

MUNICIPIO DE PALENCIA  
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS”  
(ENGORDE DE POLLO)

DELMI MEILY GARCÍA GARCÍA

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS  
MUNICIPALES SOSTENIBLES”

MUNICIPIO DE PALENCIA  
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS”  
(ENGORDE DE POLLO)

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

MUNICIPIO DE PALENCIA  
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

VOLUMEN

2-90-15-CPA-2020

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS”  
(ENGORDE DE POLLO)

MUNICIPIO DE PALENCIA  
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

INFORME INDIVIDUAL

Presentando a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

Por

DELMI MEILY GARCÍA GARCÍA

Previo a conferírsele el título de  
CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

En el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre 2021

<b>No.</b>	<b>ÍNDICE GENERAL</b> <b>Descripción</b>	<b>Página</b>
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
	<b>CAPÍTULO I</b> <b>CONTEXTO TERRITORIAL</b>	
<b>1.1</b>	<b>DEPARTAMENTO DE GUATEMALA</b>	<b>1</b>
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.1.1	Etimología del nombre del departamento	1
1.1.1.2	Primeros habitantes	2
1.1.1.3	Modificaciones de la división política	2
1.1.1.4	Principales acontecimientos socioeconómicos	3
1.1.2	Localización y extensión	3
1.1.3	División política y administrativa	4
1.1.3.1	División política	4
1.1.3.2	División administrativa del departamento	5
1.1.4	Clima	5
1.1.5	Población	6
1.1.5.1	Población por municipio, número de hogares y tasa de crecimiento	6
1.1.5.2	Población por sexo, edad, área geográfica y pertenencia étnica	7
1.1.5.3	Población por sexo	8
1.1.5.4	Población por rango de edad	8
1.1.5.5	Población por área geográfica	8
1.1.5.6	Población por grupo étnico	8
1.1.5.7	Densidad poblacional	9
1.1.5.8	Población económicamente activa e inactiva	9
1.1.5.9	Pobreza	10
1.1.5.10	Empleo	10
1.1.6	Remesas familiares	11
<b>1.2</b>	<b>MUNICIPIO DE PALENCIA</b>	<b>11</b>
1.2.1	Antecedentes históricos	12
1.2.2	Localización y extensión	12
1.2.3	División política y administrativa	15
1.2.3.1	División política	15
1.2.3.2	División administrativa	15
1.2.4	Clima	16
1.2.4.1	Temperatura	17
1.2.4.2	Humedad	17
1.2.4.3	Viento	17
1.2.4.4	Lluvia	18
1.2.5	Población	18
1.2.5.1	Densidad de la población	19
1.2.5.2	Población económica activa	19
1.2.5.3	Población por actividad productiva.	20

1.2.6	Migración	21
1.2.6.1	Inmigración	22
1.2.6.2	Emigración	22
1.2.7	Ecosistemas	23
1.2.7.1	Agua	23
1.2.7.2	Bosques	24
1.2.7.3	Suelos	26
1.2.7.4	Flora y fauna	29
1.2.7.5	Orografía	29
1.2.7.6	Áreas protegidas	30
<b>1.3</b>	<b>ÁMBITO SOCIAL DE PALENCIA</b>	<b>30</b>
1.3.1	Organizaciones	30
1.3.1.1	Sociales	30
1.3.1.2	Ambientales	32
1.3.1.3	Culturales	32
1.3.1.4	Deportivas	34
1.3.1.5	Otras	35
<b>1.4</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>35</b>
1.4.1	Educación	35
1.4.1.1	Matriculación	35
1.4.1.2	Analfabetismo	35
1.4.2	Salud	36
1.4.3	Agua	37
1.4.4	Drenajes	37
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	38
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	39
1.4.7	Sistemas de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	39
1.4.8	Cementerios	39
1.4.9	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	40
<b>1.5</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>41</b>
1.5.1	Estatales	41
1.5.2	Privadas	44
1.5.3	Internacionales	45

## CAPÍTULO II CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

<b>2.1</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>46</b>
2.1.1	Agrícola	47
2.1.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	47
2.1.2	Pecuaria	48
2.1.2.1	Volumen y valor de la producción	48
2.1.3	Artesanal	50

2.1.3.1	Volumen y valor de la producción	50
2.1.4	Agroindustrial	51
2.1.5	Industrial	52
2.1.6	Comercio y servicios	52

### **CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA**

<b>3.2</b>	<b>ENGORDE DE POLLO</b>	<b>54</b>
3.2.1	Identificación del producto	54
3.2.2	Características tecnológicas	55
3.2.3	Volumen y valor de la producción	55
3.2.4	Destino de la producción	56
3.2.5	Flujograma del proceso productivo	56
3.2.6	Costos de producción	57
3.2.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	58
3.2.6.2	Estado de costo directo de producción	59

### **CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO**

<b>4.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>61</b>
4.1.1	Crédito	62
4.1.2	Procedimientos para obtener el crédito	62
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	62
4.1.3	Condiciones de crédito	64
4.1.4	Marco legal aplicable	65
4.1.5	Caracterización del financiamiento	69
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	69
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	70
<b>4.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO ENGORDE DE POLLO</b>	<b>70</b>
4.2.1	Fuentes de financiamiento.	70
4.2.1.1	Recursos propios.	70
4.2.1.2	Recursos ajenos.	71
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	73
4.2.1.4	Asistencia técnica	73

### **CAPÍTULO V RENTABILIDAD ENGORDE DE POLLO**

<b>5.1</b>	<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>	<b>74</b>
<b>5.2</b>	<b>INDICADORES PECUARIOS</b>	<b>75</b>
5.2.1	Ratios técnicos	75
5.2.2	Ratios económicos	76

<b>5.3</b>	<b>INDICADORES FINANCIEROS</b>	<b>78</b>
<b>5.4</b>	<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	<b>79</b>
5.4.1	Punto de equilibrio en valores	81
5.4.2	Punto de equilibrio en unidades	81
5.4.3	Gráfica del punto de equilibrio	81
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>82</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>84</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>86</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>87</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Guatemala. Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años 2002, 2018 y 2020.	7
2	Municipio de Palencia, departamento de Guatemala. Distribución total de la población y rango de edad. Años 2002, 2018 y 2020.	19
3	Municipio de Palencia, departamento de Guatemala. Población económicamente activa por sexo y área geográfica. Años 2002, 2018 y 2019.	20
4	Municipio de Palencia, departamento de Guatemala. Distribución de la población por tipo de actividad productiva. Años 2002 y 2018.	20
5	Municipio de Palencia, departamento de Guatemala. Comportamiento de inmigración y emigración. Años 2002, 2018 y 2020.	22
6	Municipio de Palencia, departamento de Guatemala. Distribución uso del suelo. Año 2020.	28
7	Municipio de Palencia, departamento de Guatemala. Resumen de actividades productivas. Año 2020.	46
8	Municipio de Palencia, departamento de Guatemala. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción. Año 2020.	47
9	Municipio de Palencia, departamento de Guatemala. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto. Año 2020.	49
10	Municipio de Palencia, departamento de Guatemala. Producción artesanal. Volumen y valor de producción por tamaño de artesano y actividad. Año 2020.	51
11	Municipio de Palencia, departamento de Guatemala. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción engorde de pollo. Por tamaño de finca y producto. Año 2020.	55
12	Municipio de Palencia, departamento de Guatemala. Producción engorde de pollo. Hoja técnica de costo directo de producción. Año 2020.	58
13	Municipio de Palencia departamento de Guatemala. Producción engorde de pollo. Estado de costo directo de producción por tamaño de finca y producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2020. (cifras en quetzales).	60
14	Municipio de Palencia, departamento de Guatemala. Financiamiento de la producción pecuaria. Engorde de pollo. Microfinca. Año 2020.	72
15	Municipio de Palencia, departamento de Guatemala. Producción pecuaria engorde de pollo. Estado de resultados por tamaño de finca y producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2020. (cifras en quetzales).	74

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Palencia. Departamento de Guatemala. Engorde de pollo. Flujograma del proceso productivo. Año 2020.	57

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Palencia, departamento de Guatemala. Ecosistemas vegetales. Año 2020.	25

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Palencia, departamento de Guatemala mapa. Mapa territorial. Año 2020.	14

## INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, como método de evaluación final previo a la graduación de la carrera, Contaduría Pública y Auditoría, en el grado de licenciatura, como parte del estudio otorga soluciones a los problemas socioeconómicos que acontecen a nivel nacional, la facultad de Ciencias Económicas, prepara profesionales orientados hacia la realidad guatemalteca con la finalidad de elaborar propuestas para los acontecimientos económicos, para un mejor desarrollo en las áreas rurales y urbanas.

El propósito del presente informe es dar a conocer la caracterización de la producción pecuaria del municipio de Palencia del departamento de Guatemala, con el tema “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS” (ENGORDE DE POLLO), que forma parte del tema general “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONOMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS MUNICIPALES SOSTENIBLES”. En el municipio de Palencia departamento de Guatemala, con la información obtenida durante la investigación realizada en el mes de octubre de 2020.

Para la elaboración del informe, se utilizó las fases de la investigación científica: indagación, demostrativa y expositiva, así como documental; se planificó y recolectó la información necesaria, se realizó el trabajo de campo donde se elaboraron entrevistas de observación, cuestionarios que permitieron el procesamiento de datos obtenidos para elaborar un análisis y preparación.

El informe esta desarrollado en cinco capítulos, en los que se describen la caracterización territorial del municipio, de la producción general y pecuaria, enfocada en el engorde de pollo, del financiamiento y rentabilidad de la actividad productiva, a continuación, se describe los siguientes capítulos:

Capítulo I, se describen las condiciones generales del departamento de Guatemala tales como: clima, población, empleo y migración. Seguido a esto, el aspecto histórico del

Municipio; así como la descripción de condiciones climáticas flora y fauna aspectos culturales y deportivos que identifican a la población, también aspectos sociales ambientales culturales deportivas servicios básicos e infraestructura.

Capítulo II, desarrolla la caracterización de producción del municipio, agrícola pecuaria, artesanal, agroindustrial industrial comercio y servicios mostrando superficie, volumen y valor de la producción por cada actividad.

Capítulo III, desarrolla la producción pecuaria y engorde de pollo como: identificación del producto, las características tecnológicas que se utilizan, superficie destino de la producción; flujogramas del proceso productivo, costos de producción, hoja técnica del costo directo de producción y estado costo directo de producción, información que ayudará a comprender como se desarrolla la actividad de unidades pecuarias avícolas.

Capítulo IV, se presentan los aspectos generales del financiamiento para solicitar un crédito, procedimientos, requisitos, condiciones de crédito, marco legal aplicable, caracterizaciones, así como el financiamiento de engorde de pollo.

Capítulo V, expone la rentabilidad, estado de resultados, indicadores pecuarios, ratios técnicas, ratios económicas, indicadores financieros, información que ayudará a comprender los índices de rentables y si es factible la inversión pecuaria aviar.

Las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y referencias bibliográficas forman la parte final del presente informe, que fueron utilizadas en el desarrollo del mismo.

# **CAPÍTULO I**

## **CONTEXTO TERRITORIAL**

Se desarrollan los siguientes temas: antecedentes históricos del departamento de Guatemala, del municipio de Palencia, seguidos de la localización, extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, remesas familiares. Con el objeto de estudiar y comprender la situación para desarrollar el proceso de la investigación.

### **1.1 DEPARTAMENTO DE GUATEMALA**

En este apartado se toma en cuenta el desarrollo de las características del territorio del Departamento a través de conocer cada variable objeto de estudio.

#### **1.1.1 Antecedentes históricos**

El Estado de Guatemala fue definido de la siguiente forma por la Asamblea Constituyente que emitió la Constitución del mismo el 11 de octubre de 1825. Es soberano, independiente y libre en su gobierno. En sí, el Departamento fue creado por un decreto de la Asamblea Constituyente del Estado el 4 de noviembre de 1825. En ese entonces, la República se dividió en 7 departamentos y fundó la capital en la Nueva Guatemala de la Asunción.

Luego de promulgarse el traslado, el 2 de enero de 1776, los miembros del Ayuntamiento celebran la primera sesión bajo la sombra de unos ranchos de palmas construidos frente a la iglesia de lo que es hoy la Parroquia, al inicio de la Avenida de los Árboles, en la zona 1. Es así como, por Real Cédula dada en Aranjuez el 23 de mayo de 1776 y promulgada aquí el 22 de octubre de ese mismo año, la ciudad que se fundó recibió a partir de entonces el título de Nueva Guatemala de la Asunción, mandándose a la vez que quedasen abolidos todos los nombres y títulos que hasta aquel día se habían usado.

##### **1.1.1.1 Etimología del nombre del departamento**

Se han presentado distintas interpretaciones del significado de la palabra Guatemala, sin embargo, Jorge Luis Arriola, llegó a la conclusión, así como Adrián Recinos, que geonomía significa, interpretada en su forma más libre, lugar de bosque o sitio boscoso. En

resumen, Guatemala es la castellanización de Quauhtemallan, es la traducción náhuatl de cakchiquel puede concluirse que la palabra Guatemala significa, en quiché y cakchiquel, “los que lleva el palo de fuego o el báculo rojo” significado que exalta en los textos indígenas el liderazgo de los cakchiqueles en la historia prehispánica y de la época de la conquista española (Diccionario histórico de Guatemala, 2004, págs. 11,12).

### **1.1.1.2 Primeros habitantes**

De 1776 a 1880 se calculaba en más de treinta mil el número de habitantes. La plaza mayor servía temporalmente de mercado; le daba agradable aspecto a la Catedral, sin torres, el Palacio de los Arzobispos, el edificio del Colegio de Infantes, el Portal del Ayuntamiento, el Palacio Nacional, y el Portal del Comercio. En el centro de la plaza, había una fuente de piedra llamada “la pila de los caballos y de los lagartos” por presentar la fuente, en ciertos lugares, varios lagartos y caballos esculpidos en piedra.

En la Plaza Vieja, donde estuvo el Teatro Colón sitio de aspecto triste y lleno de monte, se dieron en 1801 varias corridas de toros y jalas de patos, espectáculo bárbaro, muy del gusto de la gente en aquellos días; corrían los caballos guiados por hábiles jinetes desde la casa de Marticorena, esquina opuesta al templo de Santa Rosa, hasta la Avenida de Santo Domingo (Barco, 2014).

### **1.1.1.3 Modificaciones de la división política**

Así mismo, el Artículo Número 231 de la Constitución Política de la República de Guatemala se refiere a la Región Metropolitana, así: la Ciudad de Guatemala como capital de la República y su área de influencia urbana, constituirán la región metropolitana, integrándose en la misma el Consejo Regional de Desarrollo respectivo. Lo relativo a su jurisdicción territorial, organización administrativa y participación financiera del Gobierno Central, será determinado por la ley de la materia (Dirección General de Investigación, 2013, págs. 1,2).

El día 9 de diciembre del año 1986 a través del Decreto Número 70-86 del Congreso de la República de Guatemala se aprobó la Ley Preliminar de Regionalización, con el

objetivo de promover el ordenamiento territorial y funcionamiento de los Consejos Regionales de Desarrollo Urbano y Rural.

#### **1.1.1.4 Principales acontecimientos socioeconómicos**

Acontecimientos de la vida socioeconómica que ocurrieron en el siglo XX es en la historia económica de Guatemala, un período en el que los presidentes de la República tuvieron diferentes políticas económicas. Estrada Cabrera autorizó que empresas estadounidenses establecieran el transporte de ferrocarriles, puesto en el Atlántico, y la generación, transporte y distribución de energía eléctrica en los departamentos de Guatemala y Escuintla.

Comenzó con una operación sencilla en 1901: permitió a la United Fruit Company, -UFCO-, la exclusiva en la transportación del correo entre Guatemala y Estados Unidos de América. Esta relación permitió que en 1904 se firmara un contrato con la -UFCO- para terminar la vía férrea entre el Rancho en el departamento de El Progreso, y la ciudad capital, otorga por el período de 99 años la propiedad de la línea férrea. En 1912 la -UFCO- adquirió las acciones del ferrocarril central, occidental y de Ocos, con lo cual formó la Internacional Railways of Central América -IRCA-, inicia el cultivo de banano en Izabal.

Otro hecho resaltante fue en el gobierno de Juan José Arévalo Bermejo, promovió la reforma monetaria y bancaria, cuyo estudio se había iniciado por la Junta Revolucionaria de Gobierno. Surgió el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Decreto Número 295-1946, como un gran aporte en la previsión social (Calderón, 2011, pág. 7).

