venden productos de consumo diario. La actividad pecuaria no se ha desarrollado como la agricultura y solamente cubre el 3% seis familias poseen ganado bovino. Asimismo se encuentra a la actividad artesanal que se realizan a menor escala.

1.2.5.3 Densidad poblacional

Específicamente se refiere al conjunto de personas dispersas en el territorio de una unidad funcional o superficie en que habitan. Establece el grado de concentración de habitantes en un límite territorial por kilómetro cuadrado.

Cuadro 11
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Densidad poblacional
Año 2002, 2018 y 2019

Descripción	Censo 2002	Censo 2018	Investigación 2019
Población total	756	743	724
Superficie en Km ²	10.31	10.31	10.31
Densidad poblacional	73	72	70

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, año 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

A continuación se presenta el grado de concentración en la Aldea para el año 2019 es de 70 personas por kilómetro cuadrado, la densidad poblacional ha disminuido en relación al año 2002 que presentaba 73 personas por kilómetro cuadrado. En proceso de aumentar la población, esto impactaría en la carencia de los servicios básicos, en la calidad de vida de las personas, tenencia de la tierra, así como obligar a reducir los espacios destinados a los cultivos.

1.2.5.4 Vivienda

Se enfatiza que la vivienda es un lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por los habitantes. (Diccionario RAE, 2020).

A continuación se presenta el siguiente cuadro de conformidad a censo de Población y Habitantes del año 2002 y 2018 así también la investigación del año 2019.

Cuadro 12
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Análisis de la vivienda
Año 2002, 2018 y 2019

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%	Investigación 2019	%
Tenencia						
Propia	179	95	194	85	204	87
Alquilada	1	1	14	6	19	8
Prestada	8	4	20	9	12	5
Total	188	100	228	100	235	100
Tipo de vivienda						
Casa formal	188	100	223	98	221	94
Casa informal	-	-	5	2	14	6
Total	188	100	228	100	235	100
Material de paredes						
Adobe	133	71	32	14	61	26
Block	49	26	189	83	172	73
Ladrillo	4	2	3	1	2	1
Concreto	2	1	2	1	-	-
Otro	-	-	2	1	-	-
Total	188	100	228	100	235	100
Material de pisos						
Tierra	15	8	2	1	2	1
Cemento	60	32	48	21	71	30
Granito	68	36	37	16	35	15
Cerámica	4	2	73	32	125	53
Otro	41	22	68	30	2	1
Total	188	100	228	100	235	100
Material de techo						
Teja	92	49	18	8	23	10
Lámina	94	50	194	85	193	82
Concreto	2	1	14	6	19	8
Otro	-	-	2	1	-	-
Total	188	100	228	100	235	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, año 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

Se estableció que el 77% de viviendas están ocupadas, el 16% constituye las casas desocupadas en consecuencia de que sus propietarios residen en el extranjero, el resto pertenece a viviendas en alquiler, en construcción o abandonadas, haciendo un total de 304 viviendas en la Aldea. Se establece también que el índice de viviendas propias es del 99% ya que el alquiler de vivienda es representado por el 1% del total.

En la construcción se encontró que algunas viviendas representan un riesgo para sus habitantes en cuanto a salud e integridad física, pues el 6% de las viviendas habitadas son casas informales, de las cuales un 26% están construidas con paredes de adobe, un 1% pisos de tierra y un 82% con techos de lámina.

1.2.5.5 Niveles de ingreso

De conformidad con la investigación en el año 2019 las actividades que se realizan en la Aldea son la agrícola, servicios y comercio; sin embargo, no generan ingresos suficientes para optar a un nivel de vida aceptable.

Se establece en cuadro siguiente los diferentes niveles de ingresos de conformidad al año 2019:

Cuadro 13
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Niveles de ingresos mensuales por hogar
Año 2019

Niveles de ingresos Q.	Hogares	%	Nivel de pobreza	Hogares	%
1 a 600	20	8			
601 a 1,200	34	14			
1,201 a 1,800	47	19	Pobreza extrema	168	68
1,801 a 2,396	32	13			
2,397 a 3,000	21	8			
3,001 a 3,545	14	6			
3,546 a 4,257	12	5			
4,258 a 5,460	12	5	Pobreza no extrema	38	16
5,461 a 8,185	14	6			
8,186 en adelante	39	16	No pobres	39	16
Total	245	100		245	1000

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

Se estableció que los ingresos promedio por familia en aldea Obrajuelo se encuentra en el rango de Q.1,201.00 a Q.1,800.00, por debajo del salario mínimo lo que ocasiona un déficit de ingresos familiares.

1.2.5.6 Pobreza

Determina a personas necesitadas física y psicológicas, que no tienen lo indispensable para vivir. (Diccionario RAE, 2020).

Se enfatiza que para su análisis, se hará uso de las líneas de pobreza preestablecidas por el Instituto Nacional de Estadística -INE- a través de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, -ENCOVI 2014-.

- Pobreza extrema

Se establece la consecuencia de hogares cuyos ingresos mensuales fluctúan entre Q.1.00 a Q.3,545.00 son considerados extremadamente pobres. Para el caso de la Aldea, la pobreza extrema ésta representa por el 68% de los hogares de la comunidad (168 hogares).

- Pobreza no extrema

Se estableció que en tal integridad, los hogares cuyos ingresos mensuales oscilan entre Q.3,546.00 a Q.8,185.00 son equivalentes al 16%, representado 39 hogares de la Aldea.

- Pobreza total

Se especifica que es la suma de la pobreza extrema más la pobreza no extrema de un territorio rural. Aquí se contienen todos los hogares cuyos ingresos mensuales no superan el valor indicado de Q.8,185.68, esto representa al 84% de los hogares de la Aldea (206 hogares).

- No pobres

Se determinó de conformidad a la investigación año 2019 que se clasifican así a las personas que tienen ingresos superiores a Q.8,186.00. Para el caso de aldea Obrajuelo, los no pobres representan el 16% de los hogares de la Aldea, es decir 39 hogares.

1.2.5.7 Desnutrición

Debilidad de una persona por trastornos de la nutrición, a causa de mala alimentación enflaquecido. (Diccionario RAE, 2020).

Según información proporcionada por el Puesto de Salud de Obrajuelo y el Centro de Salud de Agua Blanca, la Aldea no tiene ningún registro de desnutrición desde hace dos años.

1.2.5.8 Empleo

Se establece la acción de ocupar a alguna persona, para encargado de un negocio, comisión o puesto. (Diccionario RAE, 2020).

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que las personas se emplean en las actividades agrícolas con un 49%, servicios 26% y comercio 12%. Se comprobó que la tasa de empleo es del 57% de la población económicamente activa las que cuentan con un empleo formal o permanente.

1.2.5.9 Subempleo

Emplear a alguien en un cargo o puesto inferior al que su capacidad le permitiría desempeñar. (Diccionario RAE, 2020).

Se determinó que la tasa de subempleo de la Aldea es del 48% y se dedican mayoritariamente a la actividad agrícola.

1.2.5.10 Desempleo

Se analiza como la proporción de la fuerza de trabajo que se encuentra sin ocupación laboral y se constató que la Aldea cuenta con 43% de desempleo de acuerdo a la población económicamente activa.

1.2.6 Migración

Enfatiza el desplazamiento geográfico de personas o grupos, de forma general por causas económicas o sociales. (Diccionario RAE, 2020)

Se establece el cuadro que describe la migración de forma temporal y permanente.

Cuadro 14
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Migración
Año 2019

Migración	Inmigrantes	%	Emigrantes	%
Temporal	3	4	15	11
Permanente	79	96	121	89
Total	82	100	136	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

Específica de acuerdo a la investigación realizase que hay más emigrantes que inmigrantes en la Aldea y la tasa neta de migración es de 37 persona por cada 1000 habitantes. A continuación, se analizará la emigración y emigración de la Aldea.

1.2.6.1 Emigración

Identifica a un habitante que abandona su propio país para establecerse en otro extranjero. (Diccionario RAE, 2020). De conformidad a la investigación realizada, se indican que la ocupación de los pobladores: emigra a otros países, siendo los principales destinos Estados Unidos y Canadá, así también emigran a la Ciudad Capital y a la Cabecera Departamental. En busca de oportunidades de empleo, mejoras económicas, u otros de cualquier índole que ameriten la salida a otro lugar; en la Aldea un total de 136 personas han emigrado por esas razones.

1.2.6.2 Inmigración

Establece la instalarse en un lugar distinto de donde vivía dentro del propio país, en busca de mejores medios de vida. (Diccionario RAE, 2020). Se estableció una población total de 724 habitantes, de los cuales el 89% es originario de la Aldea, el 6% procede de otros departamentos, 5% son de otros municipios del país

1.2.7 El ecosistema

Establece la comunidad de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de las factores físicos de una mismo ambiente. (Diccionario RAE, 2020).

De conformidad con la investigación de campo se determinaron los factores de la variable ecosistema en aldea Obrajuelo enlistadas a continuación.

1.2.7.1 Agua

Este recurso es esencial para la supervivencia de todas las formas conocidas de vida, se compone por dos átomos de Hidrógeno y uno de Oxígeno (H₂O). La Aldea está conformada por una laguna, cuatro nacimientos y fuentes subterráneas de agua.

La laguna de Obrajuelo se formó de la siguiente manera “Los domos volcánicos Ixtepeque, Pino Redondo, Chagüitillo, Obrajuelo y el cono San Gaspar, son contemporáneos y surgieron a lo largo de una falla común de rumbo NNE-SSW. Los tres primeros son de composición similar o sea lava de obsidiana riolítica, mientras que el último es de naturaleza basáltica.

La actividad volcánica descrita pone de manifiesto que el sistema volcánico Ixtepeque - Laguna de Obrajuelo, fue originado por una cámara magnética diferenciada y que las lavas eyectadas atravesaron en su ascenso un ambiente sumamente acuoso.” (OLADE, 1981)

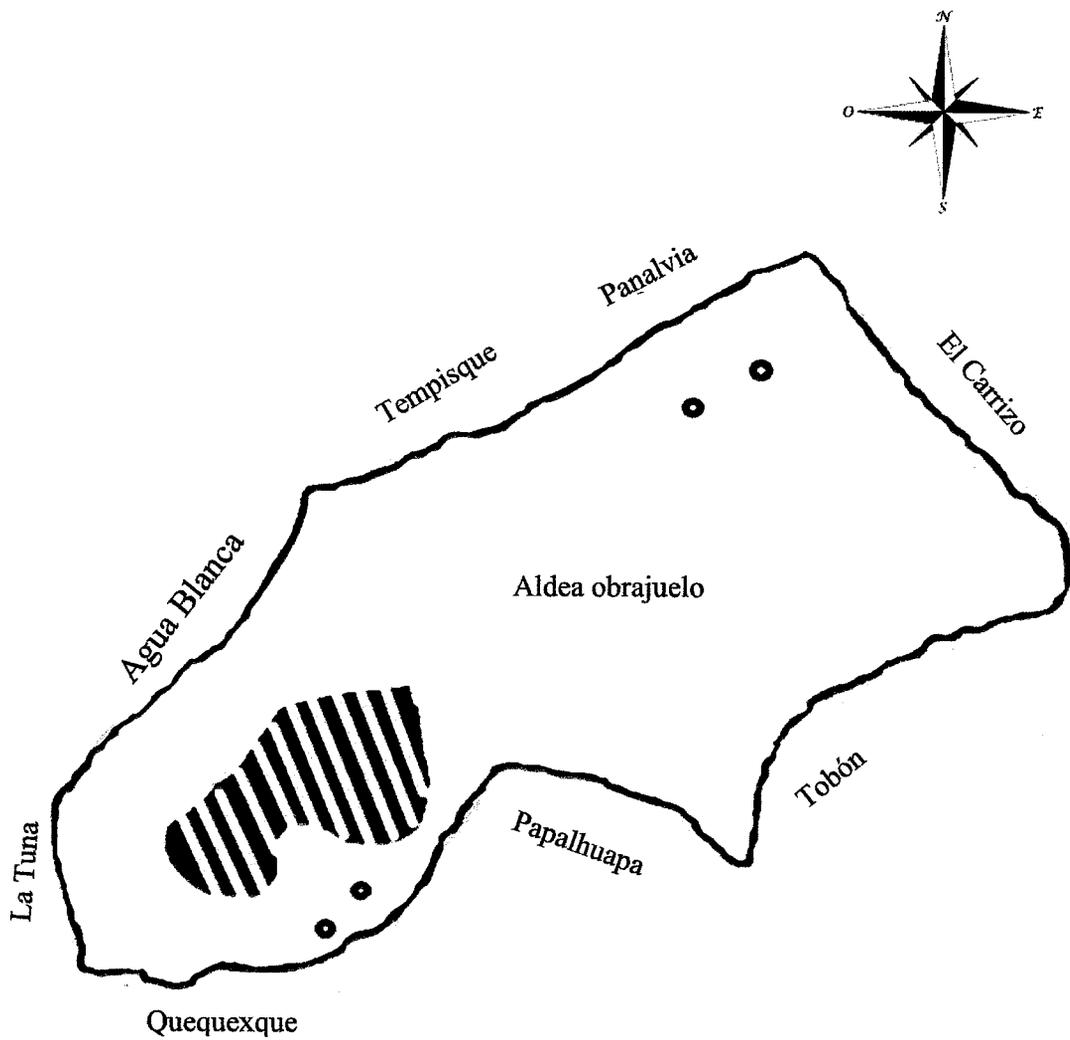
En el mapa tres se pueden observar la laguna y los nacimientos existentes en la Aldea.

1.2.7.2 Bosque

De conformidad a la investigación realizada el bosque está concentrado en tres cerros, El aguacate, Brujo y La laguna, de los cuales el total es de 25 manzanas. Se estableció que el bosque es mixto en la mayor parte, los árboles son de hojas latifoliadas, acirculares, pastos y arbustos los cuales son el conacaste, eucalipto, encino, pino y palo blanco. El bosque cubren el 18% del total de la extensión de la Aldea y el 80% de las áreas boscosas se encuentran en áreas privadas.

De las viviendas censadas, 59% consume leña para cocinar, de las cuales 51% tala en terrenos pertenecientes a la Aldea y el 49% la compra. Según datos obtenidos, el total de compra de leña en la Aldea por mes es de 158 cargas, de las cuales cada carga posee 50 leños, misma que la compran a un precio de Q.50.00.

Mapa 5
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Agua
Año 2019



Referencia	Tipo	Extensión
	Laguna	1.94 km
	Nacimiento de agua	0.05 km

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

1.2.7.4 Suelos

Se identificó en la investigación realizada que el suelo es de origen volcánico con rocas sedimentarias la mayor parte del suelo se encuentra en pendientes, terrenos semiplanos y planos. Aproximadamente el 80% del total del suelo de la Aldea es apto para el cultivo de productos agrícolas de los cuales los principales son maíz, frijol y maicillo el 20% es de vocación forestal y de pastizales.