#### **1.1.2 Localización y extensión**

Se encuentra situado en la región I o región Metropolitana; su cabecera departamental es Guatemala, limita con los siguientes departamentos: al Norte con Baja Verapaz; al Sur con Escuintla y Santa Rosa; al Este con El Progreso, Jalapa y Santa Rosa; y al Oeste con Sacatepéquez y Chimaltenango. Se ubica en: latitud 14° 38' 29" y longitud 90° 30' 47", cuenta con una extensión territorial de 2,253 km<sup>2</sup>.

Por su distribución geográfica variada, las alturas oscilan entre los 930 y 2,101 msnm, con un clima templado. Existen 17 municipios en el departamento de Guatemala.

Tiene acceso por las siguientes carreteras: RD GUA-04 norte, CA-09 norte, CA-01 oriente, RD GUA-21/oriente, RD GUA-52 occidente, CA-01 occidente y CA-09 sur.

### **1.1.3 División política y administrativa**

La división política y administrativa del departamento de Guatemala; se refiere a los diferentes municipios que conforman su delimitación territorial y su forma de administrar.

#### **1.1.3.1 División política**

Las cabeceras departamentales han sido ciudades que han tenido mayor dinamismo en el crecimiento de su población total. Esto se debe a que son lugares urbanos y de atracción para inmigrantes, en diferentes períodos históricos (Martínez, 2009).

Está considerado en la división de primer orden del territorio nacional, sin perjuicio del dispuesto en cuanto a la regionalización del país.

Asimismo, el Artículo Número 231 de la Constitución Política de la República de Guatemala se refiere a la Región Metropolitana, así: Ciudad de Guatemala como la capital de la República y su área de influencia urbana, constituirán dicha región, integrándose en la misma el Consejo Regional de Desarrollo Urbano y Rural -COREDUR-. Lo relativo a su jurisdicción territorial, organización administrativa y participación financiera del Gobierno Central, será determinado por la ley de la materia.

Cuenta con 17 municipios, la ciudad de Guatemala es la más grande en cuanto a población, comercio e industria; seguida por ciudades de: Mixco y Villa Nueva. Es de gran importancia destacar que hay otras ciudades que han experimentado un crecimiento acelerado en cuanto a la población.

### **1.1.3.2 División administrativa del departamento**

El Artículo Número 224 de la Constitución Política de la República de Guatemala, indica que “el territorio, se divide para su administración en departamentos y estos en municipios. La administración será descentralizada; 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.”

Los municipios de Guatemala son regidos por un Concejo Municipal, integrado por: Alcalde, Síndico y concejales, los cuales son de elección popular. El alcalde es además representante del Municipio ante el respectivo Consejo Departamental.

Asimismo, existen los Concejos Municipales de Desarrollo -COMUDE-, en que participan las instituciones públicas y privadas de la localidad. A nivel interno, las comunidades vecinales forman los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

En el Artículo Número 224 de la Constitución Política de la República de Guatemala, indica que; sin embargo, si conviene a los intereses de la nación, el Congreso de la República de Guatemala podrá modificar la división administrativa del país, establece un régimen de regiones, departamentos y municipios, o cualquier otro sistema, sin menoscabo de la autonomía municipal (Electoral, 2015).

Todas las funciones están regidas por diferentes leyes y fundamento legal, respaldan la información y una mejor comprensión de la ley (Cooperación Técnica Alemana, S.F).

Los -CODEDE- se configuran como un ente coordinador de participación, están presididos por el Gobernador del departamento correspondiente y otros representantes de organismos encargados de la planificación y representantes de la sociedad civil.

### **1.1.4 Clima**

En la Ciudad de Guatemala, el clima es templado todo el año. En el transcurso del año, la temperatura en general varía de 13 °C a 27 °C y rara vez baja a menos de 11 °C o

sube a más de 29 °C.

La temporada cálida dura, de marzo a mayo, la temperatura máxima promedio diaria es más de 26 °C. El día más caluroso del año es en abril, con una temperatura máxima promedio de 27 °C y una mínima de 16 °C.

Los niveles de humedad se basan en el grado de punto de rocío, al momento que estos son más bajos se siente seco y cuando son altos se siente húmedo, el aumento de la temperatura afecta la salud de las personas, lo que extiende su radio de influencia a enfermedades que se dan en las zonas más frías.

En cuanto a la precipitación un día lluvioso por lo menos 1 milímetro de líquido. La probabilidad de estos en la ciudad varía muy poco durante el año. La temporada más lluviosa dura 5 meses, de mayo a octubre, con una posibilidad de 29% que cierto día será mojado. La casualidad máxima de un día lluvioso es 56% en septiembre. La temporada más seca dura 7 meses, de octubre a mayo. (Cedar Like ventures, S.F.).

Los rangos de temperatura de la ciudad de Guatemala, oscilan entre 10.9°C a 30.6 °C, la escala de nubosidad entre 0 a 8 y la dirección del viento es de un promedio de 360 °C. La velocidad del viento tiene un rango de 0 hasta 93 km por hora en los últimos meses del año. El porcentaje de humedad relativa media es de 49 a 95.

### **1.1.5 Población**

El estudio de la población consiste en analizar en primer lugar, su estructura en un momento dado, número absoluto y distribución por edad (Instituto Nacional de Estadística).

#### **1.1.5.1 Población por municipio, número de hogares y tasa de crecimiento**

El departamento de Guatemala cuenta con 17 municipios, cada uno representado por el total de población, hogares, y tasa de crecimiento. El término hogares es utilizado para denominar el lugar donde viven; se consideran variables de comodidad y seguridad.

Según datos del -INE-, en el censo realizado para el año 2002 se observa que; el departamento de Guatemala contaba con 2,541,581 habitantes, que representa 22.6% del total. Para el censo 2018 la población incrementó 18.63%, para el año 2020 se tiene una proyección de 3,086,452, con un crecimiento de 2.37%.

### 1.1.5.2 Población por sexo, edad, área geográfica y pertenencia étnica

A continuación, se presenta el estudio y proyección sobre las variables: por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, ayuda a entender como está comprendida cada una de ellas:

**Cuadro 1**  
**Departamento de Guatemala**  
**Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad**  
**Años 2002, 2018 y 2020**

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%	Censo 2020	%
<b>Por sexo</b>						
Hombres	1,221,379	48.06	1,449,203	48.07	1,483,508	48.07
Mujeres	1,320,202	51.94	1,565,878	51.93	1,602,944	51.93
<b>Total</b>	<b>2,541,581</b>	<b>100.00</b>	<b>3,015,081</b>	<b>100.00</b>	<b>3,086,452</b>	<b>100.00</b>
<b>Por área geográfica</b>						
Urbana	2,186,669	86.04	2,750,965	91.24	2,816,084	91.24
Rural	354,912	13.96	264,116	8.76	270,368	8.76
<b>Total</b>	<b>2,541,581</b>	<b>100.00</b>	<b>3,015,081</b>	<b>100.00</b>	<b>3,086,452</b>	<b>100.00</b>
<b>Por grupo étnico</b>						
Maya	294,757	11.60	402,376	13.35	411,901	13.35
Xinka	1,322	0.05	3,382	0.11	3,462	0.11
Garífuna	704	0.03	4,583	0.15	4,691	0.15
Ladina	2,229,846	87.73	2,578,135	85.51	2,639,163	85.51
Otra	14,952	0.59	26,605	0.88	27,235	0.88
<b>Total</b>	<b>2,541,581</b>	<b>100.00</b>	<b>3,015,081</b>	<b>100.00</b>	<b>3,086,452</b>	<b>100.00</b>
<b>Por edad</b>						
0 a 14	882,225	34.71	806,879	26.76	825,979	26.76
15 a 59	1,485,993	58.47	1,918,820	63.64	1,964,241	63.64
65 o más	121,492	4.78	198,228	6.57	202,920	6.57
<b>Total</b>	<b>2,541,581</b>	<b>100.00</b>	<b>3,015,081</b>	<b>100.00</b>	<b>3,086,452</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección realizada por -EPS-, segundo semestre 2020.

En el cuadro anterior muestra cómo se encuentra integrada la población por área, grupo étnico, sexo de los años 2002, 2018 y proyección año 2020.

### **1.1.5.3 Población por sexo**

En el cuadro anterior se describen los datos de los diferentes indicadores, uno de ellos es la población por sexo, se observa que ha incrementado según el comparativo entre los censos 2002 y 2018. El género femenino aumentó 245,676 que significa 52%, mientras que el masculino 48%. La proyección para el año 2020 muestra un crecimiento de mujeres de 36,424 y hombres de 33,790.

### **1.1.5.4 Población por rango de edad**

En cuanto a la población por rango de edades y porcentajes se tomó en cuenta los datos del último censo, la mayor proporción se ubica entre las edades de 15 a 64 años con 67% dato importante debido a que es la población activa con posibilidad de trabajar; seguido de 0 a 14 años 27% representa la niñez del departamento y por último de 65 años a más 7% equivale a las personas de la tercera edad; la proyección para el año 2020 es de 68% en las edades de 15 a 64 años.

### **1.1.5.5 Población por área geográfica**

Es el conjunto de personas que habitan en determinada área geográfica la que puede ser urbana o rural, la población urbana es considerada para quienes viven en ciudades y la rural como el conjunto de personas que residen en los campos.

Según el estudio de los datos del censo 2018 se puede observar que la población urbana ha incrementado en 564,296 que representa 91%; esto se debe a que las personas que habitan en el área rural se trasladan a las ciudades en busca de nuevas oportunidades de trabajo.

### **1.1.5.6 Población por grupo étnico**

Se define como el conjunto de personas que mantienen una creencia subjetiva de procedencia común como puede ser costumbre, idioma, religión o eventos históricos.

Se asocian en un territorio específico. Según los estudios realizados con datos del censo 2018 la etnia que predomina es la ladina con 86%. Para el año 2020 se tiene una proyección del 85% indica que ha disminuido en un mínimo porcentaje.

### **1.1.5.7 Densidad poblacional**

Se refiere al número promedio de habitantes de un país, región, área urbana o rural en relación a una unidad de superficie dada del territorio donde se encuentra ese país. Es decir, las personas que habitan por km<sup>2</sup> de un territorio.

El departamento de Guatemala tiene una extensión territorial de 2,126 km<sup>2</sup> con una densidad poblacional de 1,419 por km<sup>2</sup> en el año 2018. Según datos recabados se concluye que la población ha incrementado, las posibles causas son: traslado del interior en busca de mejores oportunidades de trabajo, motivos económicos y acceso a educación superior. La proyección realizada para el año 2020 muestra 1,452 habitantes por km<sup>2</sup>, lo que revela un crecimiento de 2.32%.

### **1.1.5.8 Población económicamente activa e inactiva**

La población económicamente activa -PEA- incluye a las personas de 15 años o más, que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica (ocupadas); y las que estaban disponibles para trabajar e hicieron gestiones para encontrar un trabajo (desocupadas).

La población económicamente Inactiva -PEI- comprende a las personas de 15 años o más que no participaron en el mercado laboral durante la última semana del calendario anterior al momento de la entrevista, es decir, aquellas que no participaron ni buscaron hacer una actividad económica durante ese periodo. Comprende a las personas que solo estudiaron, realizaron quehaceres del hogar, vivieron de rentas o jubilación.

El año 2002 la -PEA- era de 980,282 (59%); mientras que la -PEI- era de 679,074 (41%); indica que, en su mayoría la población no participó en ninguna actividad en el mercado laboral. Para el año 2018 se tiene una -PEA- de 1,336,435 (61%) y en cuanto a la -PEI- se tiene 871,767 (39%). Según lo analizado se determinó que la -PEA- ha incrementado las actividades económicas o hicieron gestiones para conseguir trabajo, es favorable para el desarrollo del país.

### **1.1.5.9 Pobreza**

Es un fenómeno complejo y multidimensional, tanto en sus causas, como en sus efectos, y engloba aspectos tangibles e intangibles relacionados a la incapacidad de las personas de tener una vida tolerable. Por lo general, se ha relacionado la pobreza con los conceptos de “necesidad”, “estándar de vida” o “insuficiencia de recursos (Feres y Mancero, 2001).

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- del año 2014, la tercera parte de la población no alcanzó a consumir Q.10,218.00 por persona al año, que los coloca en un nivel de pobreza total de 33.3%. Del año 2000 al 2014 subió 2.9% de 56.4% a 59.3% tanto en el área urbana, como rural.

En el año 2000 el nivel de pobreza extrema fue 16.3%, se mantuvo hasta el 2006; no obstante, para el año 2014 se incrementó a 23.4%, el área rural ascendió en mayor porcentaje, a pesar de ello el área urbana tuvo un cambio de casi 4 veces mayor del 2000 al 2014, subiendo de 2.8% a 11.2%. El departamento de Guatemala observó la menor incidencia.

### **1.1.5.10 Empleo**

Se denomina empleo a la generación de valor a partir de la actividad producida por una persona. Es decir que el empleado contribuye con su trabajo y conocimientos en favor del empleador, a cambio de una compensación económica conocida como salario (Gil, 2020).

La tasa de desempleo a nivel país es 2.5% según -INE-, equivale a 179,000 personas de Población Ocupada -PO- de 6,900,000. La población en edad de trabajar fue de 12,000,000 la -PEA- es de 7,100,000 y la -PEI- 4,800,000.

- **Tasa de empleo, subempleo y desempleo**

En el departamento de Guatemala, la -PEA- es 60% y -PEI- es 39%, el porcentaje de los que no declararon ocupación es 1%, toma en cuenta los datos del censo del año 2018 la

-PEA- es 61% mientras que la -PEI- es 39% (INE Ingresos, 2019).

### **1.1.6 Remesas familiares**

Son los envíos de dinero en dólares u otra moneda (en efectivo, cheques, transferencias, etc.) por las personas que emigraron al extranjero, a sus familiares del país de origen. Las remesas familiares representan una importante fuente de divisas por las economías pequeñas y, en particular, para el desarrollo de las zonas de origen de los migrantes (Económico, 2016, pág. 1).

Guatemala es el segundo país en América Latina, que más remesas familiares recibe después de México. A pesar de la crisis que se vive por la pandemia del COVID-19 la ayuda económica de migrantes desde Estados Unidos de Norteamérica a sus familias aumentó 1.4% en los primeros siete meses del año 2020, en comparación con el lapso del 2019.

En los municipios del departamento de Guatemala, donde las remesas familiares como porcentaje del Producto Interno Bruto -PIB- tienen mayor representatividad también registra más brechas de desarrollo. El número total de proporción de población beneficiada es 205,603 equivalente a 6%. Guatemala con mayor número de beneficiarios de remesas familiares, debido a la cantidad de habitantes. Los receptores se encuentran en las zonas rurales, estos ascienden a 54%. La importancia, es medida en términos de la proporción sobre el ingreso total del hogar, es más elevada para los hogares receptores que viven en zonas rurales, en el área urbana se tiene 46% (Lucas Keller, 2016, págs. 6,7).

Según datos del Banco de Guatemala -BANGUAT- el departamento de Guatemala fue el mayor receptor de remesas familiares, según reportes del 2018. El monto enviado ascendió a \$1.23 millones de dólares.

## **1.2 MUNICIPIO DE PALENCIA**

Dentro del contexto territorial del Municipio se consideran los siguientes aspectos: antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, clima, población, migración, remesas familiares, desnutrición,

pobreza y ecosistema.

### **1.2.1 Antecedentes históricos**

El 4 de septiembre de 1832 fue sacada a remate en subasta pública por solicitud del ciudadano Juan José Guerra: para su efecto se mandó a practicar su medición la cual realizaron José Gregorio Carrascosa y José María Orellana. Los postores para la venta fueron Mariano Vidaurre, José María Urruela, Juan José Guerra, Manuel José Jáuregui y Juan Nepomuceno Asturias, siendo estos últimos quienes la compraron al valor de \$20.00 pesos por cada caballería.

Fue en el año 1837 cuando Palencia figuró como pueblo en la división administrativa con 2 mil 245 habitantes. Se le solicitó al propietario de la hacienda, el teniente general Rafael Carrera vendiera al Gobierno de Guatemala, para que la Asamblea Legislativa se la cediera, todo esto en representación de la orden religiosa de Santo Domingo de Guzmán.

En el año 1848 el teniente y general Rafael Carrera atiende favorablemente a la petición del representante de la orden religiosa Mariano Rivera Paz y vende la hacienda al gobierno, fue así como la orden religiosa de Santo Domingo de Guzmán llega a Palencia.

Para ese entonces, la hacienda de Palencia contaba los anexos: Agua Caliente, Plan Grande, Los Cubes, el Cangrejito y Lo de Silva, fue vendida por la suma de \$ 15 mil pesos, pagados \$ 10 mil al contado y el resto en término de 5 meses con la sugerencia de no véndela a terceros y reunir a la población dispersa para formar un pueblo (Guatemala, 1961).

### **1.2.2 Localización y extensión**

Se encuentra ubicado en el departamento de Guatemala, en la región metropolitana de la República de Guatemala, a 27 km de la capital, se localiza en la latitud 14° 38' 00" y en la longitud 90° 1' 00". Su extensión es de 196 km<sup>2</sup>, con una altitud de 1,290 a 1,467 metros sobre el nivel del mar.

Colinda al Norte con los municipios: San Antonio La Paz (El Progreso), San José del Golfo y San Pedro Ayampuc (Guatemala); al Este: San Antonio La Paz, Sanarate (El Progreso) y Mataquescuintla (Jalapa); al Sur: San José Pinula (Guatemala); y Oeste: Guatemala y San Pedro Ayampuc (Guatemala) (Municipalidad de Palencia, 2020).

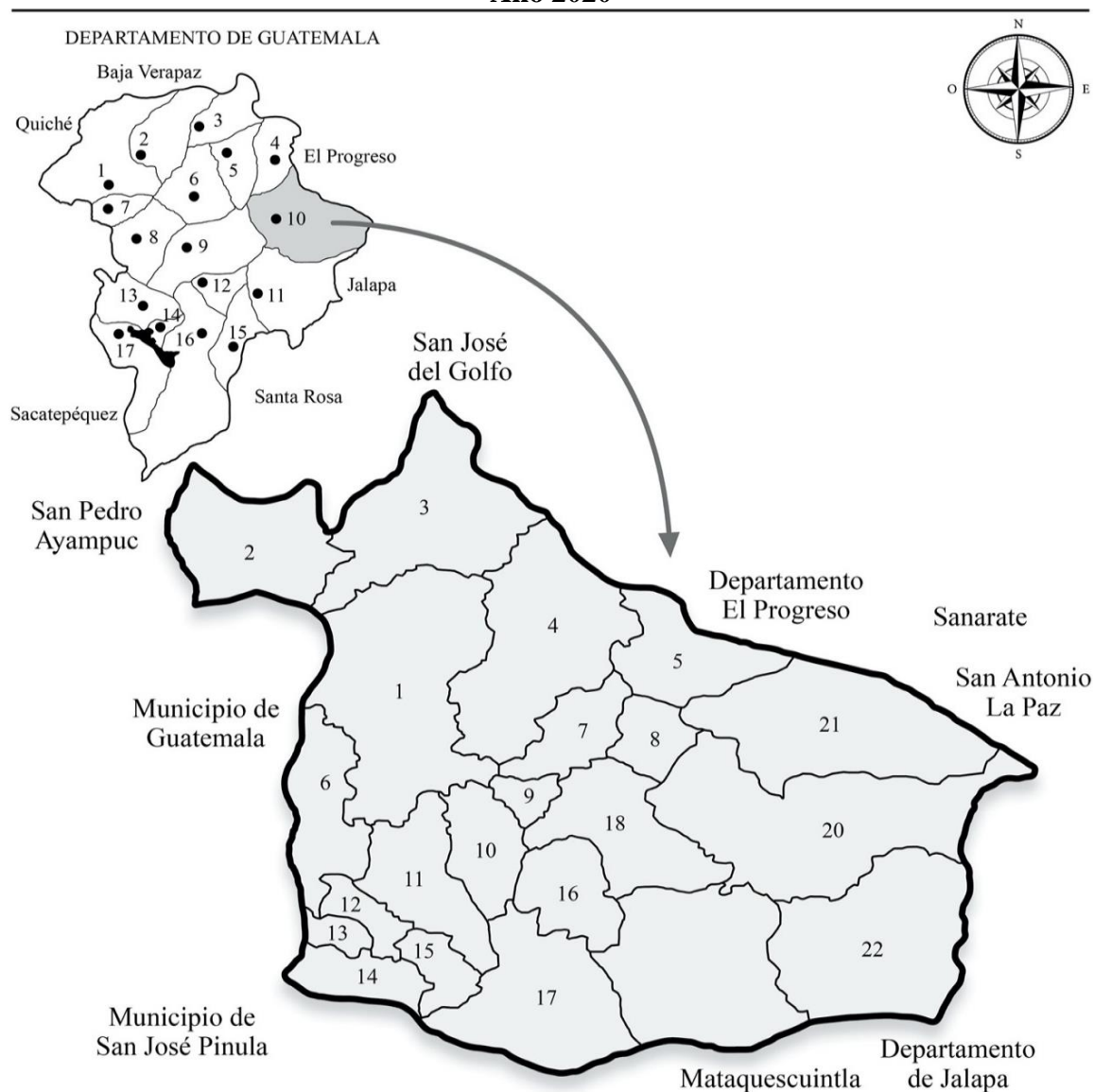
El Municipio cuenta con una red vial conformada por carreteras, caminos rurales y puentes. Según información recopilada durante la investigación se determinó que Palencia está ubicado a 28 km de la cabecera departamental de Guatemala, el principal acceso es por la CA-09-N a la altura del km 17.5 se encuentran varios comercios como: fábrica de gas, ferretería y fábrica de plásticos; adelante en el km 18 se cruza hacia la derecha después de la fábrica de muebles en la RD-GUA-55 y se recorren 9.6 km hasta la cabecera municipal, además cuenta con los siguientes accesos por carreteras asfaltadas: por el departamento de El Progreso por RD-GUA-51 ingresando por aldea El Triunfo, San José Pinula por RD-GUA-06 a aldea Los Mixcos, San José del Golfo por RD-GUA-07 aldea el Fiscal; por carretera no asfaltada desde El Progreso hacia aldea Yerbabuena en RD-GUA-17.

Se puede ingresar por carretera no asfaltada desde el departamento de El Progreso por aldea Yerbabuena, por San José del Golfo hacia la aldea El Fiscal; Otra vía de acceso es por la carretera que inicia en el límite municipal de San José Pinula hacia la aldea Los Mixcos, que luego llega hasta el centro urbano de Palencia (SEGEPLAN, SF).

Se extiende sobre una zona selvática, con una población dispersa en pequeños núcleos, no superiores a los 3,000 individuos.

A continuación, se presenta el mapa territorial con sus respectivas aldeas:

**Mapa 1**  
**Municipio de Palencia, departamento de Guatemala**  
**Mapa territorial**  
**Año 2020**



- |                       |                         |                         |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. Cabecera Municipal | 9. Aldea El Manzanote   | 17. Aldea La Concepción |
| 2. Aldea El Fiscal    | 10. Aldea Lo De Silva   | 18. Aldea Plan Grande   |
| 3. Aldea Azacualpilla | 11. Aldea Pie Del Cerro | 19. Aldea Sanguayabá    |
| 4. Aldea Los Cubes    | 12. Aldea Marillanos    | 20. Aldea Sansur        |
| 5. Aldea El Triunfo   | 13. Aldea Tecomates     | 21. Aldea Yerbabuena    |
| 6. Aldea Los Mixcos   | 14. Aldea El Paraíso    | 22. Aldea Manantial     |
| 7. Aldea Los Anonos   | 15. Aldea Buena Vista   |                         |
| 8. Aldea El Bejucal   | 16. Aldea Primera Joya  |                         |

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- municipalidad de Palencia, 2020.

El mapa anterior muestra la ubicación del municipio de Palencia en relación con el departamento de Guatemala, está conformado por 22 aldeas de acuerdo con información presentada por la municipalidad.

### **1.2.3 División política y administrativa**

A continuación, se describe las clases de los centros poblados, estructura municipal, división política y administrativa:

#### **1.2.3.1 División política**

Son las distintas formas de dividir el Municipio, observa las normas de urbanismo establecidas en el mismo.

Para los censos 2002 y 2018, incremento de 4 aldeas, 9 caseríos, 6 fincas y 21 colonias; en la investigación 2020 se determinó que incrementó 81 entre aldeas y caseríos (Municipalidad de Palencia, 2020).

#### **1.2.3.2 División administrativa**

Está compuesta por la corporación municipal o concejo, a la cual le compete el gobierno del Municipio integrada por: el Alcalde, Síndicos y Concejales, electos por los pobladores.

##### **▪ Concejo Municipal**

El Honorable Concejo Municipal está conformado por los siguientes integrantes:

- Alcalde Municipal: Guadalupe Alberto Reyes Aguilar.
- Concejal Primero: Tobías de Jesús Gómez Alvizures.
- Concejal Segundo: Ramiro Tercero Aquino.
- Concejal Tercero: Vilmer Alfredo Mijangos Reyes.
- Concejal Cuarto: Abel de Jesús Gómez Cifuentes.
- Concejal Quinto: Marta Lidia Osorio Del Cid.
- Síndico 1ro.: Emeterio Rodas Aguilar.
- Síndico 2do.: Mateo Fernando Pineda Paz (Palencia, 2020).

- **Alcaldías auxiliares**

Artículo Número 56 del Código Municipal Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República, indica “Alcaldías Comunitarias o Auxiliares: el Concejo Municipal de acuerdo con los usos, normas y tradiciones de las comunidades reconocerá a las Alcaldías Auxiliares como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el Gobierno Municipal”.

El nombramiento de Alcaldes Comunitarios o Auxiliares lo emitirá el Alcalde Municipal, con base en la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo con los principios, valores, procedimientos y tradiciones de estas.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

Cuenta con un -COMUDE-, encargado de suscitar, facilitar y apoyar el trabajo del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- que promueve la participación de las comunidades en el desarrollo integral del Municipio a través de la resolución de problemáticas existentes en la población.

La última sesión realizada por el -COMUDE- en el año 2020, participaron: Alcalde, coordinador, representantes de los -COCODE- así como representantes de entidades públicas con presencia en la localidad. Acta 02-2020 de fecha 28 de febrero de 2020, donde el tema principal fue realizar el Acta Fundación del -COMUDE- y nombramiento.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

Son entes de coordinación en el Municipio, que se conforman por vecinos de la comunidad que velan por el bienestar y mejoramiento de la población; los miembros son elegidos por los pobladores y están encargados de representarlos ante las autoridades, promover y dar seguimiento a los programas de desarrollo y proyectos de interés. Su función principal es gestionar recursos ante el -COMUDE-.

#### **1.2.4 Clima**

En Palencia, la temporada de lluvia es nublada, la época seca es despejada. Durante

el transcurso del año, la temperatura varía de 14 °C a 28 °C y en algunas ocasiones baja a menos de 12 °C o sube a más de 30 °C.

Con base a la puntuación de turismo, la mejor época del año para visitar y realizar actividades al aire libre es a partir del mes de noviembre hasta abril.

#### **1.2.4.1 Temperatura**

La temporada templada dura 2 meses, de marzo a mayo; y la temperatura máxima promedio diaria es más de 27 °C. El día más caluroso del año es en abril, con una máxima de 28 °C y una mínima de 17 °C.

La temporada fresca dura 3.4 meses, de octubre a febrero y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 24 °C. El día más frío del año es el 15 de enero, con una temperatura mínima promedio de 14 °C y máxima promedio de 24 °C (Spark, s.f.).

#### **1.2.4.2 Humedad**

El nivel más bajo de humedad percibido en Palencia es de 69% en el mes de marzo y el más alto 90% en septiembre. El punto de rocío determina, si el sudor se evaporará de la piel enfría así el cuerpo, si son bajos se siente seco y cuando son altos se siente húmedo. A diferencia de la temperatura, que varía entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar lento, aunque la temperatura baje por la noche.

#### **1.2.4.3 Viento**

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El vector de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local, la velocidad instantánea y dirección del viento varían más que los promedios por hora.

La velocidad promedio del viento por hora en Palencia tiene variaciones estacionales considerables en el transcurso del año.

La parte más ventosa del año dura 5.1 meses, de octubre a marzo, con velocidades promedio del viento de más de 10.3 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es de enero, con una velocidad promedio del viento de 13.7 km por hora.

El tiempo más calmado del año dura 6.9 meses, de marzo a octubre. El mes más calmado del año es junio, con una velocidad promedio del viento de 6.9 km por hora.

#### **1.2.4.4 Lluvia**

La variación durante un mes muestra la precipitación de lluvia acumulada durante un período móvil de 31 días centrado alrededor de cada día del año. Palencia tiene una variación extremada de lluvia mensual por estación.

La temporada de lluvia dura de abril a noviembre, con un intervalo móvil de 31 días de por lo menos 13 mm. Esta cae durante los 8 meses, con una acumulación total anual de 1,656 mm. La época del año sin lluvia dura 4 meses, de diciembre a abril. La fecha aproximada con la menor cantidad es en febrero, con una acumulación total promedio de 2 mm. (Weather Spark, SF).

#### **1.2.5 Población**

De acuerdo con el número y características de los habitantes contenidos en el XI censo realizado por el -INE- en el 2002, el municipio de Palencia contaba con 47,705 habitantes y para el XII Censo Nacional de 2018 señala que son 70,973 habitantes en comparación con el total de la población del departamento de Guatemala (923,392 habitantes); representa 7.68% de la población total, con una tasa de crecimiento poblacional de 2.67% para el año 2020 representados en el siguiente cuadro:

**Cuadro 2**  
**Municipio de Palencia, departamento de Guatemala**  
**Distribución total de la población y rango de edad**  
**Años 2002, 2018 y 2020**

Rangos de edad	Tasa de crecimiento	Censo 2002	%	Censo 2018	%	Proyección 2020	%
0 a 4	1	7,057	15	8,048	11	8,276	11
5 a 9	1	7,224	15	7,906	11	8,276	11
10 a 14	1	6,707	14	7,529	11	8,276	11
15 a 29	4	12,539	26	21,038	30	22,569	30
30 a 64	4	12,169	26	22,835	32	24,073	32
65 +	5	2,009	4	3,617	5	3,762	5
<b>Total población</b>		<b>47,705</b>	<b>100</b>	<b>70,973</b>	<b>100</b>	<b>75,232</b>	<b>100</b>

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 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2018, proyección año 2020, investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2020.

Según el cuadro anterior la distribución de la población entre los años 2002 y 2018 se mantuvo con una tasa promedio del 2.67% de crecimiento anual, el índice más alto se encuentra en los habitantes entre los 30 a 64 años, con una tasa de crecimiento proyectada para el año 2020 del 4.53%.

### 1.2.5.1 Densidad de la población

El Municipio cuenta con una extensión territorial de 196 km<sup>2</sup> dato que permite establecer la densidad poblacional ( $Dp = \text{Total de habitantes} / \text{km}^2$ ). En los censos 2002 y 2018 tiene 243 y 362 habitantes por km<sup>2</sup> y para el 2020 corresponde a 384.

### 1.2.5.2 Población económica activa

La población en edad productiva en el año 2002 representaba 56% (26,717) del total del Municipio, y en el 2018 aumentó el porcentaje de habitantes a 67% (47,490); lo que significa que la -PEA- se amplió.

La -PEA- de acuerdo con el último dato censal obtenido en el año 2018 representa un total de 25,759 con una participación elevada de adolescentes y jóvenes adultos con 21,731 inactiva con el resto de población, niños.

A continuación, se presenta el cuadro de -PEA- por sexo y área geográfica.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Palencia, departamento de Guatemala**  
**Población económicamente activa por sexo y área geográfica**  
**Años 2002, 2018 y 2020**

<b>Descripción</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2018</b>	<b>%</b>	<b>Proyección 2020</b>	<b>%</b>
<b>Por sexo</b>						
Hombres	11,400	81	20,865	81	22,117	81
Mujeres	2,689	19	4,894	19	5,188	19
<b>Total</b>	<b>14,089</b>	<b>100</b>	<b>25,759</b>	<b>100</b>	<b>27,305</b>	<b>100</b>
<b>Por área geográfica</b>						
Rural	11,615	82	21,122	82	22,389	82
Urbana	2,474	18	4,637	18	4,916	18
<b>Total</b>	<b>14,089</b>	<b>100</b>	<b>25,759</b>	<b>100</b>	<b>27,305</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección realizada por -EPS-, segundo semestre 2020.

En el cuadro anterior se muestra que los hombres son más representativos con 81% y mujeres con 19%; además 82% está ubicada en el área rural y 18% en urbana.