Los tipos de suelo observados en la Aldea son los siguientes:

- Mongoy, estos suelos son aptos para pastoreo debido a que son muy inclinados.
- Mita, deben de cuidarse de la erosión y mantener la cobertura forestal donde exista.
- Suelo de los valles, gran parte del área es casi plana y conveniente para la agricultura, en algunas zonas estos suelos constituyen la única parte arable de la región.

La clasificación agrológica del suelo se encuentran dos clases:

- Clase IV: pertenecen los suelos de relieve plano a moderadamente ondulado, con pendientes inferiores al 12% en más del 80% de la superficie. En general, corresponden a las terrazas altas y medias de la red actual o de paleocauces. Son suelos de fertilidad media a alta, de textura variable, desde arenosa hasta arcillosa, son de moderadamente profundos a profundos. En estos suelos se puede realizar la mayoría de los cultivos adaptados a la zona.
- Clase VII: corresponden a esta clase los suelos agrupados en las unidades de alta montaña con modelado glacial, páramos altos y declives de la cordillera externa.

En el mapa cinco se presentan las clases agrológicas identificadas en la Aldea.

1.2.7.4 Flora y fauna

Se determinó en Aldea que hay diversidad de flora y fauna y se exponen a continuación:

- Flora

De conformidad a lo investigado en la Aldea se sitúan los siguientes arboles: conacaste, eucalipto, encino, pino, ceiba, palo blanco; y de árboles frutales el coco, anona, papaya,

jocote corona, granada, banano, limón, chicozapote, naranja, noni, mango, nance, guayaba, paterna, aguacate, tamarindo, achiote, izote, nuez; legumbres: frijol, manía.

Las plantas ornamentales comunes son: copa de oro, cactus, sábila, maguey, rosa, clavel, lirio, chata, buganvillas, loroco, apazote, hierba mora, chipilín.

- Fauna

Se estableció en concordancia a la investigación efectuada las diferentes especies que prevalecen en la Aldea son las cotuzas, ardillas, mapach, tacuazines, zorros, zorrillo, tepezcuintles, zanate, palomas de castilla, gorriones, gavián, zopilote, coyote, serpiente de cascabel, serpiente zumbadora, serpiente coral, lagartijas, tortugas, sanguijuelas, lombrices de tierra, sapos, ranas, filin, tilapia, pez tigre, conejo, venado, perros, gatos, comadreja, escorpión, araña viuda negra, insectos voladores, iguana y garza.

1.2.7.5 Orografía

Se expone a continuación el resultado de la investigación en la Aldea, se encuentran tres cerros de los cuales el punto más alto es el cerro Brujo situado a una altura de 1,179 metros de altura al nivel del mar, seguido los cerros La Laguna, cerro el Aguacate y cerro Aparejo, los terrenos son en su mayoría inclinados los cuales son utilizados para vivienda y cultivos.

1.2.7.6 Áreas protegidas

En la Aldea de forma puntual con lo investigado se determinó que no se encuentran áreas protegidas, solo tienen proceso para que la laguna de la misma sea Área Protegida.

1.3 ÁMBITO SOCIAL ALDEA OBRAJUELO

Se realiza la descripción con relación características de la Aldea dentro de su contexto social, con respecto a las organizaciones sociales, ambientales, culturales y deportivas en la comunidad.

1.3.1 Organizaciones

Se enfatiza que una organización consiente en un grupo social compuesto por persona naturales, tareas y administraciones que forma una estructura de individuos dedicadas a

una actividad con intención de optimar los entornos de vida y resolver problemas, tal es el caso de las organizaciones que se refieren a continuación y colaboran con las necesidades de la población.

1.3.1.1 Sociales

En este apartado se establece que una organización social tiene como primordial fin el perfeccionar las circunstancias de bienestar para la población; dentro de la Aldea se presentan las siguientes organizaciones sociales.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

En la Aldea se identificó que para representar a los vecinos de la comunidad se cuenta con el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- con el objetivo vital de preparar la administración y promover el progreso de la comunidad; este se integra por seis personas, entre ellas: Presidente, vicepresidente, tesorero, secretario, vocal I y vocal II, los cuales llevan una trayectoria de doce años consecutivos comenzando en el año 2006.

Se estableció que no tienen un tiempo considerado para realizar las asambleas, pero se encuentran en cualquier momento a disposición de los pobladores y en constante búsqueda de necesidades en la comunidad. Se tienen ausencia de un fondo monetario por parte de la municipalidad aunque si son apoyados por la misma, tampoco son remunerados y su elección es avalada por la municipalidad cada dos años.

- Comité de agua

Establecido por el presidente, vicepresidente, secretario y tesorero, inició su organización en el año 1997, su objeto es buscar la repartición de agua justa a toda la comunidad bajo los mejores ambientes económicas. Su fuente de financiamiento son los habitantes, esto representa limitación de funcionamiento.

1.3.1.2 Ambientales

De conformidad con la investigación de campo realizada en aldea Obrajuelo, se comprobó que no cuenta con organizaciones trabajadoras en cuidado del medio ambiente de la comunidad.

1.3.1.3 Culturales

Se enfatiza que la función primordial de las organizaciones culturales es de realizar actividades que conserven la cultura de los habitantes; de acuerdo a entrevistas realizadas se determinó que no existe ninguna organización cultural dentro de la Aldea; el único evento que se lleva a cabo anualmente desde hace tres años consecuentes es la celebración del día del niño

1.3.1.4 Deportivas

Se identificó de acuerdo a investigación realizada que la Aldea cuenta con una persona encargada de promover el deporte entre los miembros de la comunidad por medio de campeonatos de fútbol, el cual se realiza de octubre a diciembre de cada año; con la participación de equipos de otras aldeas y cabecera municipal.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Entre los servicios básicos e infraestructura se menciona la cobertura del sistema educativo, salud, servicio de agua, drenajes, energía eléctrica y alumbrado público, letrinas y otro servicio sanitario, sistema de recolección de basura y el de tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas. Su función es cubrir las necesidades básicas de la población.

A continuación se muestran el resultados sobre la investigación del año 2019, en comparación con el censo del año 2002 sobre las sub variables de servicios básicos y su infraestructura,.

1.4.1 Educación

Se especifica en el caso de Guatemala y de acuerdo a los artículos 71 y 74 de la Constitución Política de la República de Guatemala, es un derecho constitucional y es obligación del Estado garantizar y proporcionar educación a todos los habitantes, sin discriminación alguna. Se indica que la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Obrajuelo fue fundada en el año de 1970 y brinda el servicio de educación preprimaria y primaria durante la jornada matutina.

El Instituto Nacional de Educación Básica -INEB- fue fundado el 02 de febrero de 2009 y brinda el servicio de educación básica durante la jornada matutina.

1.4.1.1 Cobertura estudiantil

De conformidad a la indagación se indica la ponderación de alumnos inscritos en un nivel educativo con respecto a la población total, la educación es esencial en el desarrollo completo de los habitantes en las comunidades.

Cuadro 15
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Tasa bruta y neta de cobertura educativa
Año 2019

Nivel	Población en edad escolar	Total de alumnos inscritos	Alumnos inscritos en edad oficial	Tasa bruta de cobertura %	Tasa neta de cobertura %
Preprimario	27	27	27	100	100
Primario	57	56	55	98	96
Básico	54	53	50	98	93
Total	138	136	132		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

Se presenta la cobertura referida en porcentaje original de los estudiantes inscritos en relación a la población total en edad escolar. Enfatizado de conformidad a las entrevistas realizadas a los directores de los centros educativos.

Para preprimaria, primaria y básicos se determinó que la tasa bruta de cobertura es superior al 98% y la tasa neta de cobertura para los tres niveles supera el 93%.

1.4.1.2 Tasa de deserción, repitencia y promoción

Enfatiza según investigación que son todos los estudiantes que por diferentes razones desertan de las entidades educativas. De forma General la deserción escolar se desarrolla cuando los niños comienzan a trabajar en las actividades productivas con el fin de mejorar los ingresos económicos familiares para optar a una mejor vida y satisfacer sus necesidades.

A continuación se presenta el siguiente cuadro que presenta la tasa de deserción educativa, promoción y repitencia en la Aldea.

Cuadro 16
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Tasa de deserción, repitencia y promoción
Año 2019

Nivel	Alumnos inscritos	Deserción				Repitencia				Promoción			
		H	M	Total	%	H	M	Total	%	H	M	Total	%
Preprimario	27	0	0	0	0	0	0	0	0	12	15	27	100
Primario	56	3	0	3	5	2	0	2	1	27	26	53	95
Básico	53	3	0	3	6	0	0	0	0	28	25	53	100
Total	136	6	0	6	11	2	0	2	1	67	66	133	98

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

De conformidad con la investigación se estableció que la deserción escolar prevalece en las escuelas rurales, esto debido a que son impuestos a trabajar dejan de estudiar por falta de recursos económicos, por lo anterior a temprana edad trabajan y contribuyen con el sustento familiar; también se determinó que la tasa de repitencia y promoción es baja porque al concluir el ciclo escolar 2019 en el nivel primario dos niños repiten grado y tres no fueron promovidos de un total de 56 alumnos inscritos.

1.4.1.3 Personal docente

Especifica el grupo de personas dedicadas a enseñar o quienes efectúan acciones que se refieren a la enseñanza, en diferentes niveles como educación infantil, primaria, básicos, diversificado o superior, de conformidad con la investigación la Aldea no cuenta con con educación superior. A continuación se presenta el cuadro que muestra el personal docente por nivel en la Aldea.

Cuadro 17
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Personal docente por nivel educativo
Año 2019

Nivel	Alumnos inscritos	%	Docentes	%
Preprimaria	27	20	2	18
Primaria	56	41	4	36
Básico	53	39	5	46
Total	136	100	11	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

Se determinó que el nivel pre primario y primario cubre 14 alumnos por maestro y el nivel básico 11 alumnos por docente. Asimismo La Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Obrajuelo cuenta con tres profesores con licenciatura y tres con nivel diversificado, incluye al maestro de educación física y la directora. Se capacita a todos tres veces al año para atender de mejor manera a los estudiantes. Se enfatizó que El Instituto Nacional de Educación Básica -INEB- cuenta con dos maestros con licenciatura, dos profesores de enseñanza media y un maestro de educación primaria urbana.

1.4.1.4 Beneficios escolares

Se especificó que en aldea Obrajuelo los beneficios escolares y programas de apoyo son otorgados a los centros educativos públicos por medio del recurso financieros del Ministerio de educación los cuales son:

- Programa de alimentación escolar
- Valija didáctica
- Gratuidad de la educación

1.4.1.5 Infraestructura educativa

Se identificó que una adecuada infraestructura es indispensable para que los estudiantes reciban sus clases en un ambientes agradable, lo cual contribuye al bienestar, desarrollo social y económico de las comunidades.

- La Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Obrajuelo está ubicada en la calle principal, la infraestructura se encuentra en condiciones aceptables, cuenta con una pared perimetral, cuatro salones compartidos, una cancha deportiva y una cocina; y los servicios básicos.
- El Instituto Nacional de Educación Básica –INEB- está ubicado sobre la carretera principal, la infraestructura en general se encuentra en condiciones aceptables pero se debe cambiar el techo de las instalaciones.

1.4.1.6 Analfabetismo

De conformidad con lo establecido por el Instituto Nacional de Estadística clasifica de esta forma a las personas de siete años y más edad que no poseen las habilidades de lectura

y escritura. La institución encargada de disminuir los niveles de alfabetización en el país es El Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-.

A continuación se presenta el cuadro de analfabetismo de conformidad con censo de Población y Habitantes del año 2002, 2018 e investigación 2019.

Cuadro 18
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Analfabetismo
Año 2002, 2018 y 2019

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%	Investigación 2019	%
Alfabeta	503	75	564	84	595	90
Analfabeta	170	25	104	16	68	10
Total	673	100	668	100	663	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, año 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

De conformidad con la investigación uno de los factores importantes que incurre en esta variable es la pobreza, ya que afecta el perfeccionamiento económico y social de las comunidades. Asimismo el analfabetismo ha disminuido de forma gradual, se observa una disminución del 60% para el 2019 en relación al 2002, esto se debe al aumento de la cobertura educativa dentro de la Aldea y funcionamiento de CONALFA con programas de alfabetización donde asisten diez mujeres y un hombre, de lunes a viernes durante dos horas diarias.

1.4.2 Salud

Se especifica que evidenciado con la investigación El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social es el ente representante del servicio médico en la Aldea por medio del Puesto de Salud de Obrajuelo que fue fundado en 1994, por intervención de esta entidad se da cobertura en un 53%, lo cual se confirmó a través del censo realizado a la población.

1.4.2.1 Infraestructura en el área de salud

Se enfatiza que de acuerdo a la investigación el puesto de salud está ubicado en la calle principal, el cual cuenta con todos los servicios básicos, la condición de la infraestructura

es aceptable pero requieren de mantenimiento a las instalaciones por fallas eléctricas, daños en puertas, ventanas, dos lavamanos y un sanitario que no funciona.

1.4.2.2 Causa de morbilidad general e infantil

De conformidad a lo investigado es el número correspondiente sobre el número de personas que se enferman en una población en tiempo y enfermedad explícita, así también la prevalencia de dichas enfermedades. De acuerdo con las estadísticas propuestas por el puesto de salud las enfermedades registradas que se presentaron en la población con mayor repetición, a continuación se presenta se detallan en el cuadro siguiente.

Cuadro 19
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Morbilidad general e infantil por causa
Año 2019

Enfermedades	Número de casos generales				Número de casos infantiles			
	Masculino	Femenino	Total	%	Masculino	Femenino	Total	%
Gripe	132	114	246	46	17	3	20	66
Diarrea	49	43	92	17	3	1	4	13
Tos bronquitis	24	27	51	10	1	1	2	7
Diabetes	16	28	44	8	-	-	-	-
Amigdalitis	13	19	32	6	1	1	2	7
Hipertensión	17	19	36	7	-	-	-	-
Infección intestinal	8	6	14	3	2	-	2	7
Neumonía	5	9	14	3	-	-	-	-
Total	264	265	529	100	24	6	30	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

De conformidad con la investigación realizada, las enfermedades que más inquietan a los habitantes de aldea Obrajuelo son de tipo respiratorias continúan las gastrointestinales; por lo que se determinó morbilidad general de 529 total, considerando a la población de cinco años en adelante. En el caso de morbilidad infantil de 30 en total menores de cinco años, los cuales se enferman por diferentes causas.

1.4.2.3 Causa de mortalidad general e infantil

Enfatiza la proporción entre el número de defunciones sucedidas en un intervalo de tiempo, de forma general un año y una estimación de la población expuesta al riesgo de morir ese mismo año. A continuación se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 20
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Mortalidad por causa de muerte
Año 2019

Causa	Número de casos		Total	%
	Hombres	Mujeres		
Accidente automovilístico	2	-	2	29
Infarto	-	1	1	14
Paro cardíaco	-	1	1	14
Derrame cerebral	1	1	2	29
No especificada	1	-	1	14
Total	4	3	7	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior especifica que la mortalidad general se debe a accidentes automovilísticos con un 29%, siendo los hombres los principales afectados; le sigue los infartos y paros cardíacos con un 14% de forma respectiva. De acuerdo a la mortalidad infantil, en el período de investigación no se registró ningún caso.

1.4.3 Agua

De conformidad con la investigación en la Aldea uno de los servicios básicos de notabilidad en el hogar, en esta subvariable se analizarán los resultados acorde a lo indagado, así como entrevistas a los miembros del COCODE y Comité de agua, en cuanto a la cobertura del servicio, forma de abastecimiento, frecuencia, calidad del agua, costo mensual del servicio y las principales dificultades para recibir la misma.

1.4.3.1 Cobertura del servicio

Se estableció de acuerdo con la investigación que realizase en año 2019 que la cobertura del servicio de agua se da por medio de un tanque, con capacidad para brindar diez galones por segundo, conectado al pozo ubicado dentro de aldea Obrajuelo.

El pozo de la Aldea tiene una hondonada de 250 metros y suministra a la población que se muestra en el siguiente cuadro, asimismo, abastece a las aldeas cercanas que son el Carrizo, Papalhuapa y Estación Papalhuapa. De esta manera se atiende a la comunidad en este servicio vital. Se muestra la cobertura del servicio de agua en el siguiente cuadro.

Cuadro 21
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Cobertura del servicio de agua
Años 2002, 2018 y 2019

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2019	
	No. Viviendas	%	No. Viviendas	%	No. Viviendas	%
Con servicio	188	80	228	71	234	77
Sin servicio	46	20	92	29	70	23
Total	234	100	320	100	304	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, año 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

En relación al cuadro anterior se presenta el análisis siguiente, en el año 2002 al 2019 la mayor parte de las viviendas tiene el servicio de agua, en el presente año se muestra que 234 viviendas habitadas cuentan con el servicio.

1.4.3.2 Forma de abastecimiento de agua

En la Aldea el bienestar de prestar el servicio de agua se realiza por medio de variadas maneras, entre ellas se señalan a continuación el abastecimiento de agua entubada, chorro público, pozo, nacimiento de agua, río o camión.

En el siguiente cuadro se detalla se presenta las formas de abastecer.

Cuadro 22
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Fuentes de abastecimiento de agua
Años 2002, 2018 y 2019

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2019	
	No. Viviendas	%	No. Viviendas	%	No. Viviendas	%
Agua entubada	186	99	227	100	232	99
Chorro público	0	0	0	0	2	1
Otro tipo	2	1	1	0	1	0
Total	188	100	228	100	235	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, año 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

Según el análisis se demuestran que en el año 2002 comparado con el año actual, el 99% de la población se abastece de agua entubada, mientras que el 1% hace uso de algún chorro

público o pozo para bienestar de la necesidad; lo cual puede llegar a razonar de riesgo para el último grupo de pobladores porque el agua que utilizan puede no estar en entornos recomendables de sanidad y se pueden contraer alguna enfermedad.

1.4.3.3 Frecuencia de abastecimiento de agua

Disponibilidad que la comunidad tiene del servicio de agua, cuya frecuencia es diaria durante las 24 horas del día debido a que la Aldea cuenta con su propia distribución por medio de una bomba eléctrica conectada a un pozo con capacidad para abastecer todas las viviendas, además cuenta con un tanque de compensación capaz de brindar servicio a las mismas por un lapso aproximado de seis horas,

1.4.3.4 Calidad del agua

De acuerdo a la investigación, el agua que se distribuye a los hogares de la Aldea es potable, esto se debe a que el Comité se ha hecho responsable de proporcionar calidad al vital líquido por la importancia que este tiene en la salud de las personas.

1.4.3.5 Costo mensual del servicio

Se especificó que el costo del servicio considera el consumo que cada vivienda, el costo por metro cubico de agua potable es de Q.3.50; agregado a esto se agrega al recibo de la vivienda un cobro fijo de Q.15.00 por gastos varios del servicio esto se pagan cada mes.

1.4.3.6 Principales dificultades

Una de las problemas del servicio reside en la bomba de agua de la Aldea, ya que ésta trabaja por medio de energía eléctrica, lo cual representa que a falta de energía, el funcionamiento de la bomba se suspende y a pesar de contar con un tanque de compensación que puede distribuir agua durante aproximadamente seis horas sin electricidad, puede llegar a suspender el servicio a los habitantes.

1.4.4 Drenajes

Se estableció que dentro de aldea Obrajuelo, no cuenta con construcción de una red de drenajes que suministre de este servicio a las viviendas, por lo tanto, tampoco se cuenta

con un sistema de tratamiento de aguas residuales para los servicios sanitarios, que en la mayoría se encuentran conectados a fosas sépticas y otras optan por desviar las tuberías de aguas servidas hacia la calle.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Es un servicio domiciliar la energía eléctrica en cada vivienda debe satisfacer a los habitantes, en cuanto al alumbrado público no es domiciliar su finalidad es iluminar las vías públicas. De conformidad con la investigación realizada en la Aldea en la actualidad la empresa ENERGUATE es la responsable de prestar el servicio a diario, las 24 horas del día; dicha institución comenzó a prestar el servicio desde el año 1993, la tarifa por kilovatio es de Q.1.94 con IVA incluido por uso del contador.

1.4.5.1 Cobertura del servicio de energía eléctrica

Se enfatizó que de conformidad a censo de Población y Habitantes del año 2002 y 2018 e investigación 2019 que la cobertura del servicio se describe a continuación en el siguiente cuadro que muestra los resulta.

Cuadro 23
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Cobertura de energía eléctrica
Años 2002, 2018 y 2019

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2019	
	No. Viviendas	%	No. Viviendas	%	No. Viviendas	%
Con servicio	181	77	227	71	234	77
Sin servicio	53	23	93	29	70	23
Total	234	100	320	100	304	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, año 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior indica que la cobertura del servicio en el año 2018 obtuvo una disminución proporción a las viviendas con el servicio para el año 2002; a pesar de esto se observa una mejora al ver los datos del año 2019, porque el servicio tiene una cobertura del 77% de las viviendas y el 23% de las viviendas habitadas está sin servicio por razones

ajenas al costo o falta de instalaciones, por lo que satisface la necesidad por medio de velas debido a que no se tiene el servicio de energía eléctrica

1.4.5.2 Alumbrado público

Se enfatizó que la Aldea no tiene habilitado el servicio pero si cuenta con la instalación de 120 postes sin lámparas que se colocaron en el año 2012, estos dejaron de funcionar el mismo año por petición de los pobladores.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Las letrinas lugar destinado en la vivienda o las edificaciones para que los habitantes hagan sus necesidades de excremento, en cuanto servicios sanitarios son instalaciones higiénicas de una casa o edificio. (Diccionario RAE, 2020). En este apartado se muestra la cobertura y el tipo de servicio sanitario que se utiliza en los hogares del centro poblado.

1.4.6.1 Cobertura de servicio sanitario

De acuerdo a lo investigado en la Aldea el servicio sanitario es importancia para todas las personas, pues además de satisfacer una necesidad, contribuye con la higiene y salud de las personas. Se detalla en el cuadro siguiente.

Cuadro 24
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Cobertura de servicio sanitario
Años 2002, 2018 y 2019

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2019	
	No. Viviendas	%	No. Viviendas	%	No. Viviendas	%
Con servicio	166	71	220	69	233	77
Sin servicio	68	29	100	31	71	23
Total	234	100	320	100	304	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, año 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

Se presentan los resultados de la investigación, para el año 2002 se encontraba el 29% de los hogares sin servicio sanitario, en la actualidad el 77% de viviendas cuentan con esta asistencia sanitario en su domicilio, concluyendo que la Aldea ha mejorado en cobertura del mismo, pues solo dos hogares no cuentan con el auxilio y proceden a satisfacer las

necesidades fisiológicas en el exterior de la vivienda sobre la tierra, esto porque no se considera una prioridad a incluir en los gastos del hogar.

1.4.6.2 Tipo de servicio sanitario

Para el examen de esta variable, un alto porcentaje de hogares de la aldea cuentan con inodoro lavable y otros utilizan letrina, la limitante para todos es la falta de una red de drenaje por lo cual los habitantes solo utilizan estos dos tipos de servicio sanitario.

A continuación se presenta en el cuadro siguiente los resultados del tipo de servicios sanitarios que se utilizan en los hogares.

Cuadro 25
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Servicio de letrina y otros servicios sanitarios
Años 2002, 2018 y 2019

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2019	
	No. Viviendas	%	No. Viviendas	%	No. Viviendas	%
Inodoro con fosa séptica	101	61	202	92	208	89
Letrina o pozo ciego	65	39	18	8	25	11
Total	166	100	220	100	233	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, año 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

Se identificó que existe aumento en la implementación del servicio sanitario en las viviendas hoy en día comparado con el censo 2002. El 11% de hogares tienen letrina o pozo ciego y 89% de los domicilios sigue utilizando el inodoro conectados a fosa séptica para satisfacer sus necesidades fisiológicas.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

Conforme a la investigación realizase en aldea Obrajuelo cuenta con servicio de extracción de basura que es proporcionado de forma gratuita por la municipalidad de Agua Blanca y cada viernes el camión recolector realiza su recorrido por las calles; el cual luego, dirige sus desechos al vertedero municipal.

Cuadro 26
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Forma de eliminar la basura
Años 2002, 2018 y 2019

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2019	
	No. Viviendas	%	No. Viviendas	%	No. Viviendas	%
Camión recolector	1	0	169	74	205	87
La queman	144	77	50	22	25	11
La entierran	23	12	1	0	2	1
Basurero clandestino	20	11	8	4	4	1
Total	188	100	228	100	236	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, año 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

Muestra el cuadro anterior el análisis de resultados en la indagación, del año 2002 al 2019 se observó diferencia en el censo 2002 la población no hacía uso del servicio proporcionado por la municipalidad de Agua Blanca y optaban en su mayoría por la quema de basura lo cual repercute en la contaminación del medio ambiente, al igual que las opciones de entierro de basura o creación de basureros clandestinos. En el año 2019 un alto porcentaje de hogares en la Aldea hace uso del camión municipal recolector de basura.

1.4.8 Cementerios

El resultado de la indagación en la Aldea muestra un cementerio municipal, el cual se ubica a 500 metros aproximadamente en las afueras del centro poblado, en las faldas del Cerro Brujo, y cuenta con una extensión de terreno de 1.50 de manzana, se encuentra en malas condiciones, no hay personal encargado del lugar, por lo que cada familia es responsable del mantenimiento y limpieza de los nichos ocupados por sus difuntos. Adquisición de cada espacio dentro del cementerio es gratuita para las personas de la comunidad

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Se enfatiza que la Aldea no cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas, porque no cuentan con el servicio de drenajes, por lo que los desechos originarios de las tuberías de viviendas son conducidas al exterior de los hogares.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que brindan apoyo a la población con la finalidad de impulsar el desarrollo socioeconómico; las cuales son estatales, privadas e internacionales. De conformidad con la indagación realizada se establecen las entidades que existen en la Aldea.

1.5.1 Estatales

Son entidades que forman parte del Estado y encargadas de guiar el funcionamiento de una comunidad, proveer servicio y atención a la población en general.

- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- .

No cuenta con oficina en la Aldea y municipalidad; los programas que han realizado en el Centro Comunitario son gestionados por la Municipalidad de Agua Blanca y se enfocados en la entrega de fertilizante a los agricultores, por medio del COCODE.

- Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-

Actualmente CONALFA cuenta con una maestra en la aldea Obrajuelo y esta imparte clases, en su casa de habitación en el horario de 18:00 a 20:00 horas, 5 días por semana.

- Ministerio de Educación -MINEDUC-

El Ministerio de Educación da cobertura en la aldea Obrajuelo a los niveles educativos pre-primaria, primaria y básico

- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, brinda atención en la aldea Obrajuelo a través del puesto de salud.

- Registro Nacional de las Personas -RENAP-

Se identificó de conformidad a la investigación realizada en la aldea Obrajuelo El Registro Nacional de las Personas no cuenta con oficinas en la Aldea, pero si en la cabecera municipal.

- **Subestación de Policía Nacional Civil**

La Policía Nacional Civil no cuenta con estación dentro de aldea Obrajuelo, únicamente en la cabecera municipal; así mismo los patrullajes que realiza la policía nacional en la Aldea son constantes.

- **Oficina Municipal de la Mujer -OMM-**

Actualmente la OMM cuenta con programas de siembra de hortalizas, elaboración de desinfectantes y shampoo; a través del cual capacitan las mujeres de la Aldea; también instalo una maquila de ropa, donde dan trabajo a madres solteras dentro de las cuales cinco de ellas residen en la Aldea.

- **Dirección Municipal de Planificación -DMP-**

La DMP apoya a los habitantes de la Aldea en la medición de terrenos y elaboración de planos sin ningún costo monetario.

- **Bomberos Municipales**

Brindan ayuda de forma gratuita a la población en caso de accidentes, desastres, ya sea causado por la naturaleza o por acciones humanas. Actualmente la estación de bomberos está ubicada en la cabecera municipal y prestan el servicio a los habitantes de la Aldea en el momento que se les requiera.

1.5.2 Privadas

En lo que respecta al ámbito social no existen, según la investigación de campo y entrevistas con algunos miembros del COCODE y líderes.

1.5.3 Internacionales

Son organizaciones o entidades con sede en otros países y con presencia en Guatemala; tienen como fin específico brindar apoyo bajo un enfoque social a comunidades que no cuentan con cobertura estatal, proveen asesoría técnica en proyectos de ayuda integral. En la investigación que se realizó en aldea Obrajuelo se logró verificar que no se encuentra con ninguna institución internacional que brinde algún tipo de apoyo para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ALDEA OBRAJUELO

Determina el estudio de la producción que se desarrolla en la Aldea, de conformidad con análisis realizado en cada una de las actividades productivas.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Por medio de este apartado se describirán las actividades productivas agrícola, pecuaria, artesanal, servicios y comercios que se establecen en la aldea Obrajuelo las cuales contribuyen a la economía de la comunidad.

A continuación se presenta el cuadro que indica el grado de contribución de cada uno de los sectores citados.

Cuadro 27
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Resumen de actividades productivas
Año 2019

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo			
			Jornales	%	Personas	%
Agrícola	236,810.00	12.81	128	55.41	-	-
Pecuaria	1,315,936.00	71.19	103	44.59	-	-
Artesanal	295,760.00	16.00	-	-	8	16.67
Comercio y servicios	-	-	-	-	40	83.33
Totales	1,848,506.00	100.00	231	100.00	48	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior muestra que predomina en la Aldea la producción pecuaria esto representa el 71.19% del total del valor de la producción de las actividades existentes, conformidad a los costos de los animales. Seguida por la labor artesanal con 16.00% y por último la agricultura 12.81% del total de las mismas.