### 1.2.5.3 Población por actividad productiva

La actividad productiva del Municipio correspondiente al procedimiento que implica la producción e intercambio de bienes y servicios con el fin de satisfacer las necesidades de la población de la región. A continuación, se presenta el cuadro de distribución de la población por sexo, área geográfica y tipo de actividad productiva:

**Cuadro 4**  
**Municipio de Palencia, departamento de Guatemala**  
**Distribución de la población por tipo de actividad productiva**  
**Años 2002 y 2018**

<b>Distribución de la población por actividad productiva</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2018</b>	<b>%</b>
Agricultura, casa, silvicultura, pesca	7,664	54.54	8,531	33.12
Explotación de minas y canteras	14	0.10	35	0.14
Industria manufacturera textil y alimenticia	1,399	9.96	2,117	8.22
Electricidad, gas y agua	83	0.59	132	0.51
Construcción	823	5.86	1,351	5.24

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Comercio por mayor y menor restaurante y hoteles	1,571	11.18	4,622	17.94
Población de transporte, almacenamiento y comunicaciones	574	4.08	2,098	8.14
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	378	2.69	1,499	5.81
Administración pública y defensa	249	1.77	652	2.53
Enseñanza	163	1.16	793	3.08
Servicios comunales sociales, personales	1,036	7.37	2,864	11.12
Organizaciones extraterritoriales	5	0.04	3	0.01
Rama de actividad no especificada	93	0.66	749	2.91
Actividades profesionales, científicas y técnicas	-	-	313	1.23
<b>Totales</b>	<b>14,052</b>	<b>100.00</b>	<b>25,759</b>	<b>100.00</b>

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

De acuerdo con los datos anteriores, la clasificación de actividades productivas hace referencia a la parte del proceso de producción en el que se encuentran las labores realizadas dentro del área geográfica del municipio de Palencia.

### 1.2.6 Migración

Movimiento de población hacia el territorio de otro Estado o dentro del mismo que abarca la circulación de personas, composición o causas; incluye migración de refugiados, desplazados, desarraigados y migrantes económicos. Debido al empleo de carácter temporal, la escasez de oportunidades locales, así como la cercanía del municipio de Guatemala, hace que los habitantes viajen todos los días hacia otros municipios vecinos y a la Ciudad Capital en busca de trabajo, en áreas agrícola y de la construcción. Además, existe la migración hacia el extranjero, Estados Unidos de América. El índice de -PEA-, es 29.46% de éstos 80.92% son hombres y 19.08% mujeres (SEGEPLAN, 2011).

El siguiente cuadro presenta el movimiento migratorio para los años 2002 y 2018, así como la proyección al año 2020:

**Cuadro 5**  
**Municipio de Palencia, departamento de Guatemala**  
**Comportamiento de inmigración y emigración**  
**Años 2002, 2018 y 2020**

<b>Concepto</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Censo 2018</b>	<b>Proyección 2020</b>
Inmigrantes	9,386	12,042	12,468
(-) Emigrantes	8,365	7,322	7,208
<b>Saldo</b>	<b>1,021</b>	<b>4,720</b>	<b>5,260</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2018, proyección realizada por -EPS-, segundo semestre 2020.

En el cuadro anterior se observa que, durante los últimos años la población inmigrante ha incrementado para el año 2018 en 28% representado por 2,656; mientras que, los emigrantes han disminuido en 12% representado por -1,043.

#### **1.2.6.1 Inmigración**

La llegada a un país, región o localidad por parte de un individuo o grupo de personas procedentes de otros lugares, con perspectivas de optar por una mejor calidad de vida, mejores oportunidades, mayores ingresos económicos y posibilidades de desarrollo tanto a nivel personal como familiar. Según los datos obtenidos, en Palencia para el año 2018, la población inmigrante ha incrementado 28%; proyectándose para el año 2020 un incremento del 3.5% que representaría un total de 426 personas.

#### **1.2.6.2 Emigración**

Acto de salir de un Estado con el propósito de asentarse en otro. Las normas internacionales de derechos humanos establecen el derecho de toda persona de salir de cualquier país, incluido el suyo. Sólo en determinadas circunstancias, el Estado puede imponer restricciones a este derecho. Las prohibiciones de salida del país reposan, por lo general, en mandatos judiciales (OIM, 2006).

El número de emigrantes de acuerdo con información obtenida del XII Censo Nacional de Población, para el año 2018 es de 7,322 personas, y para el año 2020 se prevé una disminución de un 1.5% comparado con el año del último censo correspondiente a - 114 personas. El censo 2018 reportó que 70,973 personas residen en el municipio de

Palencia, departamento de Guatemala, de los cuales 80.91% (57,424) representa los nacidos en el mismo Municipio, (320) migraron a otro país y 1.15% (816) no declarados (INE, 2018).

### **1.2.7 Ecosistemas**

Es un sistema natural que está conformado por un conjunto de seres vivos (biocenosis) y el medio físico en donde se relacionan (biotopo). Un ecosistema es una unidad compuesta de cuerpos interdependientes que comparten el mismo hábitat. Los cuales suelen formarse una serie de cadenas que dependen de los organismos dentro del mismo sistema, existen ecosistemas acuáticos, chaparral, arrecife de coral, desierto, ecosistema marino, pluviselva, sabana, pantanos, taiga, ecosistema terrestre, tundra, selva, bosque, ecosistema humano y prado (FAHUSAC, 2016).

Palencia posee un bosque húmedo premontano tropical, es una provincia con una extensión de zona de vida de 9,154.60 hectáreas, la extensión de la zona de vida es 42.11%.

#### **1.2.7.1 Agua**

El agua es uno de los elementos vitales para cualquier forma de vida en el planeta. Los estudios acerca del agua han revelado que 97% pertenece al mar, 2% se encuentra en polos en forma de hielo y 1% se considera agua dulce, que pertenece a los ríos, lagos y corrientes subterráneas. Puede ser considerado como un recurso renovable, cuando se controla su uso. De lo contrario es un recurso no renovable, se limitan por las cantidades que se mueven en el sistema natural: sin embargo, se ha considerado como inagotable. Es importante considerar que el agua es un recurso finito y no siempre se dispondrá de ella.

Su captación depende del régimen de lluvia de la región y el grado de desarrollo que permita métodos distintos de recolección, tratamiento y distribución para hacerla apta para el consumo humano (MAGA, 2003).

- **Recursos hídricos**

De los recursos se encuentran: las micro-cuencas de los ríos Las Cañas y Los Vados,

dos de las cinco que forman parte de la sub-cuenca del río Los Plátanos que abarca los departamentos de El Progreso y Guatemala, cuenta con 30 ríos, 4 riachuelos, 24 quebradas y 4 lagunetas (SEGEPLAN, 2011-2025).

Dentro de las fuentes de agua que se encuentran se mencionan los siguientes; ríos: Agua Caliente, Las Nubitas, Agua Tibia, Las Pacayas, Casa Vieja, Los Cubes, Colorado, Los Ocotes, De Palencia, Mogollón, El Aguacate, Mulitas, El Bijague, Navajas, El Molino, Omoa, El Nivel, Plátanos, El Viejo, San Juan, Ixtimpaj, Sansur, La Chorrera, Teocinte, La Danta, Tercero, La Periquera, Trapichito, La Cañada y Vado Hondo, también existen riachuelos: El Aguaje, El Jute, Las Zahurdas y El Cangrejito, se encuentran las quebradas: Aguas Zarcas, Las Canoitas, Blancas, Las Limas, Cimarrón, Los Aguajes, Chicuilote, Marrillanos, De Marfil, Peña Áspera, Del Chorro, Padre Amayo, De la Melena, El Quequexque, De las Xaras, El Olvido, De los Ononos, El Suyatillo, El Mezcal, Joya Honda, El Molino, La Villa y El Morrito, además se puede mencionar lagunetas: De los Astales, Las Morenas, Potrerillo y Monja Blanca.

- **Nivel de contaminación**

Las fuentes de agua reportadas en el mapeo participativo no reportan foco de contaminación, por lo que sus aguas son utilizadas sin problemas.

### **1.2.7.2 Bosques**

De los bosques cuenta con un total de 4,201.55 hectáreas con una cobertura forestal, cifras presentadas por -SEGEPLAN- al año 2016; entre las principales especies están: encino, variedades de pino y cipreses, este último se puede encontrar en plantaciones pequeñas. Estas áreas se encuentran de forma dispersa en rodales no mayores a las dos hectáreas. Los sistemas de café con especies forestales ocupan un área poco considerable.

Según datos obtenidos en el Mapeo Participativo de bosques, los factores indican que existe más de 300 manzanas bajo manejo forestal, datos que son confirmados por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, existen 75 áreas con bosques bajo manejo forestal en el municipio de Palencia, de los cuales 21 se encuentran bajo el Programa de Incentivos

Forestales -PINFOR- con área de 199 manzanas y 54 de 284.14 manzanas bajo el sistema de explotación tradicional (SEGEPLAN, 2011-2025).

El municipio de Palencia, consta de dos zonas de vida, según la clasificación de Holdridge, Lamb y Mason (1975).

- **Bosque húmedo sub-tropical templado (bh – St)**

En esta zona los meses de lluvia se tipifican de mayo a noviembre con una precipitación que oscila entre los 1,100 y 1,349 mm. La biotemperatura es de 20 °C a 26°C su topografía es ondulada, accidentada y escarpada. Con una elevación sobre el nivel del mar de 600 a 1,700 metros, las especies predominantes indicadoras son: Pinus Oocarpa, Curatella Americana, Quercus Sp. y Byrsonimia Crassifolia.

Su uso agrológico principal es forestal, cuenta con bosque de producción. En una zona muy extensa con diferentes asociaciones edáficas.

- **Bosque húmedo montano bajo sub-tropical (bh – MB)**

La precipitación anual es de 1,057mm a 1,588 mm y con una biotemperatura de 15 °C a 23 °C. Su evapotranspiración potencial es igual a 75%. Su topografía es variante desde planicies hasta grandes pendientes. La altitud se encuentra entre el rango de los 1,500 a los 2,400 msnm.

- **El bosque como ecosistema**

La siguiente tabla muestra los diferentes bosques como ecosistemas vegetales.

**Tabla 1**  
**Municipio de Palencia, departamento de Guatemala**  
**Ecosistemas vegetales**  
**Año 2020**

<b>Descripción</b>	<b>Nivel</b>	<b>msnm</b>
Semideciduo latifoliado	Inferior	1,000 - 1,850
Semideciduo mixto	Inferior	1,000 - 2,526

Continua en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Mixto	Inferior	1,500 - 2,313
Mixto	Superior	2,000 - 2,933
Coníferas	Superior	2,000 - 2,732
Arbustal deciduo no xerofíticos		0,068 - 1,800
Sistemas agrícolas dominados por mixtos		0,218 - 3,721

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal -PDM-, 2011-2025.

La tabla anterior muestra un resumen de los diferentes bosques enmarcados como ecosistema.

- **Deforestación**

Es la destrucción a gran escala de los bosques por la acción humana. Millones de hectáreas se degradan o destruyen de forma anual. Estas son taladas o quemadas, lo cual es equivalente a la superficie de un campo de fútbol cada dos segundos.

- **El aumento de la deforestación**

En la década de 1980 al presente, el promedio de deforestación se incrementó de 6,000 a 9,000 hectáreas por año, 23% de la deforestación sucede en bosques de coníferas y 77% en bosques latifoliados (Tropicales), 60% de la deforestación ocurre en los bosques de la franja transversal del Norte y Petén.

- **Efectos de la deforestación**

Son efectos la pérdida de la biodiversidad por disminución de hábitat, degradación o pérdida del suelo, la reducción de las aguas subterráneas, efectos adversos sobre el ciclo de agua, el aire se vuelve más impuro, destrucción de plantas medicinales, (Pérez, 2015).

### 1.2.7.3 Suelos

El suelo del municipio de Palencia demuestra una composición en su mayoría de roca volcánica sin dividir, mio plioceno; incluye tobas, caladas de lava, material lahárico, y sedimento volcánico, pertenecientes al período terciario. En el Municipio existe un área que cubre la quinta parte de su jurisdicción en la parte oeste, cuyos suelos son de origen cuaternario, formaciones de rellenos y cubiertas gruesas de cenizas y pómez de orígenes

diversos; en la parte noroeste existe una porción de suelos de origen paleozoico, que representaría 3% del área total.

La topografía de Palencia es accidentada y con muy poca planicie. Los suelos con pendientes 32-45% o más comprenden 147.72 km<sup>2</sup> que representan 67.84% del territorio.

- **Clases agrológicas del suelo**

Predomina las clases agrológicas VI, VII y VIII, con una profundidad entre 50 a 100 cm.

- **Clase agrológica VI**

Los suelos que comprenden esta clase presentan limitaciones severas que lo hacen inapropiado para llevar a cabo en forma normal, cultivo de carácter intensivo.

- **Clase agrológica VII**

Dada su naturaleza topográfica desfavorable, estos suelos se prestan para la explotación de recursos forestales. La tala racional y el repoblamiento de las especies maderas comerciales debe constituir las medidas básicas para el mantenimiento de las reservas forestales.

- **Clase agrológica VIII**

Los suelos y terrenos de esta clase se caracterizan por sus limitaciones muy severas o extremas, lo que las hacen inapropiadas para fines agropecuarios y para propósito de explotación racional del recurso madero. (USAC, 2008).

- **Uso del suelo**

En el siguiente cuadro se muestra la cobertura vegetal y el uso de la tierra, los arbustos y matorrales ocupan cerca del 49.62% de la superficie del Municipio, el uso del suelo por agricultura lo constituye 30.44%. En el siguiente cuadro se observa la distribución uso del suelo, cobertura vegetal y uso de la tierra en Palencia.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Palencia, departamento de Guatemala**  
**Distribución uso del suelo**  
**Año 2020**

Descripción	Área (ha)	Área (%)
<b>Infraestructura</b>	<b>806.40</b>	<b>3.234</b>
Centros Poblados	798.58	3.203
Complejo Industrial	7.44	0.030
Cementerio	0.38	0.002
<b>Arquitectura</b>	<b>7,590.09</b>	<b>30.441</b>
Granos básicos	5,926.79	23.770
Café	1,190.81	4.776
Hortaliza – ornamental	26.56	0.107
Pastos cultivados	445.93	1.788
<b>Arbustos-matorrales</b>	<b>12,371.38</b>	<b>49.617</b>
Pastos naturales y/o yerbazales	2,223.91	8.919
Arbustos-matorrales	10,147.47	40.698
<b>Bosque naturales</b>	<b>4,160.61</b>	<b>16.687</b>
Bosques latifoliados	1,507.65	6.047
Bosque coníferos	1.50	0.006
Bosques Mixtos	2,651.46	10.634
<b>Cuerpos de Agua</b>	<b>0.94</b>	<b>0.004</b>
Río	0.94	0.004
<b>Zonas áridas y mineras</b>	<b>4.13</b>	<b>0.017</b>
Arena y/o materiales plásticos	4.13	0.017
<b>Totales</b>	<b>24,933.55</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal -PDM-, 2011-2025.

Según la información del cuadro anterior, los arbustos y matorrales ocupan cerca del 49.62% de la superficie del Municipio, el uso del suelo por agricultura lo constituye 30.44%.

#### ▪ **Contaminación del suelo**

El Municipio necesita promover y fomentar la conservación de los suelos, el uso intensivo en donde predominan las clases agrícolas provoca una degradación de este recurso. Si no se establecen medidas de conservación o se cambian los sistemas de producción agrícola, de acuerdo a la vocación del suelo, los niveles de erosión se incrementan en la conservación del ambiente y los riesgos (SEGEPLAN, 2011-2025).

#### **1.2.7.4 Flora y fauna**

Es el conjunto de vegetales y animales que comprende una región o país, son las especies que corresponden a un determinado período geológico.

La fauna se divide en silvestre y doméstica:

- Fauna silvestre: se caracteriza por animales que no necesitan del ser humano para alimentarse y desenvolverse en el medio que se encuentran.
- Fauna doméstica: tal como lo indica su nombre están sometidos al hombre y, necesitan de él para comer, sobrevivir y desarrollarse en su hábitat.

El Municipio posee mamíferos silvestres muy escasos como: tacuazines, armadillos y mapaches; de origen neotropical, musaraña, armado, ardillas, taltuzas y ratón doméstico. Entre las especies de avifauna presentes en la zona de influencias están: zopilote, gavián, gavián ratonero, halcón guaco, codorniz, alzacolita y paloma.

En aves; lechuza, hormiguero o cholina, coronadito o chingolo de origen neotropical, chacha negra o cayaya, siguamonta o correccaminos, zacualpilla o chinchivirin de origen mesoamericano; además, tortolitas, pericas siguamonta, lechucitas, cuerporruín, vencejo, colibríes, tolobojo, carpinteros, mosquero, golondrina, urruca, chara, cenizontle, azulejo y capuchino.

Por último, la presencia de chipe, magnolia, tordo, clarinero o sanate, chorchas y chiltotes, calandrias, realejo, ruiz o realejo, semillero, chingolo y jilgueros. Entre anfibios y reptiles, se ha determinado la presencia de varias especies, se encuentran: salamandra, lagartijas, culebras y garrobos (iguana rayada) (SEGEPLAN, 2011-2025).

#### **1.2.7.5 Orografía**

Es accidentada y posee pocas planicies. Los suelos tienen pendientes entre 32% a 45% y comprenden 147 km<sup>2</sup> que representan 75.68% del territorio.