La generación de empleo en la actividad agrícola es de 55.41% derivado que prevalece la mano de obra familiar y se contrata muy poca. La actividad pecuaria genera empleo 44.59%. Se puede nombrar lo artesanal con 16.67% de generación de empleo de acuerdo

a que contrata muy poca mano de obra asalariada a causa de la escasa producción y el tamaño de la empresa es clasificada como pequeño artesano y asimismo comercio y servicios con 83.33%

2.1.1 Producción agrícola

De conformidad con la investigación la producción agrícola es de importancia para la comunidad, ya que son necesarios los ingresos para el sostenimiento de las familias. Los genera productores que se dedican a la comercialización de los cultivos de maíz, frijol, maicillo y tamarindo. Los cultivos más distintivos de la Aldea que tienen un volumen de producción de mayores ingresos son el maíz y el frijol.

En la Aldea se estableció que existen los siguientes estratos las microfincas se integra por las unidades productivas que son 29 la cual miden menos de una manzana de terreno. En la subfamiliar se incluyen todas las fincas que miden menos de 10 manzanas de terreno la misma tienen 73 unidades económicas.

2.1.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación el volumen y valor de lo que se produce en la Aldea y la extensión de terreno son dos estratos que se utilizan, la microfinca y la subfamiliar.

Cuadro28
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Año 2019

	Unidades económicas	%	Extensión en manzanas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de producción Q.
Microfincas								
Totales	29	100.00	9.82	100.00				26,760.00
Maíz	15	51.73	5.70	58.04	Quintal	131	100.00	13,100.00
Frijol	9	31.03	3.67	37.38	Quintal	24	250.00	6,000.00
Maicillo	2	6.90	0.44	4.48	Quintal	2	80.00	160.00
Tamarindo	3	10.34	0.01	0.10	Libra	1,500	5.00	7,500.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

	Unidades económicas	%	Extensión en manzanas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de producción Q.
Subfamiliares								
Totales	73	100.00	110.35	100.00				210,050.00
Maíz	41	56.16	67.21	60.91	Quintal	1,493	100.00	149,300.00
Frijol	32	43.84	43.14	39.09	Quintal	243	250.00	60,750.00
Totales	102		120.17					236,810.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior muestra los productos de más relevancia para la Aldea en el caso de microfinca es el maíz con un volumen de 131 quintales y frijol de 24 quintales al año y para finca subfamiliar un volumen de maíz de 1,493 y frijol 243 también anual. El último estrato indicado es el que más unidades económicas tiene en ambos productos.

2.1.2 Producción pecuaria

La explotación de ganado bovino es una actividad que se realiza a un bajo porcentaje en la aldea Obrajuelo, la producción de crianza y engorde de ganado bovino se lleva a cabo para el autoconsumo, asimismo para la venta de ganado de forma eventual, y producción de leche la cual satisface necesidades alimenticias en el hogar y para la venta.

El ganado bovino forma parte de del ganado mayor dentro del cual se puede encontrar terneras (os), novillas (os), vacas y toros. En esta actividad pecuaria se puede encontrar hatos productores de leche, carne o doble propósito.

En aldea Obrajuelo de conformidad con la investigación de campo se dedican a la producción de leche, a través de la misma se derivan los subproductos queso, crema y requesón lo cual se realiza con herramientas rudimentarias donde prevalece la mano de obra que es una fortaleza artesanal.

2.1.2.1 Volumen y valor de la producción

En el cuadro que a continuación se presenta y enfatizan las unidades productivas, y así también el volumen y valor de la producción. Como parte de los diferentes ganados

encontrados en la aldea está el bovino, avícola, porcino, equino y producción de leche y huevos.

Es importante destacar que la actividad pecuaria en aldea Obajuelo en el estrato microfinca prevalece el ganado bovino le sigue avícola y finca subfamiliar de forma única existe el ganado bovino.

El cuadro siguiente presenta a continuación el volumen y valor de la producción pecuaria anual, de conformidad a la investigación realizada en el año 2019. Se puede observar los ganados identificados en la actividad pecuaria.

Cuadro 29
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año 2019

Estrato/producto	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de producción Q.
Microfinca	93	100.00				518,936.00
Crianza y engorde de ganado bovino	16	17.20				417,750.00
Toros	4	4.30	Cabeza	1	15,000.00	15,000.00
Vacas	5	5.37	Cabeza	25	6,000.00	150,000.00
Novillas	1	1.08	Cabeza	7	4,000.00	28,000.00
Terneros	2	2.15	Cabeza	14	3,000.00	42,000.00
Terneras	1	1.08	Cabeza	7	2,000.00	14,000.00
Producción de leche	3	3.23	Litros	33,750	5.00	168,750.00
Crianza y engorde de ganado avícola	75	80.65				91,320.00
Producción de huevos	13	13.00	Cartón	354	30.00	10,620.00
Gallos	13	13.98	Unidad	81	60.00	4,860.00
Gallinas de corral	25	26.88	Unidad	443	100.00	44,300.00
Pollos	15	16.13	Unidad	499	60.00	29,940.00
Pato	3	3.23	Unidad	2	100.00	200.00
Pata	2	2.15	Unidad	4	100.00	400.00
Chompipe	4	4.30	Unidad	5	200.00	1,000.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Estrato/producto	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción Q.
Crianza y engorde de ganado porcino	1	1.08				1,866.00
Marranas	1	1.08	Cabeza	3	622.00	1,866.00
Ganado equino	1	1.08				8,000.00
Caballos	1	1.08	Cabeza	2	4,000.00	8,000.00
Finca sub-familiar						
Crianza y engorde de ganado bovino	11	100.00				797,000.00
Toros	2	18.18	Cabeza	4	15,000.00	60,000.00
Vacas	2	18.18	Cabeza	52	6,000.00	312,000.00
Novillas	1	9.09	Cabeza	8	4,000.00	32,000.00
Terneros	1	9.09	Cabeza	12	3,000.00	36,000.00
Terneras	1	9.09	Cabeza	3	2,000.00	6,000.00
Producción de leche	4	36.36	Litros	70,200	5.00	351,000.00
Total de la producción pecuaria						1,315,936.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior presenta los datos obtenidos en donde el ganado bovino prevalece con un volumen de 25 vacas que producen 33,750 litros de leche al año en microfinca y finca subfamilia con 52 vaca y 70,200 litros de lecha anual. Con un valor de producción de Q. 168,750.00 en el primer estrato y de Q. 351,000.00 en la segunda finca.

2.1.3 Producción artesanal

Se identificó que es un tipo de fabricación de objetos que se realizan de forma manual o con máquinas y herramientas simples sin el uso de tecnología o de procesos industriales. (Producción artesanal, 2021)

De conformidad a la indagación en la aldea Obrajuelo se estableció herrería, carpintería, textiles y pesca en la cual el mayor valor de producción es con el herrero. Por lo anterior se caracteriza por ser un pequeño artesano en la labor que desarrollan los aldeanos. Los artesanos de la Aldea no cuentan con asistencia técnica, de forma conjunta la generación de empleo para esta actividad es muy baja, de acuerdo a la poca producción de productos. Para la elaboración de cada producto se realiza con instrumentos tradicionales.

En la investigación de campo se corroboró que para la elaboración del trabajo, los fondos económicos utilizados son propios, no tienen algún préstamo con alguna entidad bancaria o bien con un prestamista, de conformidad a que la producción es muy baja; y para realizar un producto se solicita anticipo para iniciar el trabajo.

Se enfatizaron dos productos principales, el gabinete de tres puertas y cabo para machete por parte de carpintería; junto al portón de metal de 3x2 metros y las puertas de 0.90x2 mts.

2.1.3.1 Volumen y valor de la producción

Se identificó de acuerdo a la investigación que el número de unidades que produce al año la Aldea las que más resaltan son herrería con 228 y carpintería 665 ingresos que se obtiene al comercializar diferentes productos. A continuación, se presenta la participación de la actividad artesanal por actividad y producto de un pequeño artesano en la comunidad de la Aldea.

Cuadro 30
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción
Año 2019

Tamaño/producto	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de producción Q.
Pequeño Artesano						
Herrería	2	25				129,600.00
Portón de lamina 3*2 mt			Unidad	8	4,000.00	32,000.00
Machete			Unidad	120	80.00	9,600.00
Puertas de lamina 0.90*2 mt			Unidad	30	2,000.00	60,000.00
Ventanas 1*1 mt			Unidad	30	400.00	12,000.00
Balcones de metal de 1*1 mt			Unidad	40	400.00	16,000.00
Carpintería	2	25				132,960.00
Gabinete de cocina de 1.20*1.80 mts tres puertas de madera			Unidad	38	2,500.00	95,000.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene en la página anterior

Roperos de dos cuerpos de madera 1.5*1.6 mt	Unidad	1	2,000.00	2,000.00
Cabos para machete	Unidad	624	40.00	24,960.00
Amueblado de Comedor de madera para 6 personas	Unidad	1	5,000.00	5,000.00
Camastron para cama tamaño Queen	Unidad	1	6,000.00	6,000.00
Productos lácteos		1	12.5	22,040.00
Queso	Libra	1,350	12.00	16,200.00
Crema	Litro	52	50.00	2,600.00
Requesón	Libra	270	12.00	3,240.00
Textiles		2	25	7,920.00
Manteles de 330*220cm	Unidad	36	100.00	3,600.00
Servilletas de 45*45 cm	Unidad	96	25.00	2,400.00
Sobrefundas de 80*90 cm	Unidad	24	80.00	1,920.00
Pesca		1	12.5	3,240.00
Pescado tilapia	Libra	120	17.00	2,040.00
Pescado buta	Docena	240	5.00	1,200.00
Totales		8	100	295,760.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

En el cuadro anterior se detalla el producto que tiene el más alto porcentaje de participación en el volumen y valor de la producción artesanal el cual lo representa la carpintería en un 44.96%, seguidamente los herreros 43.82%, continúan los productos lácteos 7.45%, seguido los textiles 2.68% y por último la pesca 1.09% del total del valor de la producción.

2.1.4 Comercio y servicios

Se describe a continuación de la forma siguiente la actividad económica que involucra la adquisición y el traspaso de mercancías, esta actividad implica la entrega de una cosa para recibir otra de igual valor.

- Comercio es la actividad socioeconómica que consistente en el intercambio de algunos materiales que sean libres en el mercado de compra y venta de bienes y servicios, sea para su uso, para su venta o su transformación. Es el cambio o transacción de algo a cambio de otra cosa de igual valor. Por actividades comerciales o industriales por

consiguiente intercambio de bienes o de servicios que se efectúan a través de un comerciante o un mercader. A continuación en el siguiente cuadro se indica el comercio que genera dentro de la Aldea y la cantidad de empleo para su población.

Cuadro 31
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Inventario de comercio
Año 2019

Actividad	Cantidad	%	Empleos que genera	%
Tiendas	10	62.50	10	45.45
Comedor	2	12.50	6	27.27
Librería	1	6.25	1	4.54
Carnicería	1	6.25	3	13.64
Miscelánea	1	6.25	1	4.55
Venta de medicina	1	6.25	1	4.55
Totales	16	100.00	22	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segunda semestre año 2019.

En la Aldea resaltan las tiendas con un 62.50% del total de las actividades y los comedores con un 12.50%. Cabe destacar que las personas que laboran en esta actividad son familiares de los dueños y sus ingresos son menores al establecido por la ley.

- Servicios son prestados con la finalidad de dar satisfacción a quien los requiere en la actividad económica que se desarrollen. Es una de las actividades que aumenta la economía de la aldea Obrajuelo ya que es el trabajo de varias personas en la comunidad por medio de esta labor obtienen sus ingresos. A continuación se detallan en el cuadro siguiente los correspondientes a la aldea Obrajuelo.

Cuadro 32
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Inventario de servicios
Año 2019

Actividad	Cantidad	%	Empleos que genera	%
Car wash	2	33.33	4	22.22
Agencia Bancaria	1	16.66	9	50.00
Salón de belleza	1	16.67	2	11.11

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Actividad	Cantidad	%	Empleos que genera	%
Cancha sintética	1	16.67	1	5.56
Clínica Dental	1	16.67	2	11.11
Total	6	100.00	18	100.00

Fuente: investigación de campo grupo EPS, segunda semestre año 2019.

El cuadro anterior muestra que la actividad que más resalta es la de car wash con un 33.33%. La Aldea cuenta con una agencia bancaria del sistema que presenta el 50% del total de empleos que laboran en este sector.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

Se define como una actividad orientada a producir la explotación de animales es una de las primarias dentro de la economía, forma parte los tipos de producción de ganado siguientes:

Ganado mayor: bovino (toros, vacas, terneros, terneras, y novillas), equino (caballos, garañones, yeguas, potros, potrillos), Asnal y Mular (burros, burras, mulas y muletos).

Ganado menor: porcino (marranos, marranas, lechones), Ovino o Lanar (carneros, ovejas, corderos), Caprino (cabros, cabras, cabritos), Cuniculos o Leporinos (liebres, conejos) (Martínez, 2009)

3.1 CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

La crianza se efectúa desde terneros hasta engordarlo por medio de la adecuada alimentación el ganado es de mayor importancia dentro de la economía de la Aldea, es el que genera mayores beneficios económicos, derivado del subproducto leche, que es de mayor demanda en aldea Obrajuelo.

3.1.1 Ganado bovino

A continuación se identifica el ganado encontrado dentro de aldea Obrajuelo, donde se comprobó que existe ganado mayor y menor son animales específicos que son aprovechados por el ser humano para explotarlos en trabajo o carga, obtener beneficios económicos en crianza y engorde de ganado para producción de carne y como subproductos se obtiene: leche, cuero, huevos, entre otros.

- **Bovino**

Se refiere a cualquier tipo de explotación de animales, antes del descubrimiento de América por los conquistadores y colonizadores españoles, ya existían indicios de que “el ganado bovino fue domesticado y utilizado por el hombre, desde mucho antes de las épocas registradas por la historia; en los vestigios de las civilizaciones que se desarrollaron en torno al Mar Mediterráneo, 3,000 años antes de J.C., se encuentran dibujos de vacas y de

hombre ordeñándolas”. Asimismo, se puede mencionar que en los textos bíblicos, existen numerosas referencias del ganado bovino y sus derivados. (Martínez, 2009)

El ganado vacuno o bovino es aquel tipo de ganado que está representado por un conjunto de vacas, bueyes y toros que son domesticados por el ser humano para su aprovechamiento y producción; es decir, esta clase abarca una serie de mamíferos herbívoros domesticados por el hombre para satisfacer ciertas necesidades bien sea alimenticias o económicas, en aldea Obrajuelo objeto de estudio se estableció que predomina la crianza y engorde de ganado bovino y la producción de leche.

El ganado bovino pertenece al ganado mayor las razas están clasificadas de la siguiente manera: lechero de carne y de doble propósito.

- Avícola

Es el conjunto de animales que son domesticados para sacarle el mejor aprovechamiento posible, este tipo de ganado está compuesto por gallos, gallinas de corral, pollos, pato, pata y chompipes.

Como parte de las actividades económicas de aldea Obrajuelo, este ganado es uno de los que aportan al sustento de la población, los pobladores los crían para su autoconsumo y una mínima parte para la venta. También se estableció que de forma conjunta con la producción de huevos son una fuente de alimentación de la población.

- Otros

Dentro de este grupo se menciona el ganado porcino y equino.

El porcino se produce muy escasamente en la Aldea y el equino es utilizado más que todo para arrear el ganado.

3.1.2 Características de la explotación del ganado bovino

Actualmente la mayoría de las explotaciones se definen dentro de un determinado sistema, pero también existen otros, sobre todo las familias que son muy difíciles de acoplar en un sistema concreto. El ganado bovino es capaces de producir grandes cantidades de

leche y producir una adecuada cantidad de subproductos valiosos como: carne, estiércol y otros productos comerciales.

Tipos de explotación (crianza engorde y producción leche)

Son de utilidad para la producción pecuaria en Guatemala se pueden establecer las siguientes tipologías:

- Ganado de explotación lechera

La explotación lechera se refiere al desarrollo y crianza de ganado lechero, con el objeto de obtener un producto comercial o alimenticio (leche y derivados); cuyo fin primordial, es la producción de leche con máximo rendimiento, tanto en calidad como en cantidad para su comercialización.

Dentro de las razas lecheras existen: Holstein Friesian, Jersey, Brown Swiss, Ayrshire y Guernsey.

- Ganado de carne o engorde

La actividad de carne, es una de las que más se ha desarrollado en Guatemala, comprendiendo dos etapas la crianza y engorde. Las razas explotadas con el propósito principal de obtener carne, son aquellas en las cuales los hatos alcanzan gran tamaño y fortaleza, logrando el producto “carne”, que sea de buena calidad para la dieta alimenticia de los consumidores, destinada a su comercialización.

Conformado por las razas Aberdeen Angus, Cebú Brahman, Santa Gertrudis, Charolais, Hereford y Raza Indobrasil.

- Ganado de doble propósito

Son todas aquellas razas bovinas que pueden aprovecharse tanto por su rendimiento en la producción de carne como por su capacidad lechera. Aunque en cierta forma las razas lecheras son de doble propósito, debido a que todos los animales, terminan en el rastro al término de su actividad lechera, convirtiéndose así en animales de carne.

Este ganado tiene la conformación adecuada para producción de leche, carne y trabajo.

Se enfatizan las siguientes razas dentro de este ganado Shorthorn, Red Poll, Ganado Criollo y Ganado de Trabajo. (Martínez, 2009)

Con respecto a la crianza se debe contar con reproductores constituidos por vientres de vaca y toros de forma habitual son sementales, los cuales pueden ser de pura raza o criollos, como resultado de su apareamiento, se obtiene ternero y ternera, los primeros se venden al cumplir ocho meses o un año de edad, es normal hacerlo después del destete, las hembras en su mayoría se conservan para aumentar el hato de ganado.

En aldea Obrajuelo se dedican a la crianza y engorde del ganado bovino, a veces lo venden, lo cual es de forma única por necesidad económica que puede poseer la familia.

La producción de leche es uno de los principales objetivos del ganado, dentro de la Aldea, genera una producción de cinco litros diariamente.

3.1.2.1 Potreros y pastos

Los potreros y pastos son de suma importancia para la adecuada alimentación de ganado mayor y ganado menor.

- Potreros

Es un área delimitada, colonizada por plantas o pastos naturales, naturalizados y mejorados, donde el ganado se alimenta y se relaciona con el suelo, el clima y todos los animales que viven en él.

La división del potrero es significativo porque en la mayoría de las fincas, los potreros no son aprovechados en forma correcta, lo que causa una baja producción de los pastos. Para lograr los máximos rendimientos en la producción bovina, tanto de carne como de leche, es importante el manejo adecuado de los mismos, lo que sólo puede lograrse con la división de área de pastoreo en potreros, parcelas o apartos.

Solo la división de los pastoreos permite el control del mismo por el hombre y el consumo del pasto en su punto óptimo. Lo que se obtiene con lo anterior indicado es menor

pisoteo, menor compactación del suelo, mayor penetración del agua, aire, raíces más profundas, menor o nula erosión del suelo, incremento de la materia orgánica y aumento de humedad en el suelo. (Dávila, Ramírez, Rodríguez, Gómezm y Barrios, 2005)

- Pastos

Los pastos y forrajes son de utilidad para la buena alimentación del ganado bovino para ello se comprende lo siguiente:

- Pasto: son plantas gramíneas y leguminosas que se desarrollan en el potrero y sirve para la alimentación del ganado.
- Postura: son biomasa forrajes donde pastorea el ganado, puede ser natural; (ejemplo: los ecosistemas de sabanas del Caribe nicaragüense) o establecidos (potreros con distintos tipos de pastos de porte baja).
- Forraje: son gramíneas o leguminosas cosechadas para ser suministradas como alimento a los animales, sea verde, seco o procesado (heno, ensilaje, rastrojo, sancharina, amonificación). (Manual de protagonistas, pastos y forrajes, 2016)

El potrero es escaso en aldea Obrajuelo, ya que utilizan sus propios terrenos para que el ganado se alimente.

El pasto es insuficiente dentro de las comunidades, lo cual se ha derivado entre otras cosas, a escasas de lluvia, por lo que los criadores tienen a comprar el mismo y a pedir en alquiler potreros para la alimentación de los animales.

3.1.2.2 Alimentación

Es el medio a través del cual se realiza la transferencia de componentes químicos (nutrientes) al cuerpo animal. La alimentación es la acción de suministrar al ganado; el alimento diario debe contener un correcto volumen nutritivo.

Sin embargo, el volumen de alimento que los animales pueden consumir está determinado por características fisiológicas de cada especie. Es recomendable suministrar

las raciones en varias porciones para que el animal tenga el tiempo suficiente para realizar una correcta digestión. (Manual de protagonistas, nutrición animal, 2016)

El fundamental alimento que les suministran a los animales es el elaborado por los ganaderos de residuos de cosechas anteriores, enfatizando el frijol y el maíz; pasto natural, el cual obtienen de los mínimos de terrenos que tienen los productores, algunos alquilan potreros con pasto: les dan sal en escasas porciones como alimento, lo utilizan como complemento en la alimentación de los animales y concentrado.

3.1.2.3 Instalaciones

Las instalaciones para el ganado bovino son esenciales para el mismo, corresponde tomar en cuenta el tipo de producción, para ganado lechero, de carne o de doble propósito se debe definir la explotación y adecuada las infraestructuras de la manera correcta sea extensiva, semintensiva o intensiva también tener claro si son animales estabulados, semiestabulados o libres.

Dentro de las instalaciones que debe tener el ganado bovino de forma correcta y básica se indican las siguientes:

- Cercas

La cerca de alambre se encuentra en recintos grandes, ya sea para mantener ganados dentro o fuera.

- Corral

Es un pequeño recinto cerrado para albergar animales domésticos. Los más comunes suelen ser cerdos, vacas o toros, ovejas y gallinas. También pueden ser más amplios y sin techo donde se instalen caballos, vacas o toros.

- Establos

Es el lugar adecuado para instalar al ganado, protegerlo del clima cuando llega a ser particularmente extremo, lugar indicado para atención médica adicional. Los mejores establos para vacas son los de compartimentos libres, los cuales no tienen paredes laterales.

- Salas de ordeño

Constituye el eje en el cual se desarrollan las demás actividades de una explotación lechera. Existen salas móviles, las cuales son llevadas al sitio donde se encuentran las vacas, y salas fijas, en la que las vacas tienen que llegar desde su lugar de alimentación.

- Comedores

Pueden ser tipo canoa, banqueta o mixto, el espacio lineal de comedero recomendable es de 0.70m o 0.90m para animales adultos, dependiendo del tipo de las pescuercas.

- Bebederos

Colocación estratégica en los corrales, en ambos extremos de los comedores (corral pavimentado), apartado de los comedores y de preferencia entre dos corrales (sistema corral de tierra). (Gonzales, Domínguez, 2014)

- Bodega de alimentos

Es un cobertizo destinado como almacenamiento de alimentos para evitar que se humedezcan y contaminen. Se debe localizar en la parte más alta en caso de ser un terreno a desnivel o con pendiente, con las siguientes especificaciones, las paredes conviene ser lisas, los techos tienen que ser impermeables de fácil limpieza, sin grietas o fisuras, los pisos han de tener una superficie antiderrapante, de factible limpieza y desinfección.

Los productores no poseen las instalaciones adecuadas para la crianza de los animales, no todos utilizan galeras de ordeño y la actividad la realizan en un espacio reducido, el cual normalmente es donde duermen los animales, tampoco cuentan con bodegas, así también para que los animales beban agua tienen nacimientos y la laguna de Obrajuelo y una mínima parte cuenta con bebederos.

3.1.2.4 Forma de ordeñar

La obtención de leche de calidad, aceptable para el procesamiento y el consumo humano, requiere cambios de actitud por parte de cada uno de los (as) productores que se dedican a la actividad de la producción de leche.

- Antes de ordeñar

Se deben realizar las siguientes prácticas que incluyen la preparación del ganado, la persona que va a ordeñar y de los utensilios a utilizar para ordeñar.

- Limpieza del local de ordeño
- Arreado de la vaca
- Horario fijo de ordeño
- Amarrado de las patas y la cola de la vaca
- Lavado de manos y brazos del ordeñador
- Preparación y lavado de los utensilios de ordeño

- Durante el ordeño

Se debe asegurar de realizar las siguientes prácticas y recomendaciones para producir leche de buena calidad.

- Ropa adecuada para ordeñar
- Lavado de pezones
- Secado de pezones
- Ordeñado de la vaca
- Sellado de pezones
- Desatado de las patas y la cola de la vaca

- Después del ordeño

Asegúrese de realizar las siguientes prácticas y recomendaciones para cuidar los utensilios que utilizó, limpiar el área de trabajo y mantener un registro de la leche luego del ordeño.

- Colado de la leche recién ordeñada
- Lavado de los utensilios de ordeño
- Limpieza del local de ordeño
- Destino del estiércol y la orina
- Traslado de la leche y almacenamiento
- Registro de producción de leche

La labor de ordeñar se realiza de forma manual, en la cual no se utiliza equipos especializados por el alto costo que representa para los productores. (FOA, 2011)

3.1.3 Características tecnológicas

Específica y mide el grado de conocimiento, técnicas y herramientas aplicadas al desarrollo de la actividad pecuaria, estas se dividen en estratos según el tamaño de fincas.

La tabla siguiente enfatiza en detalle las características tecnologías para la crianza y engorde de ganado bovino en microfinca y subfamiliar de aldea Obrajuelo tal y como se indican a continuación:

Tabla 1
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Producción pecuaria
Características tecnológicas
Año 2019

Ganado	Raza	Alimentación	Asistencia técnica	Asistencia financiera	Mano de obra	Otros
Microfinca						
Ganado bovino	Criolla, cruzada y de doble propósito	Pasto, vacunas, vitaminas, desparasitantes y sal	No usa	No tienen acceso	Familiar no remunerada	Beben agua de la laguna de la Aldea
Ganado avícola	Criolla y cruzada	Miz, concentrado y vacunas	No usa	No tienen acceso	Familiar no remunerada	Agua de bebederos en casa
Ganado porcino	Criolla y cruzada	Alimento suministrado	No usa	No tienen acceso	Familiar no remunerada	Agua de bebederos en casa
Ganado equino	Criolla y cruzada	Alimento suministrado pasto	No usa	No tienen acceso	Familiar no remunerada	Beben agua de la laguna de la Aldea
Subfamiliar						
Ganado bovino	Criolla, cruzada y de doble propósito	Pasto, vacunas, vitaminas, desparasitantes, melaza, concentrado y sal	No usa	No tienen acceso	Familiar no remunerada	Se utiliza la laguna de la Aldea y bebederos de agua en casa

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

De conformidad a la investigación, se estableció que las razas son criollas y cruzadas, se alimentan de pasto natural, adicional a ello no utilizan asistencia técnica ni financiera, la mano de obra es familiar por lo regular y cuentan con pocos bebederos para los animales, la característica tecnológica es aplicable a microfinca y finca subfamiliar según establece la tabla anterior.

3.1.4 Volumen y valor de la producción de ganado bovino

En aldea Obrajuelo la actividad pecuaria es escasa correspondiente a la crianza y engorde de ganado bovino y la producción de leche. Se detallan los productos encontrados durante la investigación.

A continuación se detalla el volumen y valor de la producción correspondiente al ganado bovino.

Cuadro 33
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción de ganado bovino
Año 2019

Estrato/producto	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de producción Q.
Microfinca						
Crianza y engorde de ganado bovino	16	100.00				417,750.00
Toros	4	25.00	Cabeza	1	15,000.00	15,000.00
Vacas	5	31.25	Cabeza	25	6,000.00	150,000.00
Novillas	1	6.25	Cabeza	7	4,000.00	28,000.00
Terneros	2	12.50	Cabeza	14	3,000.00	42,000.00
Terneras	1	6.25	Cabeza	7	2,000.00	14,000.00
Producción de leche	3	18.75	Litros	33,750	5.00	168,750.00
Finca sub-familiar						
Crianza y engorde de ganado bovino	11	100.00				797,000.00
Toros	2	18.18	Cabeza	4	15,000.00	60,000.00
Vacas	2	18.18	Cabeza	52	6,000.00	312,000.00
Novillas	1	9.09	Cabeza	8	4,000.00	32,000.00
Terneros	1	9.09	Cabeza	12	3,000.00	36,000.00
Terneras	1	9.09	Cabeza	3	2,000.00	6,000.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene en la página anterior

Producción de						
leche	4	36.36	Litros	70,200	5.00	351,000.00
Total de la producción						1,214,750.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

En estrato microfinca el ganado bovino representa 34.39% del total de la producción; en el cual resalta, las vacas con 12.35%, seguido los terneros 3.46%, novillas con 2.31%, toros 1.23% y por último las ternera 1.15%.

Se enfatizó de acuerdo a la investigación en el cuadro anterior, la producción de leche que representa 13.89% del total de la producción de ambas fincas.

Se detalla que para el estrato subfamiliar, está representad el ganado bovino con 65.61% del total de la producción. Las vacas son las más representativas con 25.68%, seguido los toros 4.9%, terneros 2.96%, novillas 2.63% y por último terneras 0.49%.

Asimismo la producción de leche, en comparación con el estrato microfinca la subfamilira tiene el porcentaje más significativo de 28.89% del total de la producción de las dos fincas.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

Por medio del mismo se representan gráficamente las especificaciones en línea, de los pasos a seguir en la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino en aldea Obrajuelo.

Se obtuvieron datos sobre la crianza y engorde de ganado bovino que se genera en aldea Obrajuelo, para poder llevar un proceso adecuado en la actividad indicada de hato de bovino.

En la tabla siguiente se presenta, el proceso productivo que está constituido por una serie de actividades, las cuales se detallan a continuación.