Entre los accidentes geográficos, más importantes son la sierra de Palencia, montaña el Guapinol y los Cerros Alto, Azacualpilla, Chayal, Potrerillo, de la Cruz, El Astillero, La Campana, Los Amoles, Tabacal y Tomastepeque (Flores, 2019).

#### **1.2.7.6 Áreas protegidas**

Son áreas protegidas, incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la reestructuración de la flora y la fauna silvestre (Decreto Número, 4-89 Ley de Áreas Protegidas del Congreso de la República de Guatemala).

- **Reserva natural privada Corral Viejo**

El 23 de abril de 2002, mediante resolución número 62/2002, la Secretaría Ejecutiva del -CONAP- declaró Reserva natural privada la finca denominada Corral Viejo, con un área de 136 hectáreas (194.29 manzanas), queda así inscrita en el folio 65 del libro de registro de legalización de áreas protegidas privadas, municipales y áreas ya declaradas.

### **1.3 ÁMBITO SOCIAL DE PALENCIA**

Entorno en que se desarrolla el municipio de Palencia, pone énfasis en las áreas de organizaciones: sociales, ambientales, culturales y deportivas. Servicios básicos, infraestructura, entidades de apoyo, análisis de riesgo naturales, socionaturales, antrópicos y ambientales.

#### **1.3.1 Organizaciones**

“Es un conjunto sistemático de personas encaminadas a realizar un propósito específico” (Coulter, 1996). Existen diversas organizaciones en Palencia, de tipo social, ambiental, religiosas, cultural y deportivas. Se describen a continuación:

##### **1.3.1.1 Sociales**

Grupo de personas que interactúan entre sí, en virtud de que mantienen determinadas relaciones sociales con el fin de obtener ciertos objetivos. Dentro de las organizaciones sociales del municipio de Palencia se encuentran -ADIPA- y Organización de Padres de

Familia -OPF-.

- **Concejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

Son grupos de personas que representan a la población; contribuyen e informan a la comunidad, proponen, implementan y evalúan posibles soluciones de problemáticas para poder ir en busca del desarrollo local.

Empezaron a constituirse como -COCODE- en la colonia San Carlos y Nueva San Carlos el 12 de agosto del año 2016 y desde esa fecha han continuado más grupos con la armonía de colaborar con las comunidades del Municipio.

La conformación de la junta directiva es la siguiente: presidente, vicepresidente, secretaria, tesorero y vocal. Se realiza actualización de junta directiva cada dos años. Las reuniones se realizan dos veces al mes en casa del presidente. En la actualidad Palencia cuenta con 82 -COCODE- registrados, 51 hombres y 31 mujeres; estos espacios permiten los pobladores tener un sentido de pertenencia y de posicionarse como agentes de desarrollo (Municipalidad de Palencia, 2020).

- **ADIPA**

Su nombre específico es Asociación de Desarrollo Integral Palenciana y se conoce más por sus siglas -ADIPA-. Tiene como principal objetivo alcanzar el desarrollo integral, luchar por la unidad y el orden, a fin de lograr la paz en todo el Municipio. Su función fundamental es la promoción de proyectos comunitarios y organizativos en las mismas comunidades (-ADIPA-, 2016).

En 2016 fue fundada -ADIPA-; desde esa fecha han gestionado y trabajado por el desarrollo del municipio de Palencia; en las áreas: ambientales, salud, educación, capacitación, recreación y culturales.

- **Organización de Padres de Familia -OPF-**

La Organización de Padres de Familia es una agrupación comunitaria con

personalidad jurídica -otorgada por el -MINEDUC-, por medio de las Direcciones Departamentales de Educación- integrada por padres de familia de alumnos inscritos en los Centros Educativos de una comunidad determinada, con el fin de administrar y ejecutar los programas de apoyo existentes y los que pudiesen ser creados en el futuro (Artículo 2 del Acuerdo Gubernativo Número 233-2017).

### **1.3.1.2 Ambientales**

Instituciones que buscan estudiar, monitorear o proteger el ambiente del mal uso o degradación que causa la humanidad y sus acciones. Dentro de las organizaciones ambientales se encuentra -ADPAPA-.

- **ADPAPA**

Su nombre específico es Asociación de Productores Agrícolas Palencianos y se conoce ante la comunidad como -ADPAPA-.

Tiene como fin la unión de campesinos y agricultores de las aldeas de la parte alta, con el propósito de articular espacios para los mismos. Uno de sus objetivos es mejorar la educación agrícola. La fecha de fundación fue 28 de agosto del año 2019 y fue inscrita como Asociación Civil en el Ministerio de Gobernación -MINGOB- el 04 de febrero del año 2020. La junta directiva se conforma por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y tres vocales (ADPAPA, 2020).

Entre las actividades que han realizado se encuentran: proyecto de ampliación y asfalto en Palencia – Sanyuyo, petición de la construcción de puente Bailey en el paso del río Agua Caliente que beneficiará a las comunidades Agua Caliente, Palencia y Aguacaliente Mataquesuintla, Jalapa, incomunicadas en la carretera que conduce a Sampaquisoy y Sanyuyo (ADPAPA, 2020).

### **1.3.1.3 Culturales**

Agrupaciones que desarrollan labor colectiva, voluntaria, solidaria y de activación social a través de cultura y arte, en el territorio que habitan. Dentro de las organizaciones

se encuentra el Colectivo Chiviricuarta y Asociación Luz del Paraíso. También existen organizaciones religiosas; iglesias católicas y evangélicas que agrupan a personas con el fin de promover la espiritualidad en las comunidades.

- **Colectivo Chiviricuarta**

Lleva por nombre Chirivicuarta, el colectivo nace por la necesidad de unir a jóvenes comprometidos para aportar al desarrollo integral de la juventud, niñez y adolescencia del municipio de Palencia; 70% de la población es menor a 34 años, un Municipio joven que en la actualidad no cuenta con espacios dignos para el desarrollo integral del cuerpo dinámico social “Las Juventudes” (Chiviricuarta, 2019).

“Colectivo de jóvenes; educadores, músicos, artistas visuales, barberos, comunicadores, líderes comunitarios y estudiantes; comprometidos con la transformación, creación y dignificación de los espacios participativos de la niñez, adolescencia y juventudes (Chiviricuarta, 2019).

La fundación fue en agosto del año 2019. Su junta directiva está formada por 7 coordinadores y tesorero, las actividades se llevan a cabo por votación. El colectivo está conformado por 8 personas de junta directiva y 22 jóvenes. Se realizan reuniones los viernes, se reúnen en 1ra calle 4-08 cantón Agua Tibia del casco urbano del municipio de Palencia.

Las actividades que han realizado en su corto trayecto son: observatorios juveniles comunitarios, tercer conversatorio de observatorios en línea a través de la página Jóvenes Constructores de Paz, desde los Derechos Humanos, han realizado un recorrido por 5 temas que han ayudado a sobreponer la pandemia COVID-19, festival de la Juventud se centra en fomentar el compromiso de los jóvenes en estas vías interrelacionadas: participación a nivel local o de comunidad y participación a nivel nacional (formulación de leyes, políticas y de su aplicación), Primer festival de Arte Comunitario por el “Buentrato” se platican temas sobre la importancia del cuidado emocional (Chiviricuarta, 2019).

- **Asociación Luz del Paraíso**

Se fundó como Asociación para la Niñez y Juventud “Ven Conmigo” en el presente lleva por nombre Asociación Luz del Paraíso, es una institución no lucrativa que apoya a familias de escasos recursos económicos de la comunidad de aldea El Paraíso, brindan acompañamiento educativo a niños del lugar, alimentación, vestuario y útiles escolares. Buscan abarcar su desarrollo integral e implementar programas de capacitación, tutorías, deportes, salud dental, salud física, entre otros (Paraíso, 2009).

Fue fundada en diciembre del año 2009, la junta directiva está conformada por administradora, auxiliar de administración, coordinadora pedagógica, 5 psicólogas. Las reuniones se realizan una vez por semana en el km 35 aldea El Paraíso.

Sus principales logros se enfocan en: dar alimentos, clases de computación e internet, biblioteca para hacer tareas, y tutorías diarias por maestros que refuerzan el aprendizaje escolar de los niños de la aldea. Las madres trabajan en recolectar la cosecha de: ejote, tomate y güisquil; agradecidas por el apoyo que les brindan a sus hijos, asisten a la asociación Luz del Paraíso una vez al mes, a colaborar con la limpieza y elaboración de tortillas (Paraíso, 2009).

#### **1.3.1.4 Deportivas**

La finalidad de estas instituciones es la promoción y desarrollo del deporte, a través de la práctica deportiva. Relacionadas con tres elementos que componen su definición: actividad física, competencia y reglas. Existe una organización deportiva que lleva por nombre Deportivo Palencia Club Juvenil.

- **Deportivo Palencia Club Juvenil**

Es un equipo profesional de fútbol, que participa en la tercera división del fútbol guatemalteco, se fundó el 26 de enero del año 1993 (Deportivo Palencia, 2013).

En el año 2016 tenía por nombre Deportivo FC Palencia y en el año 2020 se llama Deportivo Palencia Club Juvenil.

### **1.3.1.5 Otras**

De las asociaciones que se mencionaron con anterioridad, no cuenta con ninguna otra actividad.

## **1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Constituyen los servicios básicos e infraestructura con que cuenta un centro poblado; necesarios para garantizar el desarrollo y calidad mínima de vida. A continuación, se describe la situación del Municipio con respecto a dichos servicios

### **1.4.1 Educación**

Es un factor primordial que contribuye el desarrollo social y económico de la población, es un derecho constitucional y obligación del Estado garantizar y proporcionar educación a todos los habitantes sin discriminación alguna según la Constitución Política de la República de Guatemala, sección cuarta Artículo Número 71.

De acuerdo con el Plan Operativo Anual -POA- del año 2020, cuenta con un limitado acceso a la educación, pese a los esfuerzos por ampliar la cobertura; a nivel preprimaria, primaria, básico y diversificado ha obtenido una leve mejoría. Algunos factores que influyen en esta situación son: limitación de personal para atender la demanda, falta de infraestructura y mantenimiento de ésta y factores socio-culturales (Dirección Municipal de Planificación, 2020).

#### **1.4.1.1 Matriculación**

Según datos del Resumen Anuario Estadístico -RAE- 2019 del -MINEDUC-, 7 de cada 10 niños en edad escolar estudian; la distribución de matrícula por nivel en la enseñanza preprimaria en el año 2019 fue 14.31%, primaria 67.01%, básico 14.31% y 4.36% en diversificado (MINEDUC, 2019).

#### **1.4.1.2 Analfabetismo**

Se entiende por analfabetismo la incapacidad que posee un ser humano para realizar las operaciones básicas de leer y escribir. (Bembibre, 2009).

El Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- tiene como objetivo esencial, promover los medios adecuados para que la población joven y adulta de 15 años y más, que no sabe leer y escribir tenga acceso a la cultura escrita, con lo cual se contribuirá al desarrollo del potencial humano para que la persona participe de forma activa en el desarrollo económico, social y político del país y con ello garantizar el derecho que tiene la población adulta analfabeta de Guatemala a la educación (MINEDUC, 2018).

La población alfabeta corresponde a 83.53%, y la población analfabeta representa 16.47%, muestra un mayor índice el género femenino 54.84% ante el género masculino 45.16%.

#### **1.4.2 Salud**

El municipio de Palencia cuenta con este servicio por medio de los puestos de salud del -MSPAS- y los construidos y administrados por la municipalidad en los que se atiende a la población de escasos recursos, también cuenta con algunas clínicas de médicos particulares en el casco urbano, aldea Los Mixcos y aldea El Paraíso.

El Centro de Atención Permanente -CAP- y 8 puestos de salud fortalecidos, son administrados por el -MSPAS-, el -CAP- es un centro de atención tipo “B” que cubre emergencias las 24 hrs. Atiende partos, presta servicios de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de pacientes, así bien acciones a favor del ambiente y un laboratorio.

El personal médico está integrado por: dos médicos generales, un pediatra, un odontólogo, un nutricionista, quienes atienden en horario de 7:00 AM a 3:00 PM; un enfermero profesional y dos auxiliares quienes atienden las 24 hrs. A excepción del puesto de salud de aldea El Fiscal que cuenta con un médico general, un odontólogo y dos enfermeros auxiliares, los otros puestos de salud cuentan solo con un enfermero auxiliar, todos atienden en horario de 7:00 AM a 3:00 PM. (Plan De Desarrollo Municipal, 2011-2025).

### **1.4.3 Agua**

La distribución del servicio de abastecimiento de agua se lleva a cabo por la municipalidad, organizaciones comunitarias y empresas privadas. Las aguas provienen de fuentes superficiales de agua, pozos mecánicos y pozos artesanales. Se utilizan sistemas de captación, conducción, tanques de distribución, con constante mantenimiento en la red de distribución hacia los domicilios. Por la topografía del terreno, la mayoría de los sistemas de agua entubada; municipales, privadas o comunitarias cuentan con una distribución sectorizada del servicio es decir con horarios establecidos, en época seca abastece a los vecinos por medio de camiones cisterna de agua.

El servicio cubre 90% del Municipio, 10% se abastece por medio de pozos artesanales, nacimientos de aguas privadas, agua de lluvia, camiones cisterna o ríos. La forma de administración es por medio de: comités de agua, -COCODE-, asociaciones y municipales. Las tasas varían de acuerdo con los gastos de operación y mantenimiento de cada lugar, sin embargo, los precios son regulados con base a un estudio técnico financiero, con asesoría de organizaciones gubernamentales, Instituto de Fomento Municipal -INFOM-, Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales -UNEPAR-, aprobado por el Concejo Municipal.

### **1.4.4 Drenajes**

La principal función de un sistema de drenaje es permitir la retirada de las aguas servidas, aguas acumuladas por precipitaciones que se acumulan en depresiones de los suelos entre otras, por lo cual causan inconvenientes en las áreas urbanas, carreteras y siembras, sin un adecuado sistema.

Los hogares con servicio de drenajes ascienden a 19% y para 2018 aumentó a 38%. La mayoría de los hogares en el casco urbano y colonias privadas cuentan con drenajes y en el área rural utilizan fosas sépticas o pozos ciegos para recoger las aguas negras, en algunas aldeas como Primera Joya, La Concepción y Agua Caliente se pueden observar hogares que desechan las aguas grises sobre la superficie de la tierra.

#### **1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público**

La prestación de este servicio se encuentra a cargo de la Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. -EEGSA-, que abastece a 16,672 hogares de energía domiciliar, esto representa 96% de las viviendas en su mayoría del casco urbano, 4% de las familias utilizan otros tipos de alumbrado como candelas, paneles solares, gas corriente, y otros (INE, 2018).

Las tarifas de energía vigentes del 1 de agosto al 31 de octubre de 2020, son de Q1.20/kWh para tarifa social y Q 1.29/kwh para tarifa no social. La tarifa social se aplica a los clientes que consumen de 1 a 300 kwh al mes.

Derivado de la situación que atraviesa el país por la pandemia COVID-19, el gobierno aprobó un subsidio extra el cual varía para cada rango de consumo, este fue aprobado en mayo de 2020.

Alumbrado Público -AP-, es una tarifa en baja tensión aplicable a los consumos de alumbrado público municipal y ornamentación iluminada que sean accionados con sistemas foto-sensores (fotocelda) que funcione o consuma energía durante la noche, y estén conectados a la red del distribuidor sin equipo de medición, la metodología para determinar el consumo mensual de energía será establecida por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE) (EEGSA, 2020).

La tarifa municipal de -AP- es 18% sobre el consumo del usuario, cuenta con una cobertura de 88% y el responsable del mantenimiento e inventario es la -EEGSA- con apoyo de la Municipalidad.

Una de las dificultades del servicio, es que no existe cobertura total de alumbrado público y energía domiciliar, el costo por extensión de línea cada 200 mts es de Q.250.00 el cual debe ser cancelado por los usuarios lo que limita la prestación del servicio, dado que la comunidad no tiene la capacidad adquisitiva para pagar dicha extensión.

#### **1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios**

La cobertura de drenajes aún es limitada y representa un reto para la población en especial para el área rural, 38% de los hogares tiene drenajes, 29% letrina o pozo ciego, 18% excusado lavable, 12% con fosas sépticas, 3% no poseen el servicio; por lo cual se ven obligadas a hacer sus excretas al aire libre, esto causa proliferación de enfermedades, infecciones y contaminación del ambiente. En comparación con ambos censos para el 2020 han mejorado las condiciones de este servicio quienes no cuenta con letrina pueden solicitarla a la municipalidad.