Tabla 2
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Producción pecuaria
Crianza y engorde de ganado bovino
Flujograma del proceso productivo
Año 2019

Pasos	Proceso	Descripción
	Inicio	Inicio del proceso de crianza y engorde de ganado bovino de terneras y terneros en microfinca y subfamiliar.
1	Crianza	Desde que nace el ternero o ternera se pone a mamar durante un año, dos o tres meses. Hasta destetar a la cría, luego se le proporciona alimento conforme sea necesario para su crianza.
2	Alimentación y pastoreo	El ganado bovino es trasladado a los pastizales, para ser alimentados con pasto, sal e ingerir agua, y se les da para que desarrollen su masa corporal concentrado, melaza y sal para su nutrición.
3	Vacunas	Se vacunan 2 veces en el año para evitar enfermedades.
4	Vitaminas	Se suministran vitaminas a las vaca, después del parto para su pronta recuperación.
5	Desparasitar	Se aplica a partir de los dos meses, cada dos meses y cuando son trasladados a los pastizales, porque consumen parásitos que deben ser eliminados y el ganado este saludable.
6	Engorde	Dependiendo de la buena postura de los animales, suficiente agua limpia, medidas sanitarias, consumo de concentrado y buen potencia genético, pueden ser vendidos después del destete.
7	Venta	De forma regular los terneros pueden ser vendidos de ser necesario, a una año de nacidos y las terneras se conservan para aumentar el hato.
	Fin	Fin del proceso, de microfinca y subfamiliar de la crianza y engorde de ganado bovino.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

Según los resultados obtenidos en el flujograma se evidencia que los productores de crianza y engorde de ganado bovino de aldea Obrajuelo, no cuentan con ninguna asistencia técnica o financiera en esta actividad. Con sus propios conocimientos efectúan la labor indicada anteriormente.

El desarrollo de la crianza y engorde de ganado bovino no ha podido desarrollarse y una de las razones es por falta de asistencia técnica o financiera a los ganaderos de aldea Obrajuelo.

3.1.6 Inventario del ganado

En el proceso de investigación de campo se utilizó la técnica del censo, mediante el cual se logró determinar la cantidad de ganado bovino que existe dentro de las comunidades, a continuación se detallan los animales encontrados.

3.1.7 Existencias finales ajustadas

Se enfatiza el detalle de las compras, nacimientos, defunciones y ventas de terneras y terneros, novillas y novillos de uno a tres años, vacas y toros.

A continuación se muestran los movimientos generados en la crianza y engorde de ganado bovino en la Aldea durante la investigación realizada en segundo semestre 2019.

El cuadro 33 indica que cada tipo de ganado se ajustan terneros y terneras en relación de tres a uno, criterio formado con base a su tamaño y propia dimensión, es decir, un ternero o ternera consume una tercera parte de lo que se alimenta un animal adulto.

Cuadro 34
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Producción pecuaria
Crianza y engorde de ganado bovino
Existencia de ganado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019

Estrato/concepto	Terneras	Novillas			Vacas	Total	Terneros	Novillos			Toro	Total	Total general
		1	2	3				1	2	3			
Microfinca													
Existencia inicial	7		7		25	39	16				1	17	56
(+) Compras						0						0	0

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Estrato/concepto	Terneras	Novillas			Vacas	Total	Terneros	Novillos			Toro	Total	Total general
		1	2	3				1	2	3			
(+) Nacimientos					0	8					8	8	
(-) Defunciones					0						0	0	
(-) Ventas					0	-10					-10	-10	
Existencia	7		7		25	39	14				1	15	54

Existencias de ganado ajustado

Estrato/concepto	Terneras	Novillas			Vacas	Total	Terneros	Novillos			Toro	Total	Total general
		1	2	3				1	2	3			
Microfinca													
Inventario inicial ajustado	2.33		7.00		25.00	34.33	5.33				1	6.33	40.66
(+) Compras												1.33	1.33
(+) Nacimiento							1.33					1.33	1.33
(-) Defunciones													
(-) Ventas							-1.67					-1.67	-1.67
Existencias ajustadas	2.33		7.00		25.00	34.33	4.99				1	5.99	40.32

Cálculo para establecer el CUAMPC

Ventas ajustadas													1.67
(+) Existencias ajustadas													40.32

Cantidad para establecer el CUAMPC

41.99

Estrato/ concepto	Terneras	Novillas			Vacas	Total	Terneros	Novillos			Toro	Total	Total general
		1	2	3				1	2	3			
Subfamiliar													
Existencia inicial	3		8		52	63	16				4	20	83
(+) Compras			3		8	11							11
(+) Nacimientos	2					2	2					2	4
(-) Defunciones					-2	-2						0	-2
(-) Ventas					-1	-1	-6					-6	-7
Existencia	5		11		57	73	12				4	16	89

Existencias de ganado ajustado

Estrato/concepto	Terneras	Novillas			Vacas	Total	Terneros	Novillos			Toro	Total	Total general
		1	2	3				1	2	3			
Subfamiliar													
Inventario inicial ajustado	1.00		8.00		52.00	61.00	5.33				4	9.33	70.33
(+) Compras			1.50		4.00	5.50							5.50
(+) Nacimiento	0.33					0.33	0.33					0.33	0.67
(-) Defunciones					-1.00	-1.00							-1.00
(-) Ventas					-0.50	-0.50	-1.00					-1.00	-1.50
Existencias ajustadas	1.33		9.50		54.50	65.33	4.66				4	8.66	73.99

Cálculo para establecer el CUAMPC

Ventas ajustadas													1.50
(+) Existencias ajustadas													73.99

Cantidad para establecer el CUAMPC

75.49

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

Factores de equivalencia:

- 1) Terneras (os) inventario inicial = (3 a 1).
- 2) Terneras (os) compra, nacimiento, defunciones y ventas = (3 a 1) / 2.
- 3) Novillas (os) de 1 a 3 años, compras, defunciones y ventas = (2 a 1).
- 4) Vacas y toros compras, defunciones y ventas = (2 a 1).

Por medio de la operación aritmética de la sumatoria de compras, nacimientos y la resta de defunciones y ventas de terneras (os), se basa en relación a tres a uno, dividido entre dos; también es equivalente a dividir entre seis. Adicionalmente, se suma el inventario inicial de ganado adulto, novillas, novillos, vacas y toros en su totalidad para las existencias ajustadas, sin embargo, para las compras, defunciones y ventas se le aplica dos a uno, es decir 50%, por desconocimiento que se tiene de la fecha exacta de ocurrencia del hecho por cada animal

3.1.8 Costo de mantenimiento de ganado

Establece los costos en que incurren los productores para el mantenimiento del ganado bovino, está formado por insumos, mano de obra y costos indirectos invertidos durante un año en el mismo.

- **Insumos**

Son elementos de suma importancia para el costo directo en la explotación y mantenimiento del ganado bovino, entre los utilizados en aldea Obrajuelo se encuentran: vacunas, vitaminas, desparasitantes y sal.

- **Mano de obra**

Constituye el esfuerzo físico y mental del ser humano, el cual es necesario para el desarrollo de la actividad. En Aldea se utiliza mano de obra familiar, por lo cual genera empleo únicamente a los miembros de la familia.

- **Costos indirectos variables**

Son los costos que no se consideran parte del costo directo de producción, pero que son fundamentales al momento de costear el mantenimiento de ganado bovino.

- **Costo anual de mantenimiento**

Contiene el detalle de la cantidad y costo de insumo, mano de obra y costos indirectos variables, invertidos por cabeza.

A continuación se presenta en el siguiente cuadro como se integra el costo anual de mantenimiento.

Cuadro 35
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Producción pecuaria
Crianza y engorde de ganado bovino
Costo directo de mantenimiento de ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019

Conceptos	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Número de cabezas	Costo total Q.
Microfinca					
Insumo					21,731.93
Pasto	Kilogramo	166.667	0.5625	41.99	3,936.57
Vacunas	Mililitro	30	3.00	41.99	3,779.10
Vitaminas	Mililitro	500	0.20	41.99	4,199.00
Desparasitantes	Mililitro	500	0.20	41.99	4,199.00
Sal	Quintal	2.23	60.00	41.99	5,618.26
Mano de obra					10,950.00
Vaquero	Horas	730	15.00		10,950.00
Costos indirectos variables					0.00
Costo directo de mantenimiento de ganado					32,681.93
Conceptos	Unidad de medida	Cantidad	costo unitario Q.	Número de cabezas	Costo según censo Q.
Sub-familiar					
Insumo					124,121.92
Pasto	Kilogramo	166.667	0.5625	75.49	7,077.20
Vacunas	Mililitro	30.00	3.00	75.49	6,794.10
Melaza	Libras	0.666666	70.00	75.49	3,522.86
Concentrado	Quintal	8	135.00	75.49	81,529.20
Vitaminas	Mililitro	500	0.200	75.49	7,549.00
Desparasitantes	Libra	500	0.200	75.49	7,549.00
Sal	Quintal	2.23	60.00	75.49	10,100.56
Mano de obra					29,200.00
Vaquero	Jornal	365	80.00		29,200.00
Costos indirectos variables					0.00
Costo directo de mantenimiento de ganado					153,321.92

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

Se observa que el costo de mantenimiento está constituido por los insumos y mano de obra, en la aldea Obrajuelo, emplean de forma regular la mano de obra familiar para las actividades pecuarias. Es aplicable para microfinca y subfamiliar de las cuales sobresale el estrato último mencionado.

En el estrato de microfinca del total de insumos la sal es la más usada para la alimentación del ganado bovino, representa 25.85%, y las vitaminas y desparasitante 38.64%, pasto 18.11%, y por último vacunas 17.39% enfatizando que de forma regular la mano de obra es familiar.

En el estrato de finca subfamiliar el concentrado es el insumo de mayor uso para la alimentación del ganado bovino, representa 65.68%, luego sal 8.14%, vitaminas y desparasitante 12.16%, seguidamente pasto el cual equivale a 5.70% y vacunas con 5.47%, y por último, la melaza con 2.84%, enfatizando que la mano de obra es familiar.

En la mano de obra tanto microfinca como finca subfamiliar vaqueros son contratados a un bajo porcentajes ya que la mayor parte de trabajadores son familiares por lo regular.

3.1.9 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado

Para poder calcular el precio de ventas, márgenes de ganancia, costo total de ganado de la crianza de ganado bovino es necesario determinar el -CUAMPC-.

Se establece el costo directo de mantenimiento de ganado bovino y el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza en los estratos de microfinca y subfamiliar.

Cuadro 36
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Producción pecuaria
Crianza y engorde de ganado bovino
Cálculo del CUAMPC
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019

Cálculo CUAMPC	Microfinca Q.	Subfamiliar Q.
Costo anual de mantenimiento de ganado	32,681.93	153,321.92
(/) Existencias ajustadas + ventas ajustadas	41.99	75.49
CUAMPC	778.33	2,031.02
1/2 CUAMPC	389.16	1,015.51

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

El cálculo por finca del CUAMPC, se obtiene dividiendo el total de costo de mantenimiento y las existencias ajustadas y sumadas las ventas ajustadas en cada estrato.

3.1.10 Costo de venta

Se elabora de acuerdo a las unidades vendidas, se establecen los datos para determinar cuánto invierte el productor en el ganado bovino, a los cálculos se agrega el costo unitario anual de mantenimiento pro cabeza -CUAMPC- referente a cada unidad vendida.

En el siguiente cuadro se especifica el costo generado por las ventas de ganado bovino, durante el año 2019.

Cuadro 37
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Producción pecuaria
Crianza y engorde de ganado bovino
Costo de lo vendido

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019

Concepto	Cantidad	Costo unitario compra Q.	Censo Q.
Microfinca			
Valor inicial del ganado			
Terneros	10	2,000.00	20,000.00
Ventas ajustadas x CUAMPC	1.67	778.33	1,299.81
Total costo de vendido			21,299.81
Subfamiliar			
Valor inicial del ganado			
Vaca	1	4,000.00	4,000.00
Terneros	6	1,200.00	7,200.00
Sub-total	7		11,200.00
Ventas ajustadas x CUAMPC	1.50	2,031.02	3,046.53
Total costo delo vendido			14,246.53
Total de las fincas			35,546.34

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

Durante el año de estudio, se vendieron en el estrato de microfinca 10 cabezas de ganado y en la finca subfamiliar 7 en aldea Obrajuelo, en la comunidad no se dedican específicamente a la venta de ganado, la labor que realizan es la crianza y engorde para autoconsumo y venta de leche dentro de la aldea.

3.1.11 Integración de ventas

Las ventas de ganado bovino en aldea generan beneficios económicos a una reducida parte de la población, hay que destacar que estas ventas se realizan por las necesidades que surgen a los productores. Se enfatiza el detalle de las ventas de ganado bovino realizadas durante el año que se estudió.

Cuadro 38
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Producción pecuaria
Crianza y engorde de ganado bovino
Venta de ganado
Año 2019

Estrato/Ganado	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Microfinca	10		30,000.00
Terneros	10	3,000.00	30,000.00
Subfamiliar	7		24,000.00
Vacas	1	6,000.00	6,000.00
Terneros	6	3,000.00	18,000.00
Total ventas			54,000.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

En el cuadro anterior se puede observar que durante el año de estudio en aldea Obrajuelo, se vendieron en el estrato de microfinca 10 terneros y en la finca subfamiliar 1 vaca y 6 terneros en la aldea Obrajuelo, en la comunidad no se dedican específicamente a la venta de ganado, la labor que realizan es la crianza y engorde para autoconsumo y venta de leche dentro de la aldea.

Las ventas de ganado bovino en la Aldea generan beneficios económicos a una reducida parte de la población, hay que enfatizar que estas ventas se realizan por las necesidades que surgen a los productores.

3.1.12 Costo de producción de los derivados pecuarios

La producción de leche en aldea Obrajuelo, se da de manera práctica, derivado de las características tecnológicas utilizadas, no hacen uso de los financiamientos de las instituciones bancarias, lo que dificulta obtener recursos para su tecnificación.

La labor de la producción de leche se da en los estratos de microfinca y subfamiliar, los cuales se describen a continuación.

- **Microfinca**

Son unidades productivas con una extensión de terreno menor a una manzana o una manzana, según censo comunitario, se determinó que la producción anual es de 33,750

litros de leche. Los productores destinan la producción para la venta y para autoconsumo familiar. Las instalaciones no son adecuadas y la mano de obra es familiar por lo general. La leche es vendida a un precio unitario de Q.5.00 el litro, lo cual genera ingresos por un monto de Q.168,750.00.

- **Subfamiliar**

Estas unidades productivas cuentan con una extensión de terreno de una manzana a menos de diez manzanas, la producción anual es de 70,200 litros de leche. El total de la producción se destina para la venta y para el autoconsumo familiar, la mano de obra es familiar. El precio unitario por litro es de Q.5.00, lo cual genera ingresos anuales por un monto de Q.351,000.00.

- **Costo de producción de los derivados pecuarios**

Se establece en función a las unidades iniciales de vacas y toros, multiplicado por el CUAMPC, menos las unidades vendidas multiplicadas por medio CUAMPC.