#### **1.4.7 Sistemas de recolección y de tratamiento de desechos sólidos**

Los datos indican que 56% de la población no cuenta con una estrategia definida para el manejo de los desechos sólidos por lo cual, es importante que las autoridades correspondientes promuevan a los habitantes, sean responsables del manejo de los desechos.

El 49% de desechos sólidos son quemados, ocasiona un ambiente más propenso a enfermedades respiratorias; 3% lo tiran en ríos, quebradas o cualquier lugar, 2% entierran desechos y 2% reciclan o utilizan como abono. El 44% de los pobladores hacen uso del servicio privado o municipal de recolección de desechos sólidos.

El servicio que presta la municipalidad por recolección de desechos sólidos públicos se realiza por medio de un camión; los puntos de recolección son: mercado municipal ubicado en la calle real, escuelas del casco urbano y salones de usos múltiples de las comunidades.

#### **1.4.8 Cementerios**

Según el Artículo Número 1 del Acuerdo Gubernativo Número 21-71, 1971, son cementerios, los terrenos, sitios o lugares que fueren y hubieren sido autorizados legalmente por el -MSPAS- para el enterramiento, incineración de cadáveres, para ambos servicios a la vez (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 1971).

Palencia cuenta con 16 cementerios para las 23 aldeas. Uno municipal ubicado en la 2ª. calle del casco urbano es el único que cuenta con nichos y los 15 restantes en distintas aldeas. Presta el servicio de inhumación a la comunidad; dispone de un área destinada para los pobladores de extrema pobreza a los que exonera el pago según lo indique el Departamento de Obras Sociales.

El costo por inhumación es de Q.12.00 por exhumación previa autorización del centro de salud Q.15.00 los nichos que son otorgados en calidad de arrendamiento una cuota anual de Q.50.00 y con lotes para construir nichos y mausoleos que se otorgan en calidad de propiedad por la cantidad de Q.300.00 según el reglamento para la administración y funcionamiento del servicio municipal de cementerios, elaborado el 20 de septiembre de 2019 en acta No.65-2019 y publicado en el Diario Oficial el 15 de octubre del mismo año (Directora interna servicios públicos, 2020).

#### **1.4.9 Sistemas de tratamiento de aguas servidas**

El tratamiento de aguas servidas consiste en una serie de procesos que tienen como fin eliminar los contaminantes físicos, químicos y biológicos presentes que provienen de las aguas residuales generadas por la población.

La municipalidad ha iniciado la construcción y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas servidas de tipo ordinario, con el fin de garantizar un manejo adecuado de los residuos y contribuir a la conservación del medio ambiente. A continuación; se detallan las plantas de tratamiento de aguas servidas en las aldeas: Pueblo Nuevo, Ojo de Agua, Los Sauces, El Paraiso, Los Mixcos, Los tecomates, Sanguayabá, Azacualpilla.

Las principales dificultades del servicio consisten en: falta de recursos para la inversión en plantas de tratamiento, lejanía y topografía del terreno en donde se encuentran las viviendas que aún no cuentan con el servicio, falta de concientización de la población con respecto a la disposición final de los desechos (Directora interna servicios públicos, 2020).

## **1.5 ENTIDADES DE APOYO**

Las entidades de apoyo estatales, privadas e internacionales brindan ayuda a través de recursos de capital o de trabajo para provocar cambios y mejoras efectivas para proporcionarles las herramientas y conocimientos adecuados que les permita conocer y ejercer de mejor forma sus capacidades.

### **1.5.1 Estatales**

Las entidades estatales se rigen de forma jurídica por la Constitución Política de la República de Guatemala promulgada por la Asamblea Nacional Constituyente el 03 de junio de 1985, esta es la Ley Suprema del Estado para la contribución del desarrollo nacional y el bien común, con el objeto de atender necesidades públicas de los ciudadanos.

Entre las entidades estatales que contribuyen al desarrollo social del municipio de Palencia están las siguientes:

- **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-**

Con sede en 2da calle, cantón Agua Tibia, del municipio de Palencia, participa en la red de derivación y jornadas médicas a nivel municipal, atiende las necesidades de morbilidad de la población en los diferentes puestos de salud, desde su inicio de funcionamiento el 27 de diciembre de 1944 (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2020).

- **Ministerio de Educación -MINEDUC-**

El -MINEDUC- por medio del Programa Nacional de Educación Alternativa - PRONEA- con sede en el centro cívico del municipio de Palencia, tiene participación en la red de derivación a nivel municipal (Departamento de Desarrollo Social y Cooperación, 2020).

- **Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-**

El -MIDES- con sede en el cantón Pueblo Nuevo 0-93 zona 0, participa con programas y comedores sociales para la población más necesitada, su participación data

del año 2012 a la actualidad (Departamento de Desarrollo Social y Cooperación, 2020).

- **Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-**

La oficina del -MAGA- se encuentra dentro de las instalaciones municipales. Capacita a mujeres en la elaboración de huertos, orienta sobre el uso adecuado de los bosques y reforestación, brinda asesorías a los productores avícolas y agrícolas en el uso de semillas y siembras de pilones. Su apoyo data del año 1920 (Departamento de Desarrollo Social y Cooperación, 2020).

- **Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-**

La -SOSEP- con sede en la 6 Av. 1-41 Zona 1 centro histórico, apoya con donaciones de alimentos y equipo de movilidad, además de constantes capacitaciones a mujeres, su apoyo data del año 1994 hasta la actualidad (Departamento de Desarrollo Social y Cooperación, 2020).

- **Asociación Nacional de Bomberos Municipales Departamentales - ASONBOMD-**

Cuenta con dos ubicaciones, la primera estación número 46 ubicada en el salón municipal de Palencia y la segunda número 83 en interior del centro de salud en aldea El Fiscal, Palencia. Ente facilitador de ayudas nacionales e internacionales que brinda apoyo necesario para el buen funcionamiento de estaciones de bomberos municipales departamentales, a través de insumos y capacitaciones para el personal, para atender emergencias (ASONBOMD, sf).

- **Ministerio Público -MP-**

Ubicado en Calle Real 3-103 Cantón Agua Tibia Avenida 15 de septiembre y 10 calle esquina zona 1, sede de la institución con funciones autónomas, promueve la persecución penal, dirige e investiga los delitos de acción pública, actúa y vela por cumplir la ley (Público, sf).

- **Tribunal Supremo Electoral -TSE-**

Ubicado en el local número 3 centro cívico, cantón Pueblo Nuevo frente a parque municipal, máxima autoridad en materia electoral creado para ser el organismo encargado de realizar elecciones libres y transparentes en Guatemala, fundado en 1983 (Electoral, 2021).

- **Policía Nacional Civil -PNC-**

Entidad ubicada en aldea El Fiscal, encargada de proteger la vida, integridad física, seguridad de las personas y sus bienes, preservar el orden y la seguridad pública, prevenir, investigar y combatir la delincuencia (Policia Nacional Civil, sf).

- **Registro Nacional de las Personas -RENAP-**

Entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas, inscribir hechos relacionados al estado civil y demás datos de identificación desde el nacimiento hasta la muerte.

Oficina ubicada en calle real 3-121 cantón Agua Tibia, municipio de Palencia, horario de atención de 8:00 a 16:00 horas, presta los siguientes servicios: emisión de DPI, actas de nacimiento, matrimonio, defunción, las tarifas oscilan entre Q.15.00 y Q.250.00 (RENAP, 2021).

- **Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-**

Consultorio ubicado, en la 3 calle 2-04 Cantón Pueblo Nuevo, horario de atención de 8:00 a 16:00 horas, atiende enfermedad común, accidentes, maternidad y pediatría (IGSS, sf).

- **Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-**

Ubicada dentro de las instalaciones de la municipalidad, órgano responsable de coordinar con las instituciones públicas, privadas, organismos nacionales e internacionales, sociedad civil a nivel municipal, la gestión de riesgo a los desastres (COMRED, 2021).

- **Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-**

Por su carácter de única universidad pública cuenta con el propósito de desarrollar la educación superior, vinculada y comprometida con el desarrollo científico, social, humanista y ambiental, formadora de profesionales con principios éticos y la excelencia académica, ubicada en ciudad universitaria zona 12 de la ciudad de Guatemala, Guatemala.

Su fin primordial por medio de la Dirección General de Extensión Universitaria es promover la integración entre la -USAC- y la sociedad guatemalteca, en el marco del desarrollo humano, social, cultural, económico y político del país.

Por medio de los programas de extensión universitaria se proyecta el apoyo por medio de los -EPS- con los estudiantes de la diversidad de carreras universitarias a la prestación de servicios a las comunidades a nivel nacional (USAC, 2021).

### **1.5.2 Privadas**

En el municipio existen entidades privadas que brindan apoyo de carácter social.

- **Fundación -TECHO-**

La fundación -TECHO- con sede en la 5ª calle 17-31 zona 15 colonia El Maestro II, tiene participación en la construcción de viviendas, ludoteca, jornadas de limpieza y conciencia ambiental para los habitantes en el municipio de Palencia, su trabajo data del año 2012 hasta la fecha (Departamento de Desarrollo Social y Cooperación, 2020).

- **Proyecto Ciudad de los Niños**

Es una fundación de origen privado con sede en 6ª av. y 1ª calle, cantón Agua Tibia, tiene por objetivo la erradicación de la pobreza y servicio social con donación de medicamentos y alimentos para los pobladores, su apoyo data del año 2002 (Departamento de Desarrollo Social y Cooperación, 2020).

- **Centro de Recuperación Nutricional Sor Lucía Rogé**

Es una fundación social de las Hijas de la Caridad de San Vicente de Paul con sede

en la 17ª av. 23-49 zona 11 interior Hospital Hermano Pedro, apoya con el ingreso de niños de escasos recursos que padecen desnutrición, brindan cuidados y alimentos adecuados, su apoyo data del año 1987 (Departamento de Desarrollo Social y Cooperación, 2020).

▪ **Universidad Mariano Gálvez -UMG-**

La -UMG- con sede en la 3ª av. 9-00 zona 2 interior finca El Zapote apoya al con estudiantes en la etapa de -EPS- de las facultades Medicina y Psicología que realizan sus prácticas profesionales en los puestos de salud de las comunidades como aporte a las familias más necesitadas por medio de la municipalidad desde el año 2016 (Departamento de Desarrollo Social y Cooperación, 2020).

### **1.5.3 Internacionales**

Son entidades no gubernamentales o no lucrativas en apoyo a la sociedad que colaboran en el desarrollo social, se detallan a continuación: Feed The Children (1994), Club Rotario (2016), Fundación Tzu Chi (1966), United States Agency for International Development -USAID- (2009), World Vision (1980), Asociación Hope Have (2019) y Brigada Musulmana (2016), Fundación Tigo (2009).

Dentro de las donaciones, se encuentran: equipo médico y hospitalario, mobiliario de oficina, de movilidad y/o rehabilitación. También alimentos, vitaminas y material educativo. La Fundación Tzu Chi se hizo cargo de la construcción de la escuela en la comunidad Villa de Oriente. Feed The Children y la Fundación Tigo crearon un aula virtual y proporcionan infraestructura tecnológica en la escuela de aldea el Hatillo. La Asociación Hope Have se encuentra en el municipio San Juan Sacatepéquez.

## CAPÍTULO II

### CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

El capítulo contiene los elementos del ámbito productivo de Palencia, se describen factores de la producción, actividades productivas que realizan, comercio y servicios con los que cuentan y análisis de la vulnerabilidad que afectan a la producción, todas estas variables son esenciales para conocer el grado de desarrollo económico.

#### 2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son aquellas que están relacionadas con la producción, distribución, intercambio y consumo de bienes; los cuales satisfacen las necesidades humanas de la población del lugar y de otros lugares donde se trasladan dichos productos.

Se presenta a continuación, el cuadro con el detalle de las actividades productivas, que se identificaron en la investigación documental los cuales son: agrícola, pecuaria y artesanal.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Palencia, departamento de Guatemala**  
**Resumen de actividades productivas**  
**Año 2020**

<b>Actividad productiva</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>
Agrícola	259,779,260	82	5,836	62
Pecuaria	39,833,020	13	2,107	23
Artesanal	14,992,670	5	67	1
Comercio y servicios	-	-	1,339	14
<b>Totales</b>	<b>314,604,950</b>	<b>100</b>	<b>9,349</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2020.

Como se puede observar en el cuadro anterior, la actividad más importante y con el porcentaje mayor con un 82% es agrícola, los habitantes dedican más interés a la agricultura por tener terrenos propios en los cuales pueden cultivar; Güisquil, papa, tomate y poderlos comercializar, como segunda actividad es la pecuaria, la crianza que utilizan es la de traspatio y por último la artesanal.

### 2.1.1 Agrícola

La actividad agrícola constituye el sector productivo más significativo de la economía de los hogares en el municipio. El mayor porcentaje de la población vive en el área rural y se dedica a la agricultura de subsistencia; entre las actividades principales se encuentran, la producción de granos básicos y hortalizas. Los productos agrícolas de mayor importancia son: güisquil, papa, tomate, jocote, café, maíz y frijol. Algunos para el autoconsumo y otros se distribuyen y centros de mayoreo de la ciudad.

Los productos temporales: güisquil, papa, tomate, zanahoria, coliflor, chile pimiento y jalapeño, maíz, frijol, repollo, brócoli, pepino; productos permanentes: café, y jocote.

#### 2.1.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

El Municipio es de vocación agrícola de subsistencia y los excedentes y algunas hortalizas se distribuyen en el municipio y centros mayoristas de la ciudad capital.

A continuación, se presenta un cuadro con el volumen agrícola que existe para la comercialización.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Palencia, departamento de Guatemala**  
**Producción agrícola**  
**Superficie, volumen y valor de la producción**  
**Año 2020**

<b>Estrato producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Extensión en manzanas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de producción</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Microfincas</b>	<b>2,728</b>	<b>2,728</b>				<b>29,155,578</b>
Café	50	50	Quintal	1,750	848.33	1,484,578
Güisquil	120	120	Bulto	72,000	70	5,040,000
Papa	100	100	Quintal	40,000	175	7,000,000
Tomate	30	30	Caja 50 lbs	21,000	95	1,995,000
Frijol	1,028	1,028	Quintal	20,560	350	7,196,000
Maíz	1,400	1,400	Quintal	56,000	115	6,440,000
<b>Subfamiliares</b>	<b>2,234</b>	<b>6,552</b>				<b>129,204,314</b>
Café	234	1,170	Quintal	40,950	848.33	34,739,114
Güisquil	350	1,050	Bulto	630,000	70	44,100,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Papa	60	240	Quintal	96,000	175	16,800,000
Tomate	36	180	Caja 50 lbs	126,000	95	11,970,000
Frijol	750	1,500	Quintal	30,000	350	10,500,000
Maíz	804	2,412	Quintal	96,480	115	11,095,200
<b>Familiares</b>	<b>211</b>	<b>4,016</b>				<b>95,481,058</b>
Café	33	1,650	Quintal	57,750	848.33	48,991,058
Güisquil	46	460	Bulto	276,000	70	19,320,000
Papa	18	216	Quintal	86,400	175	15,120,000
Tomate	4	40	Caja 50 lbs	28,000	95	2,660,000
Frijol	50	750	Quintal	15,000	350	5,250,000
Maíz	60	900	Quintal	36,000	115	4,140,000
<b>Multifamiliares</b>	<b>5</b>	<b>1,000</b>				<b>5,938,310</b>
Café	5	1,000	Quintal	7,000	848.33	5,938,310
<b>Totales</b>	<b>5,178</b>	<b>14,296</b>				<b>259,779,260</b>

Fuente: investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2020.

En el cuadro anterior se detallan las unidades agrícolas, volumen de producción y valor de los principales cultivos que se producen, la mayor cantidad de áreas cultivadas son de maíz y frijol; aunque no se logran las cosechas deseadas por el rendimiento de las tierras; en lo que respecta a las unidades productivas son las microfincas las que predominan, que pertenecen a familias con pequeñas extensiones de tierra. Los productos agrícolas con mayor volumen de producción son güisquil y papa, se comercializan en los centros de mayoreo de la ciudad capital. El café no se encuentra incluido en el cuadro anterior por ser un producto agroindustrial destinado a la exportación.

## 2.1.2 Pecuaria

La mayoría de familias se dedican a la crianza animales de traspatio como sustento, en área rural crían ganado bovino, porcino y aviar los productos pecuarios son distribuidos en algunas ocasiones; de manera local y nacional por intermediarios.