Cuadro 39
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Producción pecuaria
Crianza y engorde de ganado bovino
Costo directo de producción de leche
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019

Microfinca				
Descripción	Unidades	CUAMPC 1/2 CUAMPC	Valor total Q.	
No. de vacas al inicio	25	778.33	19,458.25	
No hay movimiento				
Costo de mantenimiento de vaca	25		19,458.25	
No. de toros al inicio	1	778.33	778.33	
No hay movimiento				
Costo de mantenimiento de toros	1		778.33	
Costo total de producción de leche	26		20,236.58	
Número de litros producidos en el año	Litros diarios	Días productivos	Vacas	Total litros
5 litros*270días*25vaca=	5	270	25	33,750

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidades	CUAMPC 1/2 CUAMPC	Valor total Q.
Costo de producción unitario:			
Costo total producción de leche	Q 20,236.58	Q 0.5996	Costo X litro Q 0.60
Producción total de leche (en litros)	33,750		
Subfamiliar			
Descripción	Unidades	CUAMPC 1/2 CUAMPC	Valor total Q.
No. de vacas al inicio	52	2,031.02	105,613.04
1/2 CUAMPC* compra de			
(+) vacas	8	1,015.51	8,124.08
1/2 CUAMPC* Defunciones de			
(-) vacas	-2	1,015.51	-2,031.02
(-) 1/2 CUAMPC* Ventas de vacas	-1	1,015.51	-1,015.51
Costo de mantenimiento de vacas	57		110,690.59
No. de toros al inicio	4	2,031.02	8,124.08
Costo de mantenimiento de toros	4		8,124.08
Costo total de productores de leche	61		118,814.67
Número de litros producidos en el año	Litros diarios	Días productivos	Vacas
			Total litros
5 litros*270días*25vaca=	5	270	52
			70,200
Costo de producción unitario:			
Costo total producción de leche	Q 118,814.67	Q 1.6925	Costo X litro Q 1.69
Producción total de leche (en litros)	70,200		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

Inmediatamente de aplicar el factor del -CUAMPC- y medio - CUAMPC-, se obtiene el costo de un litro de leche, para la microfinca el precio del litro de leche es de Q.0.60 y para la finca subfamiliar es de Q.1.69.

3.1.13 Destino de la producción

En promedio se produce cinco litros diarios de leche a un precio de Q.5.00, los cuales son vendidos directamente al consumidor final y productores de (queso, requesón, crema y queso crema), venta de forma única dentro de aldea Obrajuelo.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

El presente capítulo enfatizará los aspectos generales del financiamiento y el financiamiento de unidades pecuarias de crianza y engorde de ganado bovino en aldea Obrajuelo.

Es la obtención de recursos de fuentes internas o externas, a corto, mediano o largo plazo, que requiere para su operación normal y eficiente una empresa pública, privada, social o mixta. (Perdomo, 1998)

Obtener liquidez suficiente para realizar las actividades propias de la empresa en un período de tiempo, de una forma segura y eficiente.

Establece el conjunto de recursos monetarios y de crédito que se destinan a una empresa, actividad, organización o individuo para que los mismos lleven a cabo una determinada actividad o concreten algún proyecto.

4.1. ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Puntualiza aspectos generales sobre la estructura del Sistema Financiero Nacional, conceptos, definiciones, objetivos, características, fines, condiciones y procedimientos, así también las fuentes a que se recurre y el marco legal aplicable para la obtención de créditos, tanto en el sistema bancario y en otras instituciones.

Es de suma importancia la actividad de financiamiento en la economía del país, en la actualidad en mayoría de empresas solicitan alguna forma de crédito. Indicados recursos son necesarios para llevar a cabo una actividad económica, ya que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.

4.1.1 Crédito

Se enfatiza que es una operación de finanza en la que una entidad financiera pone a disposición una cantidad de dinero hasta un límite especificado en un contrato y durante un período de tiempo determinado. Lo fundamental del crédito es la promesa formal de realizar el pago de interés en fecha futura establecida, a cambio de obtención de bienes y servicios o dinero.

Cuando otorgan un crédito, cada persona individual o jurídica administrará el dinero del crédito, tanto la retirada como la devolución del dinero, en función de las necesidades que se tengan en cada momento.

A continuación se presentan algunas clases de crédito

- Agrícola

Son los recursos monetarios que sirven para dotar la actividad agrícola, necesarios para obtener productos provenientes de la explotación de la tierra. Estos créditos generalmente se encaminan a la compra de insumos, herramientas, adquisición o mejoramiento de la maquinaria agrícola, pago de mano de obra y otros servicios necesarios para el desarrollo de la producción agrícola.

- Pecuario

Es el capital concedido para financiar la ganadería, además se puede decir que son los fondos destinados para la promoción y desarrollo de la producción pecuaria, en la adquisición de forrajes, cultivos de pastos, medicinas, vacunas, mano de obra y otros gastos necesarios, con el objetivo del mantenimiento de cualquier tipo de ganado.

- Otros

Dentro del sistema bancario nacional existe otra variedad de créditos dirigidos a los diferentes sectores económicos, tales como: artesanal, construcción, industria, comercio, turismo y servicios. Créditos utilizados para expandir negocios, adquisición de nueva tecnología, mejorar el desarrollo de la producción.

4.1.1.1 Objetivos del crédito

Son todas aquellas metas que se desean alcanzar con el crédito obtenido, dentro de éstos se mencionan los siguientes:

- Promover el desarrollo económico del país, a través de proveer los recursos financieros necesarios para la creación y ampliación de las empresas.

- Facilitar el acceso de financiamiento a los usuarios de crédito, al proporcionar capital de trabajo para el desarrollo de la producción.
- Fomentar formas de organización social, del productor individual o colectivo.
- Brindar a las empresas cierto grado de liquidez, en operaciones de corto y mediano plazo para el mejor desempeño de las mismas.
- Promover el desarrollo de la industria, agricultura, ganadería y otras, contribuyen a la generación de empleo y por ende a mejorar las condiciones de vida, tanto de los productores como de la población.

4.1.1.2 Importancia del crédito

Establece obtener los recursos para ser utilizados en el proceso productivo de las diferentes actividades económicas de una persona individual o empresa. El crédito incide en el desarrollo de la economía del país.

4.1.1.3 Clasificación del crédito

Por las diferentes modalidades y opciones en que se otorga el crédito, se puede clasificar de la forma siguiente:

- Por su destino

Por el uso que se le dé a los recursos económicos, se puede clasificar de la siguiente manera: comercial, producción, servicios y consumo.

- Por su finalidad

El uso de los recursos económicos para iniciar una empresa o proyecto, donde es necesario cubrir costos, gastos y la ejecución de los mismos, por la forma en que se invierten, se clasifican como: inversión de capital de trabajo e inversión fija.

- Por su garantía

Por el tipo de garantía presentada para obtener el crédito se puede clasificar en: fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos.

- **Por su plazo**

Los créditos se miden a través del tiempo en que serán cancelados y la capacidad de pago que tenga el solicitante se indican a continuación: corto, mediano y largo plazo.

4.1.2 Procedimientos para obtener crédito

Es el conjunto de requisitos y directrices a seguir para gestionar crédito tanto para personas individuales como jurídicas, solicitados a las entidades del sistema financiero regulado por las leyes vigentes del país. Las instituciones solicitan una serie de documentos para crear el expediente y realizar el análisis de información, que servirá de soporte para otorgar el crédito a continuación se presentan los requisitos mínimos que generalmente son solicitados, en el sistema bancario o en otra institución.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

El Decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, en su artículo 50 indica que los bancos antes de conceder financiamiento, deben asegurar razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujo de fondos suficientes, para atender el pago oportuno de sus obligaciones del plazo del contrato.

- **En el sistema bancario**

Los requisitos para el otorgamiento de un préstamo en el sistema bancario, varía de acuerdo a las políticas del banco, el tipo de préstamo, garantías, el plazo y monto a solicitar.

Entre los requisitos básicos a cumplir, por parte de los deudores y garantes de crédito (codeudores, fiadores, avalistas), se puede citar los siguientes:

- Formulario de solicitud de crédito, con toda la información requerida.
- Estado patrimonial certificado por un Perito Contador o un Contador Público y Auditor.
- Constancia de ingresos.
- Documento Personal de Identificación
- Fotocopia de factura de servicios públicos cancelados (agua, luz, teléfono).
- Referencias bancarias y comerciales.

- Fotocopia de estado de cuenta bancaria de los últimos 3 meses.

En el caso de persona propietaria de una empresa:

- Estados financieros certificados por el contador
- Patente de comercio
- Certificación de constancia de ingresos

Dado el caso los recursos serán utilizados para un proyecto, además de los requisitos anteriores debe adjuntarse los siguientes:

- Detalle de la inversión y del proyecto a financiar, mercado, ubicación, entre otros
- Adquisición de bienes mueble presentar factura o proforma
- Flujo de caja proyectado para el período del financiamiento

- En otras instituciones

Se enfatiza que en otras instituciones como, asociaciones no gubernamentales (ONG's), cooperativas, fundaciones, asociaciones de servicios civil, los requerimientos pueden diferir, sin embargo los requisitos y procedimientos son similares a los del sistema bancario.

4.1.3 Condiciones del crédito

Las instituciones establecen condiciones para la concesión de un crédito que los solicitantes presentan y se indican a continuación las siguientes:

- Plazos

Especifica el tiempo máximo en que será cancelado un crédito al considerar el destino de los fondos, monto del crédito y capacidad de pago del deudor. Los bancos del sistema financiero pueden otorgar créditos a corto, mediano y largo plazo.

- Tasa de interés

Identifica el precio que se paga por utilizar el dinero prestado y esta tasa la establecen las entidades bancarias al momento de solicitar el crédito.

- Garantías

El solicitante de un crédito adquiere una obligación que debe presentar a la entidad bancaria y es establecida de acuerdo al monto solicitado, puede ser fiduciaria, prendaria, hipotecaria o mixta.

- Otros

Enfatiza condiciones especiales estipuladas entre el deudor y el acreedor de un crédito, establecidas en los contratos, como plazos, formas de pago de la deuda, la forma en que se desembolse y los requisitos de acuerdo a los montos y tipo de moneda del crédito.

4.1.4 Marco legal aplicable

El cual representa al conjunto de normas legales que regulan las actividades y funcionamiento de las diferentes entidades creadas para brindar financiamiento dentro del sistema financiero regulado y no regulado, a nivel nacional. Se hace referencia a las siguientes leyes:

- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002.
- Ley de Sociedades Financieras, Decreto Número 208.
- Ley de Mercado de Valores y Mercancías, Decreto Número 34-96.
- Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002.
- Código tributario, Decreto Número 6-91.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Financiamiento es el conjunto de recursos monetarios y de crédito que se destinaran a una empresa, actividad, organización o individuo para que los mismos lleven a cabo una determinada actividad o concreten algún proyecto.

Es significativo mencionar que la manera más común de lograr el financiamiento es por medio de un préstamo que se recibe de un individuo o empresa, o bien vía crédito que suele gestionar y lograr en una institución financiera.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Cualquiera que sea la forma en la que se logre el financiamiento, es importante destacar, que el dinero prestado deberá devolverse en tiempo y forma, según se haya pactado.

Normalmente se efectúa un documento por escrito en el cual se deja establecido el monto prestado y la manera en la cual será devuelto, es decir, el tiempo y la tasa de interés y los pagos a realizar.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

El financiamiento suele ser gestionado para adquirir determinados bienes, como maquinaria, que resulta ser indispensables a la hora del desarrollo de las funciones de la empresa o una actividad productiva, en muchas ocasiones, este financiamiento también es destinado a la apertura de nuevos negocios.

4.2 FINANCIAMIENTO CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En el proceso de la investigación de campo se logró establecer que el financiamiento para la actividad pecuaria no es solicitado por los productores. Los aldeanos que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino utilizan sus propios recursos.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

El financiamiento es todo aquel recurso que se requiere para llevar a cabo una actividad económica y pueden ser de fuentes internas y externas.

A continuación se describen las fuentes de financiamiento en aldea Obrajuelo como siguiente:

- **Financiamiento interno**

Es el que proviene de los recursos propios de la empresa, y se refleja en el activo, es por eso que se debe llevar a cabo un inventario de todo aquello de lo cual se pudiera echar mano en un momento dado, para tener sobrante de capital de trabajo, o bien hacerlo frente a una situación difícil en materia financiera. (Molina, 1996)

De conformidad a la información obtenida en la aldea Obrajuelo, se determinó que las fuentes de financiamiento para la actividad de crianza de ganado bovino son internas en microfinca y finca subfamiliar.

- **Financiamiento externo**

Es aquel que surge cuando los fondos de operaciones normales y aportaciones de los propietarios de la empresa, son insuficientes para hacer frente al desembolso exigido para mantener el curso normal de la empresa.

Las familias que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino no utilizan las fuentes externas para la actividad que realizan, es importante resaltar que es aplicable a los dos estratos microfinca y familiar.

En el cuadro siguiente se muestra el financiamiento practicado en la crianza y engorde de ganado bovino en la Aldea para la familiar.

Cuadro 40
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Producción pecuaria
Crianza y engorde de ganado bovino
Financiamiento por tamaño de finca
Año 2019
(cifras en quetzales)

Estrato / producto	Fuente interno	Fuente externa	Total
Microfincas			
Ganado bovino	52,918.51	0.00	52,918.51
Insumos	21,731.93	0.00	21,731.93
Mano de obra	10,950.00	0.00	10,950.00
Costo indirecto variable	0.00	0.00	0.00
Costos y gastos fijos	0.00	0.00	0.00
Costo de producción de leche	20,236.58		20,236.58
Subfamiliar			
Ganado bovino	272,136.59	0.00	272,136.59
Insumos	124,121.92	0.00	124,121.92
Mano de obra	29,200.00	0.00	29,200.00
Costo indirecto variable	0.00	0.00	0.00
Costos y gastos fijos	0.00	0.00	0.00
Costo de producción de leche	118,814.67		118,814.67
Total	325,055.10	0.00	325,055.10

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019

En el cuadro anterior se muestra que del financiamiento en la crianza y engorde de ganado bovino el 100% proviene de fuentes internas, mientras que de fuentes externas se observa que no es adquirida por los aldeanos que efectúan tal actividad en ambas fincas.

4.2.1.1 Recursos propios

Se refiere a los recursos económicos aportados por los productores, es decir, provienen de fuentes internas, sirve de respaldo para la obtención de cualquier crédito solicitado, también estas aportaciones son las que generan ganancias a los inversionistas.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Son recursos establecidos por financiamientos externos proporcionados por entidades o personas que se dedican a las actividades financieras.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Enfatiza todas las restricciones que tienen los productores dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino para poder calificar a un crédito, en el caso de los aldeanos de Obrajuelo que realizan esta actividad es que no han solicitado ningún crédito.

4.2.1.4 Asistencia técnica

Es todo acto de asesoramiento que favorece al aprovechamiento y uso de los recursos para obtener el mayor beneficio en la producción, en la actividad pecuaria de aldea Obrajuelo los productores no utilizan asistencia técnica, los ganaderos realizan la labor regidos por su propia experiencia.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Cada empresa utiliza recursos financieros para obtener beneficios. Estos recursos son, por un lado, el capital (que aportan los accionistas) y, por otro, la deuda (que aportan los acreedores).

Es el beneficio que se obtiene de una inversión, es señalar, la recuperación del capital invertido en alguna actividad económica. Es la herramienta que contribuye a la mejor interpretación del rendimiento de la inversión y resultados obtenidos conforme al estado de resultados.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados es emitido por las entidades lucrativas y está integrado básicamente por los siguientes elementos: ingresos, costos y gastos, excepto aquellos que por disposición expresa de alguna norma particular forman parte de las otras partidas integrales y pérdida neta o utilidad, en un periodo no menor de un año.

Constituido el estado de resultado por lo siguiente venta de ganado bovino y producción de leche. Los datos se obtuvieron del censo realizado en la aldea Obrajuelo.

Cuadro 41
Aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Producción pecuaria
Crianza y engorde de ganado bovino
Estado de resultados por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019
(cifras en quetzales)

Producto	Microfinca	Subfamiliar
Ventas	198,750.00	375,000.00
Terneros	30,000.00	18,000.00
Vaca		6,000.00
Litros de leche	168,750.00	351,000.00
(-) Costo de ventas	41,536.39	133,061.20
Costo de ventas de ganado	21,299.81	14,246.53

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Producto	Microfinca	Subfamiliar
Costo de producción de leche	20,236.58	118,814.67
Contribución a la ganancia	157,213.61	241,938.80
(-) Costos y gastos fijos	0.00	0.00
Arrendamiento del terreno	0.00	0.00
Utilidad antes del ejercicio	0.00	0.00
(-) ISR 25%	0.00	0.00
Ganancia neta	157,213.61	241,938.80
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.79	0.65
Ganancia neta / costo + gastos	3.78	1.82

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior revela que tanto en la microfinca como finca subfamiliar, se presenta ganancia en la actividad pecuaria, así mismo la rentabilidad que se obtuvo en ambas fincas.

5.2 INDICADORES PECUARIOS

Se especifica que es un índice que mide el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo. El análisis es a nivel general, es decir, incluye el estrato de microfinca y subfamiliar.

5.2.1 Ratios técnicos

Identifica el índice que se utiliza para medir la mortandad y cantidad de insumos consumidos en el proceso productivo, entre la cantidad de animales que se posee el productor de crianza y engorde de ganado bovino.

- Índice de mortandad

A continuación se presenta con la siguiente fórmula:

Microfinca	Subfamiliar
$\frac{\text{No. animales muertos}}{\text{No. de cabeza ganado}} = \frac{0.00}{0} = 0.00$	$\frac{\text{No. animales muertos}}{\text{No. de cabeza ganado}} = \frac{2}{75.49} = 2.65$

En el proceso de estudio el productor registro un índice de mortandad del 2.65% en el estrato de finca subfamiliar, en la microfinca no se presentó registro de muerte.

- Pasto consumido

Especificado el índice por la fórmula que se presenta como sigue:

Microfinca		Subfamiliar	
Kilogramos de pasto	6,998.35	Kilogramos de pasto	12,581.69
No. de cabeza ganado	41.99	No. de cabeza ganado	75.49
$\frac{6,998.35}{41.99} = 166.67$		$\frac{12,581.69}{75.49} = 166.67$	

En ambas fincas se consume 166.67 de kilogramos de pasto por cabeza de ganado.

- Sal consumido

El cual se presenta con la aplicación de la siguiente fórmula.

Microfinca		Subfamiliar	
Quintal de sal	2.23	Quintal de sal	2.23
No. de cabeza ganado	41.99	No. de cabeza ganado	75.49
$\frac{2.23}{41.99} = 0.05$		$\frac{2.23}{75.49} = 0.03$	

En el período de estudio el productor por cada cabeza de ganado registro un índice de sal consumido de 0.05 de quintal en estrato microfinca y subfamiliar de 0.03

- Concentrado consumido

Estableciéndose con la siguiente fórmula:

Microfinca		Subfamiliar	
Quintal de concentrado	0.00	Quintal de concentrado	8.00
No. de cabeza ganado	0.00	No. de cabeza ganado	75.49
$\frac{0.00}{0.00} = 0.00$		$\frac{8.00}{75.49} = 0.11$	

Durante el estudio el productor por cada cabeza de ganado consume 0.00 de concentrado estrato microfinca y subfamiliar de 0.11 de quintal.

- Melaza consumido

Estableciéndose con la siguiente fórmula:

Microfinca		Subfamiliar	
Libra de melaza	0.00	Libra de melaza	50.33
No. de cabeza ganado	0.00	No. de cabeza ganado	75.49
$\frac{0.00}{0.00} = 0.00$		$\frac{50.33}{75.49} = 0.67$	

Durante el estudio el productor por cada cabeza de ganado consume 0.00 de melaza estrato microfinca y subfamiliar de 0.67 de libra.

5.2.2 Ratios económicos

Están establecidos para determinar la cantidad de costos utilizados durante el proceso productivo. Tales indicadores están conformados por el estrato microfinca y finca subfamiliar.

- Inversión en insumos

Se calcula con la aplicación de la siguiente fórmula:

Microfinca Q.	Subfamiliar Q.
$\frac{\text{Costo insumos}}{\text{No. de cabeza ganado}} = \frac{21,731.93}{41.99} = 517.55$	$\frac{\text{Costo insumos}}{\text{No. de cabeza ganado}} = \frac{124,121.92}{75.49} = 1,644.22$

Por cada cabeza de ganado se invirtió Q.517.55 en costo de insumos estrato microfinca y subfamiliar de Q.1,644.22

- Inversión en mano de obra

Estableciéndose con la fórmula que sigue:

Microfinca Q.	Subfamiliar Q.
$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{No. de cabeza de ganado}} = \frac{10,950.10}{41.99} = 260.78$	$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{No. de cabeza de ganado}} = \frac{29,200.00}{75.49} = 386.81$

Por cada cabeza de ganado se invirtió Q.260.78 en mano de obra en estrato microfinca y subfamiliar de Q.386.81.

- Inversión en costos total del mantenimiento de ganado bovino

Los cuales se calculan con la fórmula que se presenta a continuación:

Microfinca Q.	Subfamiliar Q.
$\frac{\text{Costo total directo de mantenimiento}}{\text{No. de cabeza de ganado}} = \frac{32,681.93}{41.99} = 778.33$	$\frac{\text{Costo directo total de mantenimiento}}{\text{No. de cabeza de ganado}} = \frac{153,321.92}{75.49} = 2,031.02$

Por cada cabeza de ganado se invirtió Q.778.33 en costo directo de mantenimiento estrato microfinca y subfamiliar de Q.2,031.02.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Especifica técnicas que se emplean para analizar la situación financiera de la productividad, existiendo la base principal en este informe el estado de resultados y estado de costo directo de producción.

- Rentabilidad bruta

Expresa los ingresos obtenidos por ventas de bienes o servicios y los gastos que soporta la producción. A continuación se aplica la fórmula como sigue:

Microfinca Q.		Subfamiliar Q.	
$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{ventas netas}}$	$= \frac{157,213.62}{198,750.00} = 0.79$	$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{ventas netas}}$	$= \frac{241,938.80}{375,000.00} = 0.65$

Lo cálculos anteriores describen que en el estrato de microfinca se obtiene un índice de ganancia marginal sobre ventas netas de Q.0.79, mientras que en la subfamiliar de Q.0.65.

- Rentabilidad de ventas

Evalúa el rendimiento obtenido por venta efectuada, para lo cual se utiliza la fórmula que a continuación se presenta:

Microfinca Q.		Subfamiliar Q.	
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{ventas netas}}$	$= \frac{157,213.62}{198,750.00} = 0.79$	$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{ventas netas}}$	$= \frac{241,938.80}{375,000.00} = 0.65$

El resultado anterior representa en el estrato de microfinca que se obtiene una ganancia neta sobre ventas netas de Q.0.79, mientras que en la subfamiliar de Q.0.65. La rentabilidad bruta y de ventas es iguales en cada estrato, lo cual se debe a la falta de costos y gastos fijos.

- Rentabilidad en costos y gastos

Cálcula la rentabilidad obtenida por cada quetzal de costos más gastos efectuados, la fórmula es la siguiente:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + Gastos}} = \frac{157,213.62}{41,536.38} = 3.78 \quad \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + Gastos}} = \frac{241,938.80}{133,061.20} = 1.82$$

En el estrato de microfinca se demuestra que se obtiene por cada quetzal una ganancia neta sobre costos y gastos de Q.3.78, mientras que en la subfamiliar de Q.1.82

CONCLUSIONES

De conformidad a la investigación realizada sobre los costos, financiamiento y rentabilidad de unidades pecuarias de crianza y engorde de ganado bovino en aldea Obrajuelo, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, durante el mes de octubre del año 2019, se presentan las siguientes conclusiones.

1. Se determinó que la Aldea, cuenta con el respaldo de entidades de apoyo que han sido de importancia para su proceso de desarrollo. Entre las entidades de apoyo del Estado están: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MASPAS-, entre otras. Se estableció que hay aldeanos que desconocen la existencia y la función de las instituciones antes indicadas. Asimismo se determinó que el centro poblado no cuenta con el apoyo de entidades privadas.
2. Se observó que en la escuela y en el instituto de la Aldea existen salones con techos no adecuados, esto debido a la falta de presupuesto para la compra de dichos materiales para su arreglo.
3. Se confirmó que en la aldea Obrajuelo no cuenta con drenajes, por consiguiente no existe el servicio sanitario, los pobladores utilizan fosas sépticas y el agua utilizada para otras necesidades es desechada a la calle, debido a la falta de proyectos para la construcción de los mismos.
4. En la actividad pecuaria no tienen asistencia técnica ni financiera, el ganado está concentrado en pocas familias, y la venta no tiene un mercado específico. Existe en la aldea Obrajuelo la crianza y engorde de ganado bovino y avícola, que genera trabajo familiar en la comunidad.
5. De conformidad al estado de resultados realizado en la Aldea, del cual, el 15.09% corresponde a la venta de terneros y 84.91% a litros de leche. Como se puede observar la venta de ganado es baja.

6. Se determinó que en Aldea Obrajuelo del total del financiamiento, tanto de estrato microfinca como de subfamiliar, el 100% pertenece a fuentes internas porque los ganaderos no han solicitado fuentes de financiamiento externas por diversas razones.

RECOMENDACIONES

Se presentan las siguientes recomendaciones con base a las conclusiones antes mencionadas.

1. Que el COCODE, organice grupos de personas de la comunidad y estos grupos proporcionen información de la existencia, función y de las actividades a realizar de cada una de las entidades de apoyo, de esa forma, cada aldeano aproveche las ventajas que conlleva contar con dichas entidades, que el COCODE en conjunto con entidades Municipales contacten instituciones privadas que apoyen en generar un mejoramiento más amplio para la Aldea.
2. Que las autoridades correspondientes soliciten presupuesto al Ministerio de Educación para las mejoras a los techos en la escuela e instituto de la Aldea. Proporcionando a tales autoridades información suficiente para que su solicitud sea aceptada y atendida.
3. Que las autoridades establecidas como el COCODE, soliciten presupuesto y estudios correspondientes para iniciar con la construcción de los drenajes y planta de tratamiento, y así los pobladores tengan mejores condiciones de vida.
4. Que el COCODE y la municipalidad de Agua Blanca, soliciten apoyo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e instituciones financieras, y les brinden asistencia técnica y crediticia a los productores de actividad pecuaria y avícola para mejorar sus productos y generar más competitividad en mercados, donde sus productos sean ofertados a mejor precio con el objetivo de aumentar sus ingresos y reducir los altos grados de pobreza.
5. Que el COCODE, para aumentar las ventas de ganado bovino en ambas fincas, solicite capacitación técnica y financiero, a la municipalidad de Agua Blanca, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e instituciones financiera y de esta forma motivar a los aldeanos que se dedican a la ganadería.
6. Que el COCODE por intermediación de la municipalidad de Agua Blanca, soliciten capacitación a las cooperativas e instituciones financieras, para que orienten e instruyan

a los productores de ganado, a solicitar financiamiento con el objetivo de obtener capital necesario para optimizar la producción de leche y huevos, de esta forma comercializar un producto de mejorar calidad y aumentar la productividad en la Aldea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar Catalán José Antonio (2011), Método para la Investigación del diagnóstico socioeconómico, (tercera edición). Guatemala: Praxis/ Vásquez Industrial Litográfica.

Análisis e Interpretación de Estados Financieros. Unidad 2 Estados financieros.

Aragonés, (2019). Documentación. Instituto Aragonés de Estadística (INE).

Asale, RAE, (2020). Definiciones Diccionario Real Academia Española. Edición del Tricentenario 2020.

Código Municipal, (2002). Decreto Número 12-2002. Artículo 36. Organizaciones de comisiones

Constitución Política de la República de Guatemala. (1993). En Guatemala Asamblea Nacional Constituyente.

Dávila, T.O, Ramírez, R. E., Rodríguez, M., Gómez, R. y Barrios, C. (2005). El Manejo del potrero. Edición Pascal Chapua.

EPREDENAC. (2006). Plan Regional de Reducción de Desastres 2006-2015. Guatemala: Secretaria Ejecutiva de Guatemala.

FAO. (2011). Manual I Buenas prácticas de ordeño. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Gonzales, L. y Domínguez, R. (2014). Instituto nacional Thomas Jefferson, Instalaciones en ganado bovino.

Instituto Nacional de Estadística -INE- (2002). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística -INE- (2008). Proyecciones por Municipio 2008-2020. Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística -INE- (2011). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística -INE- (2011). Mapas de Pobreza Rural en Guatemala. Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística -INE- (2014). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística -INE- (2018). XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. Guatemala.

IV conceptos y definiciones censo, (1950). Análisis de las cifras del censo, Sexto Censo.

Ley de los consejos de desarrollo urbano y rural, Decreto Número 11-2002. Artículo 13. Integración de los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

Martínez, I, (2009). Transformación de una Empresa ganadera de Responsabilidad limitada a una Sociedad Anónima (Tesis grado académico de licenciada). Universidad de San Carlo de Guatemala, Guatemala.

Manual de protagonistas, Nutrición animal. (2016). Instituto Nacional Tecnológico Dirección General de Formación Profesional.

Manual de protagonistas, pastos y forrajes. (2016). Instituto Nacional Tecnológico Dirección General de Formación Profesional.

Molina, V. (1996). Como sanear las finanzas de las empresas, Primera Edición, Ediciones fiscales, ICE, S. A. México, D. F.

Perdomo, A. (1998). Planeación financiera, cuarta Edición, ECAFSA, México, D.F.

Sandoval, M. (2003). Monografía de Agua Blanca, cuarta Edición, Guatemala.

SEGEPLAN (2,011). Plan de Desarrollo del municipio de Agua Blanca, Jutiapa, Guatemala. Pág. 96.

BIBLIOGRAFÍA

Butts, I. (2008). Análisis interpretación de la información financiera para determinar la rentabilidad de la comercialización de hilo. (Maestría en la administración financiera) universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

INSIVUMEH, Instituto Nacional de Sismología Volcanología y Meteorológica, (2007). Pronostico de clima, Guatemala, junio de 2007.

Paz, A. (2015). Evaluación financiera de opciones de financiamiento para pymes del sector educación privada en el municipio de Panajachel, departamento de Sololá. (Tesis, Maestría en la administración financiera) universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.