### 2.1.2.1 Volumen y valor de la producción

Los habitantes no se dedican de lleno a esta actividad debido a que; los suelos presentan inclinaciones y dificultan la crianza de ganado, por lo que la producción se realiza en traspatio. A continuación, se presenta el cuadro de volumen y valor de la

producción donde se detalla el inventario avícola, bovino y porcino:

**Cuadro 9**  
**Municipio de Palencia, departamento de Guatemala**  
**Producción pecuaria**  
**Volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto**  
**Año 2020**

<b>Estrato</b>	<b>Unidades</b>	<b>Unidad</b>	<b>Volumen</b>	<b>Precio</b>	<b>Valor de la</b>	<b>%</b>
<b>Producto</b>	<b>económicas</b>	<b>de</b>	<b>de</b>	<b>unitario</b>	<b>producción</b>	
		<b>medida</b>	<b>producción</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>	
<b>Microfincas</b>						
<b>Totales</b>	<b>2,107</b>				<b>39,833,020</b>	<b>100.00</b>
<b>Ganado avícola</b>	<b>131</b>				<b>19,663,500</b>	<b>49.36</b>
Gallina reproductora	20	Unidad	37,383	60.00	2,242,980	
Gallina para postura	35	Unidad	44,270	60.00	2,656,200	
Pollo	70	Unidad	177,264	80.00	14,181,120	
Codorniz	1	Unidad	24	25.00	600	
<b>Microfincas</b>						
Pavo	2	Unidad	1,096	300.00	328,800	
Pato	3	Unidad	2,538	100.00	253,800	
<b>Ganado bovino</b>	<b>1,126</b>				<b>18,635,600</b>	<b>46.78</b>
Ternera	25	Cabeza	78	2,600.00	202,800	
De 1 año	40	Cabeza	117	3,300.00	386,100	
De 2 años	60	Cabeza	115	4,800.00	552,000	
De 3 años	15	Cabeza	45	6,000.00	270,000	
Ternero	20	Cabeza	60	3,500.00	210,000	
De 1 año	33	Cabeza	93	3,900.00	362,700	
De 2 años	35	Cabeza	72	5,525.00	397,800	
De 3 años	11	Cabeza	22	7,800.00	171,600	
Vaca	817	Cabeza	2,452	6,050.00	14,834,600	
Toro	70	Cabeza	96	13,000.00	1,248,000	
<b>Producción de leche</b>	<b>50</b>					
Leche	50	Litro	30,680	4.00	<b>122,720</b>	<b>0.31</b>
<b>Ganado menor</b>						
<b>Ganado porcino</b>	<b>800</b>				<b>1,411,200</b>	<b>3.54</b>
Cerdo	800	Cabeza	1,764	800.00	1,411,200	
<b>Totales</b>	<b>2,107</b>				<b>39,833,020</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2020.

El cuadro anterior detalla las principales crías y engorde pecuarias, siendo el principal el aviar con un 49.36%, el ganado que ocupa el segundo puesto es el bovino con

46.78% con un total de Q.39,833,020.00

### **2.1.3 Artesanal**

El desarrollo artesanal de la población es muy poco; sin embargo, se pueden identificar algunas como: panadería, herrería, carpintería y floristería. El pan es uno de los principales productos tradicionales y populares de la localidad, es un alimento básico en la nutrición de la población, seguido de la fabricación de estructuras de hierro y madera, esenciales en la decoración de los hogares, comercios, etc., así como la manufactura de flores de papel y tela, requiere de materiales, técnicas manuales, singulares habilidades y destrezas

La población femenina de la Aldea Sanguayabá, que dedica parte de su tiempo a la elaboración de tapetes. La habilidad en el tejido es heredado y transmitido de madres a hijas, utilizan agujas de tejer, sedalina, lustrina, rafia y lana elaboran tapetes de todos tamaños. Algunos llegan a medir hasta dos metros y es muy usual encontrarlos en las modestas viviendas como ornamento en paredes de salas o en corredores. Esta producción requiere de poca inversión y abastece el mercado local.

Un singular trabajo artesanal lo realiza la población femenina de la aldea Sanguayabá, que dedica parte de su tiempo a la elaboración de tapetes. La habilidad en el tejido es heredado y transmitido de madres a hijas. Utilizan agujas de tejer, sedalina, lustrina, rafia y lana; elaboran tapetes de todos tamaños. Algunos llegan a medir hasta dos metros, es muy usual encontrarlos en las modestas viviendas como ornamento en paredes de salas o en corredores. Esta producción requiere de poca inversión para abastecer el mercado local.

#### **2.1.3.1 Volumen y valor de la producción**

La principal actividad artesanal es la panadería, la cual provee alimento diario a la población; seguida por la herrería y carpintería.

El siguiente cuadro muestra el volumen y valor de la producción artesanal de pequeño artesano:

**Cuadro 10**  
**Municipio de Palencia, departamento de Guatemala**  
**Producción artesanal**  
**Volumen y valor de la producción por tamaño de artesano y actividad**  
**Año 2020**

<b>Tamaño actividad</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de producción</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Pequeño artesano</b>					
<b>Total</b>	<b>49</b>				<b>14,992,670</b>
<b>Panadería</b>	<b>18</b>		<b>14,580,024</b>		<b>14,581,920</b>
Pan francés		Unidad	6,480,000	1.00	6,480,000
Pan dulce grande		Unidad	8,100,000	1.00	8,100,000
Pastel			24	80.00	1,920
<b>Herrería</b>	<b>23</b>		<b>336</b>		<b>259,800</b>
Puerta		Unidad	102	1,300.00	132,600
Balcón m <sup>2</sup>		Unidad	102	600.00	61,200
Ventana m <sup>2</sup>		Unidad	66	500.00	33,000
Pasamanos m <sup>2</sup>		Unidad	66	500.00	33,000
<b>Carpintería</b>	<b>6</b>		<b>192</b>		<b>146,200</b>
Mesas		Unidad	64	1,200.00	76,800
Moladores		Unidad	40	125.00	5,000
Banca		Unidad	64	125.00	8,000
Roperos		Unidad	12	2,200.00	26,400
Trinchantes		Unidad	12	2,500.00	30,000
<b>Floristería</b>	<b>2</b>		<b>70</b>		<b>4,750</b>
Flores de papel		Unidad	20	200.00	4,000
Coronas		Unidad	50	15.00	750
<b>Total</b>	<b>49</b>				<b>14,992,670</b>

Fuente: investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2020.

Como se puede observar en el cuadro anterior la producción artesanal con mayor ocupación es la panadería con un valor total de Q.14,992,670.00; de 49 unidades productivas.

#### **2.1.4 Agroindustrial**

Se realiza actividad agroindustrial en las fincas El Socorro y San Patricio El Limón, las cuales se dedican a la producción cafetalera de exportación, en la cual la primera se ha logrado posicionar como productor del mejor café de Guatemala, catalogado así según el

Cup of Excellence 2020, evento organizado por la Asociación Nacional del Café - ANACAFE-. produce un aproximado de 1,500 quintales de café en 320 caballerías (SEGEPLAN, Plan de Desarrollo Municipal, 2011-2025).

Se solicitó información al área financiera, de la Finca San Patricio El Limón, sin embargo, no fue posible obtenerla.

### **2.1.5 Industrial**

En el municipio de Palencia, no se realiza ninguna actividad industrial, derivado que la mayor parte de la población su principal producción es agropecuaria

### **2.1.6 Comercio y servicios**

El comercio es el intercambio de bienes y servicios entre varias partes a cambio de bienes y servicios diferentes de igual valor o a cambio de dinero.

Un servicio, en el ámbito económico, es la acción o conjunto de actividades destinadas a satisfacer una determinada necesidad de los clientes, brinda un producto inmaterial y personalizado (Economipedia, 2020).

- **Comercio**

De acuerdo con la investigación, el comercio en Palencia es variado, se encuentran: tiendas de barrio, librerías, ferreterías, agro-servicios, salones de belleza, restaurantes, farmacias. Existen plazas comerciales que cuentan con: bancos, supermercados, restaurantes, heladerías, imprenta, panaderías, tiendas de venta de ropa. Asimismo, el Municipio cuenta con gasolineras, importadoras, ventas de vehículos, camiones y motos (Maps, s.f.).

- **Servicios**

En Palencia existe servicio telefónico de varias compañías, servicios de cable TV, reparto de gas propano, transporte público, buses, microbuses y moto taxis. Los servicios básicos llegan a una gran parte de la población, la municipalidad trata de cubrir los mismos

para que los habitantes cuenten con los servicios necesarios para subsistir, quienes no tienen acceso de agua potable realizan recolecta por medio de lluvias, nacimientos de agua, pozos o ríos.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN PECUARIA**

La producción en el Municipio es agrícola, derivado por los factores de clima, tierra, así como la mano de obra que contribuyen a la siembra y/o cosecha de maíz, papa y güisquil. La crianza de ganado pecuario es utilizada para consumo propio en las familias.

En este capítulo se desarrolla los aspectos productivos de engorde de pollo; características tecnológicas, volumen valor, hojas técnicas de producción y costeo directo.

Se presenta a continuación, la producción para el año 2020, de las unidades pecuarias, volumen y valor total, según lo investigado en el mes de octubre.

#### **3.2 ENGORDE DE POLLO**

Son las aves que son utilizadas para engorde, las cuales son para autoconsumo o sustento familiar en algunos casos para la venta, no representa una transacción ordinaria con la finalidad de ser lucrado.

La mayoría de pollo que es utilizado para engorde o de traspatio, alcanzan un peso en un tiempo estimado de 4 a 7 semanas de edad, algunas razas de crecimiento son más lento, por lo que el tiempo puede transcurrir en 14 semanas de edad, debido al tipo de alimentación y raza. El pollo llega alcanzar un rango de peso entre 4 a 5 libras dependiendo de su alimentación.

##### **3.2.1 Identificación del producto**

El pollo de engorde; es el ave que es alimentado en un determinado tiempo, con maíz, concentrado para engorde y de crecimiento, hasta llegar a una edad adulta y así poder ser utilizado para autoconsumo para las familias, de esta forma contribuye a la economía de las mismas, este tipo de formación la realizan de manera de traspatio para economizar gastos. La raza avícola considerada buena es la que tiene habilidad para convertir el alimento que consumen en carne en poco tiempo con las siguientes características físicas como: cuerpo ancho, pechuga abundante, ojos prominentes brillantes y con movimientos

ágiles.

### 3.2.2 Características tecnológicas

Son los conocimientos y técnicas que se utilizan para la actividad avícola dentro de un estrato, se establece por las características tecnológicas aplicadas en los procesos productivos, la raza de ave, alimento, mano de obra, asistencia técnica, financiera, entre otros.

Para los cuidados de los lugares donde se desarrollan las aves, se utiliza mano de obra familiar no retribuida; debido al bajo volumen de crianza de la unidad productiva, las aves de engorde, son razas criollas, no utilizan controles para determinar costos y es para autoconsumo, la cual se vende de forma ocasional.

En algunos casos utilizan corrales de maya, la alimentación es realizada de forma manual con masa, maíz y concentrado en una mínima cantidad, no cuentan con asistencia técnica, los créditos financieros no son accesibles para los productores por las altas tasas de interés.

### 3.2.3 Volumen y valor de la producción

La producción pecuaria es importante en el crecimiento económico del municipio y como subsistencia familiar, gran parte se realiza de forma de traspatio. En el siguiente cuadro se detalla el volumen de producción.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Palencia, departamento de Guatemala**  
**Producción pecuaria**  
**Volumen y valor de la producción engorde de pollo**  
**Por tamaño de finca y producto**  
**Año 2020**

<b>Estratos/productos</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Volumen de la producción</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Microfinca</b>				
<b>Ganado de avícola</b>				
Engorde de pollo	70	177,264	80.00	14,181,120
Gallinas reproductoras	20	37,383	60.00	2,242,980

Continua en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Gallinas para postura	35	44,270	60.00	2,656,200
Codornices	1	24	25.00	600
Pavos	2	1,096	300.00	328,800
Patos	3	2,538	100.00	253,800
<b>Totales</b>	<b>131</b>	<b>262,575</b>		<b>19,663,500</b>

Fuente: investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2020.

En el cuadro anterior refleja que el engorde de pollo como la principal unidad productiva con un total de 177,264 por no requerir mucho aporte económico y sirve como complemento alimenticio en los hogares del centro poblado.

### 3.2.4 Destino de la producción

El engorde de pollo está destinado para el autoconsumo en familias y en algunos casos para la venta entre centros poblados. Esto es utilizado como subsistencia de la población, que no salen de las áreas rurales para evitar gastos adicionales a la economía familiar.

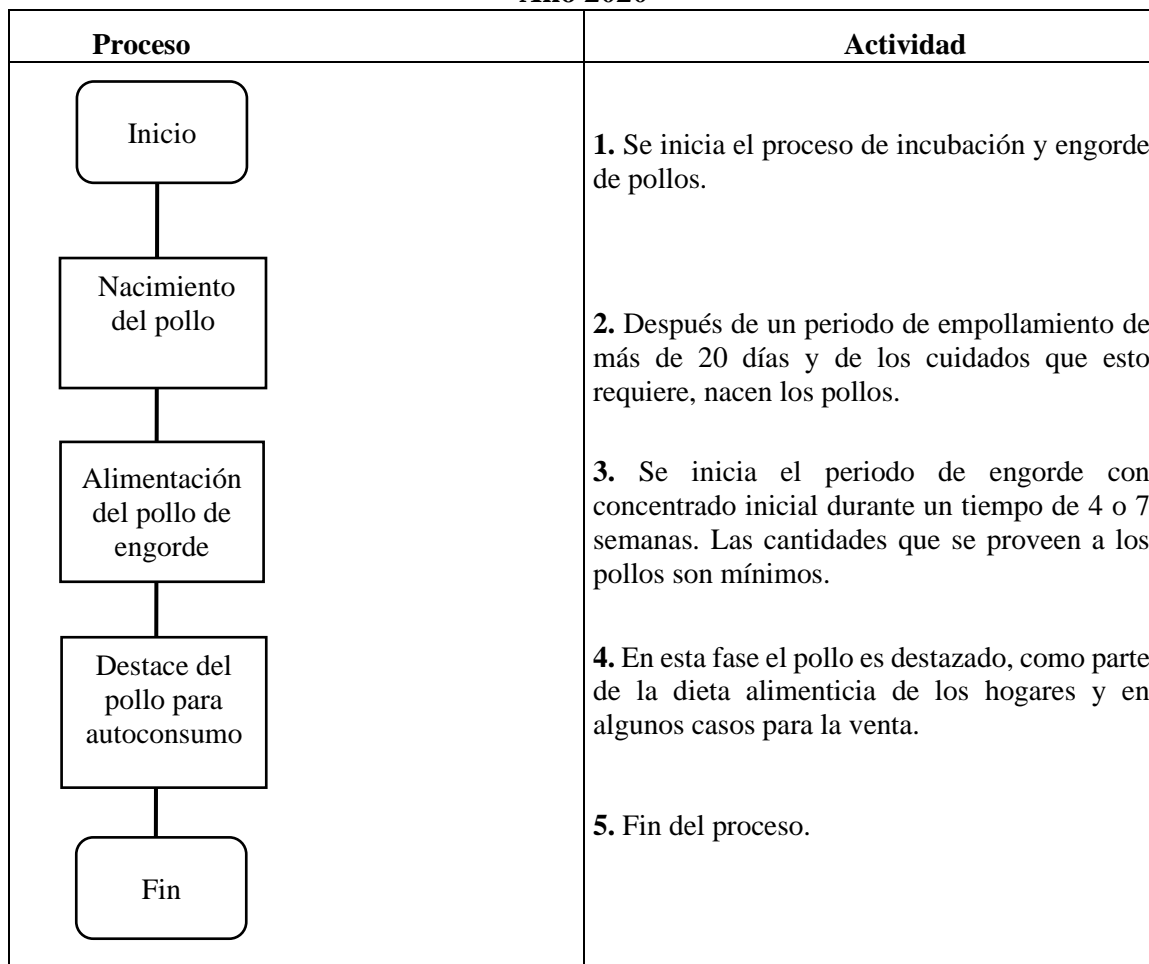
El precio del pollo de engorde es de Q.80.00 una cantidad aproximada, la cual puede variar según el tamaño y peso del ave. Cuando se realiza una venta eventual no requiere de gastos de transporte; por realizarse en la casa del productor.

### 3.2.5 Flujograma del proceso productivo

El engorde de pollo, es un proceso en el cual se deben tomar ciertas consideraciones para lograr a cabo las metas y obtener los beneficios con la debida administración familiar, control y simplificación.

Se presenta a continuación, la gráfica con la descripción del proceso de engorde de pollo, según la investigación realizada iniciando con la incubación, la alimentación del ave hasta llegar a una vida adulta y proceder a la venta o consumo del mismo.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Palencia, departamento de Guatemala**  
**Engorde de pollo**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año 2020**



Fuente: elaboración propia -EPS-, segundo semestre 2020.

En la anterior gráfica se puede apreciar el proceso de engorde del pollo, desde el inicio de la incubación, luego el tiempo que se necesita hasta el final, donde es consumido por las familias.

### 3.2.6 Costos de producción

Los costos de producción permiten conocer el valor real, son los gastos invertidos para obtener un valor del producto con el fin de tener rentabilidad.

En el proceso productivo se inicia con la incubación del huevo fértil que darán origen

al pollito; el cual es necesario para el engorde de pollo, el proceso tiene una duración promedio de 49 días tiempo en el que el ave debe alcanzar un peso entre de 4 a 5 libras de peso vivo, para posteriormente consumir o vender el pollo.

Los insumos utilizados por pollito en un día son: concentrado de engorde, de crecimiento y maíz, estos son los necesarios por ser de traspatio y familiar.

### 3.2.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

La hoja técnica es la segregación de los costos los que son fijos y aquellos que varían en relación directa con el volumen de producción; el costo variable son los que deben formar parte de la distribución, administración y financiamiento para evaluar los artículos terminados y poder cuantificar el costo de venta y los estados financieros.

En el costo engorde de pollo, se puede determinar los insumos utilizados para determinar el costo unitario de cada pollo. A continuación, se presenta la hoja técnica de costo directo.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Palencia, departamento de Guatemala**  
**Producción engorde pollo**  
**Hoja técnica de costo directo de producción**  
**Año 2020**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Microfinca Q.
<b>Costo de 1 pollo</b>				
<b>I Insumos</b>				<b>38.7500</b>
Pollo de 1 día	Unidad	1	5.00	5.0000
Concentrado de crecimiento	Quintal	0.0100	250.00	2.5000
Concentrado engorde	Quintal	0.0100	250.00	2.5000
Maíz	Quintal	0.2500	115.00	28.7500
<b>II Mano de obra</b>				-
Encargado	Jornal	0.1000	-	-
Bono incentivo	Jornal	-	-	-
Séptimo día	Jornal			

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior

<b>III Costos indirectos variables</b>				
Cuota patronal	%	0.1167	-	-
Prestaciones laborales	%	0.3055	-	-
<b>Costo engorde de un pollo</b>				<b>38.7500</b>

Fuente: investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2020.

En anterior cuadro se puede observar el costo de producción de engorde de un pollo equivale a un valor de Q.38.75 utilizando los insumos de concentrado de crecimiento y concentrado de engorde proporcionado en cantidades mínimas.

### 3.2.6.2 Estado de costo directo de producción

Representa todas las operaciones realizadas desde la adquisición de la materia prima hasta su transformación en artículos de consumo o de servicio. En este concepto destacan tres elementos o factores que a continuación se menciona:

- **Insumos**

Se denomina a todo elemento que se utiliza en una producción bienes, o ya sea agrícola, pecuaria e industrial, estos elementos son importantes para determinar el costo. En la producción pecuaria los insumos utilizados son: el maíz, concentrado y vacunas, que considere necesarios el productor, para la crianza de los animales.

- **Mano de obra**

Al costo de insumos por producto se le agrega el costo de mano de obra directa liquidada en la nómina de la planta de producción entre jefes de planta y operarios directamente vinculados con el proceso de cada producto. En la producción pecuaria engorde de pollo, no utilizan mano de obra remunerada, por tratarse de traspatio, lo realiza la familia.

- **Costos indirectos variables**

Liquidado también en insumos no identificables con el producto, se le agrega la mano de obra indirecta, incluyendo los jefes de planta que sirven a varios productos, jefes de producción, bodega o almacenistas además de los operarios, con sus aportes fiscales,

seguridad social y prestaciones sociales, se agregan los insumos por su calidad, cantidad y precios para la producción en general, al igual que servicios de arrendamiento, vigilancia y servicios públicos siendo estos los gastos que se utilizan para los costos indirectos.

En el municipio cuenta con un volumen de 177,264 de engorde de pollo con la hoja de costeo directo de producción se podrá determinar los gastos directos e indirectos en el ganado avícola.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Palencia, departamento de Guatemala**  
**Producción engorde pollo**  
**Estado de costo directo por tamaño de finca y producto**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2020**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Costo Total
<b>Ganado avícola</b>	
<b>Engorde de pollo</b>	
<b>Insumos</b>	<b>6,868,980</b>
Pollo	886,320
Concentrado de crecimiento	443,160
Concentrado engorde	443,160
Maíz	5,096,340
<b>Mano de obra</b>	-
<b>Costos indirectos</b>	-
<b>Costo directo de producción</b>	<b>6,868,980</b>
Producción anual	<b>177,264</b>
Costo engorde de pollo	<b>38.75</b>

Fuente: investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2020.

El cuadro anterior muestra los costos incurridos para el engorde de un pollo, por ser de traspatio no tiene costo de mano de obra y costos indirectos, determinando con los insumos consumidos por día en un pollo y la determinación anual refleja un total de Q.6,868,980.00

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO**

En este capítulo se desarrolla y analiza los aspectos generales del financiamiento como parte importante en las actividades productivas, así como los procedimientos para la obtención de créditos, condiciones, marcos legales, que se puede obtener en el país como factor económico para ejecutar los procesos productivos.

Cabe mencionar que en el municipio de Palencia para el engorde de pollo no cuentan financiamiento de entidades privadas o reguladas para este tipo de recurso, por tratarse de traspatio las familias utilizan capitales propios para la alimentación de las aves, así como la merma de maíz de las cosechas agrícolas.

Los ingresos internos provienen de los propios productores, quienes destinan una parte de los de salarios, de los jefes de familia para sostener la producción, que será una inversión para completar los alimentos de los hogares.

#### **4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

El sistema financiero de Guatemala tiene dos segmentos. El sector financiero formal (regulado), que está conformado por instituciones cuya autorización es de carácter estatal, bajo el criterio de caso por caso y que están sujetas a supervisión por parte de la Superintendencia de Bancos -SIB-, órgano facultado para ese fin. Este sector abarca un sistema bancario y uno no bancario. El primero incluye a los bancos comerciales y a las sociedades financieras, estas últimas, definidas por ley como instituciones especializadas en operaciones de banca de inversión (no captan depósitos y sus operaciones activas son de largo plazo).

El sistema financiero no bancario se rige por leyes específicas y está conformado por Almacenes Generales de Depósito, compañías de Seguros, Compañías de Fianzas, Casas de Cambio; además, por el Instituto de Fomento Municipal -INFOM- y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas -FHA-.

De esta manera, existen instituciones que realizan intermediación financiera cuya autorización responde a una base legal genérica (Código de Comercio) y que no se encuentran bajo la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos. Los intermediarios financieros que conforman este sector, usualmente innovadores, proporcionan los servicios que, por ley les era prohibido prestar a los off-share, que financian operaciones de comercio; así también las asociaciones de crédito, compañías emisoras y operadoras de tarjetas de crédito y débito, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales -ONG's- otros tipos de cooperativas que proporcionan servicios financieros en las áreas rurales. (Guatemala B. d., 2016).

#### **4.1.1 Crédito**

Es aquel que se consigue a través de las entidades financieras o bancarias, es decir, mediante préstamos y líneas de crédito. Empresas contratadas o comercializadoras asumen el financiamiento de la transacción otorgando plazos de pagos específicos o negociando un pago en cuotas. (POPULAR, 2014).

#### **4.1.2 Procedimientos para obtener el crédito**

Son los procesos a seguir para obtener un crédito con una entidad o asociación acreedora la cual tendrá garantía de pago con intereses recuperación de capital invertido en el otorgamiento de la deuda.

##### **4.1.2.1 Requisitos a cumplir**

Dependerá a la institución a la cual se solicite el crédito, la superintendencia de bancos a otorgado los procedimientos básicos, así como la documentación necesaria que la entidad crediticia necesita para analizar la situación económica financiera y verificar la capacidad de pago del solicitante.

- **En el sistema bancario**

Los requisitos que solicitan las diferentes entidades bancarias para otorgar un crédito se basan en artículo 52 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros. Es importante mencionar que es a criterio de cada entidad los documentos requeridos. A continuación, se detallan

los requisitos que solicita el Banco de Desarrollo Rural, S.A., -BANRURAL-, es uno de los bancos establecidos en el municipio de Palencia, para requerir un crédito amigo productor, es un crédito que otorgan a personas que se dedican a la agricultura, ganadería o silvicultura, estos son los siguientes:

- **Productor**

- IVE-IR-01
- DPI de la persona que solicita.
- Carné del Número de Identificación Tributaria -NIT-.
- Factura de agua, energía eléctrica o teléfono.
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
- Documentos según garantía.
- Fotocopia de la escritura del terreno del lugar de la inversión.

- **Ganaderos**

- IVE-IR-01
- DPI de la persona que solicita.
- Factura de agua, energía eléctrica o teléfono.
- Carné del Número de Identificación Tributaria -NIT-.
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos tres meses).
- Documentos de garantía.
- Fotocopia de la matrícula de fierro.

- **Silvicultores (productor forestal)**

- DPI de la persona que solicita.
- Factura de agua, energía eléctrica o teléfono.
- Carné del Número de Identificación Tributaria -NIT-.
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos tres meses).
- Documentos de garantía.
- Resolución de aprobación del proyecto por el INAB (si fuera inicio de plantación).

- Licencia de aprovechamiento forestal (si fuera exportación).

- **En otras instituciones**

Existen otras instituciones que conceden préstamos bajo similares requisitos, dentro del Municipio se encuentra la Cooperativa de ahorro y Crédito Guayacán, es la marca comercial propiedad de la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito, R.L. -FENOCOAC R.L.- es una serie de cooperativas asociadas bajo esta marca, la institución solicita los siguientes requisitos para el otorgamiento de un crédito.

- Llenar solicitud de préstamo.
- Asociarse.
- DPI (original y copia del solicitante).
- Constancia de casa propia (deudor o fiador).
- Estados de cuenta bancarias (últimos tres meses).
- Estado patrimonial (préstamos mayores a Q. 50,000.00).
- Plan de inversión.
- Comerciantes, declaración de ingresos, estados financieros y patrimoniales, con un año.
- Carta de ingresos.

#### **4.1.3 Condiciones de crédito**

Es una serie de pactos o condiciones que impone la entidad acreedora y que deberán ser cumplidos por el deudor para obtener un crédito, entre estos pactos o condiciones se pueden mencionar el plazo, la tasa de interés, la garantía, entre otras.

- **Plazos**

Es el tiempo que las entidades financieras o instituciones conceden a los deudores para que se cancele o se llegue al vencimiento de la obligación, el tiempo puede ser a corto, mediano o largo plazo, según las circunstancias del mismo.

Según los datos proporcionados por la entidad financiera -BANRURAL- para los diferentes créditos que manejan dependen del tipo de garantía con el que se pacte, así se establece los plazos los cuales son: para fiduciarios hasta un máximo de 60 meses, hipotecarios van desde 10 años hasta los 15 años y con garantía del -FHA- hasta 25 años, prendarios hasta el monto de la prenda.

- **Tasa de interés**

La tasa de interés es la cantidad de dinero que por lo regular representa un porcentaje del crédito o préstamo que se ha requerido y que el deudor deberá pagar a quien lo acredita.

Según la investigación realizada en la agencia -BANRURAL- del Municipio, las tasas de interés son cambiantes con el tipo de crédito que se solicita, esas son negociables con respecto a su manejo de cuenta y reciprocidad con el cliente. Las tasas que se manejan están en un rango del 13%, tasas para créditos de tipo agrícola y pecuario con una tasa del 21% y tasas de créditos de vivienda del 16%. (Santos, 2015, pág. 43)

- **Garantías**

En el artículo 51 de la Ley de Bancos y Grupos financieros establece que “Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley. Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias (Guatemala C. d., 2002, pág. 20).

#### **4.1.4 Marco legal aplicable**

Es la base de toda la información o contenido de trabajo, son las leyes aplicables que sustentan la investigación, está constituido por el conjunto de normas que regulan el sistema financiero guatemalteco. Dentro de las cuales es importante mencionar las siguientes:

➤ Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002.

Tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento, clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

De igual esta ley establece que los bancos, las sociedades financieras, los bancos de ahorro y préstamo para la vivienda familiar, los grupos financieros y las empresas que lo conforman, y las oficinas de representación de bancos extranjeros se registrarán, en su orden, por sus leyes específicas, por esta ley, por las disposiciones emitidas por la Junta Monetaria y, en lo que fuere aplicable, por la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, la Ley Monetaria y la Ley de Supervisión Financiera.

➤ Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002.

Tiene por objeto normar lo atinente a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala que es la entidad encargada de contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, para lo cual, propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad en el nivel general de precios. Es importante mencionar que el Banco de Guatemala es el único emisor de la moneda nacional.

➤ Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002.

Da creación a la Superintendencia de Bancos para que ejerza vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupo financieros y empresas controladoras de grupos financieros y entre otras del sistema financiero regulado, esto con el objeto de que las mismas adecuen sus actividades y funcionamiento a las normas legales, reglamentarias y a otras disposiciones que les sean aplicables, así como la evaluación del riesgo que asuman las entidades supervisadas.

- Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto-Ley Número 208.

Establece que las sociedades financieras deberán ser constituidas como sociedades anónimas y que son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazos; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa cuando adquieren acciones o participaciones; en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

- Ley y reglamentos de instituciones financieras.

Está integrado por el conjunto de leyes y reglamentos que regulan las entidades de crédito que están sujetas a vigilancia y supervisión de Superintendencia de Bancos de Guatemala, dentro de las cuales además de las anteriores se pueden mencionar las siguientes:

- Ley de Monetaria, Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Especies Monetarias Conmemorativas, Decreto Número 39-91 del Congreso de la República.
- Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto Número 94-2000 del Congreso de la República.
- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto Número 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bancos de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar, Decreto Número 541 del Congreso de la República de Guatemala.

➤ Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo, Decreto Número 58-2005 del Congreso de la República de Guatemala.

➤ Código de Comercio, Decreto Número 2-70.

Se rigen por este código los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles. Los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, se registrarán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento, por lo que dispone este Código en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales.

Este Código en su Capítulo IV “Operaciones de Crédito”, en su Sección Primera “De la Apertura de Crédito” de los artículos 718 al 728, establece normativa con referente a los contratos de apertura de crédito, el cual se entiende por la acción en el que el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado, o bien, a contraer obligaciones por cuenta de éste, quien deberá restituir las sumas de que disponga o a proveer las cantidades pagaderas por su cuenta, y a pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo.

▪ **Otras**

Entre otras leyes financieras, fiscales y comerciales de Guatemala, se pueden mencionar las siguientes:

Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley de la Actividad Aseguradora, Decreto Número 25-2010 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala. (Santos, 2015, págs. 55-59).

Decreto Número 10-2012, Ley de Actualización Tributaria del Impuesto Sobre la Renta -ISR-.

Decreto Número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-.

Decreto Número 6-91, Código Tributario.

Decreto Número 2-70, Código de Comercio de Guatemala.

Decreto Número 1441, Código de Trabajo de Guatemala.

Acuerdo 213-2013, Reglamento del libro I Ley de Actualización Tributaria que establece el Impuesto Sobre la Renta -ISR-.

Acuerdo Gubernativo Número 5-2013, Reglamento de la Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-.

#### **4.1.5 Caracterización del financiamiento**

Para obtener un buen financiamiento de la Cartera de Crédito se debe tomar en cuenta:

- Los préstamos con buen récord crediticio permiten aprovechar condiciones favorables como: grandes descuentos, aumenta activos, etc.
- Si se trabaja con líneas de créditos para capital de trabajo, estas deben tener vigencia de 6 meses recomendablemente o tener una revisión periódica de cada 6 meses como mínimo cuando se trate de personas jurídicas.
- Los préstamos a largo plazo son más riesgosos por ser difícil de predecir lo que va suceder en plazo mayor de 3 años. (Cifuentes, 2006, pág. 29)

##### **4.1.5.1 Financiamiento otorgado**

El financiamiento es el proceso por el que se proporciona capital a una empresa o persona individual para utilizarlo en un proyecto o negocio, es decir, recursos como dinero y crédito para que pueda ejecutar sus planes como una inversión (BBVA Bancomer, 2021).

El financiamiento otorgado se refiere al recurso económico, aprobado por una institución financiera o a través de ahorros propios, el cual podría utilizarse para la inversión de capital a largo o corto plazo de un proyecto.

#### **4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado**

Se refiere a la ocupación que se otorga al recurso económico aprobado para adquirir insumos, realizar pagos, adquisición de materiales y equipo, así como otros gastos directos, que sean necesarios para llevar a cabo la producción agrícola o pecuaria.

### **4.2 FINANCIAMIENTO ENGORDE DE POLLO**

Para el financiamiento pecuario engorde de pollo, en el municipio de Palencia, por ser de traspatio no solicitan recurso económico de empresas privadas por los intereses a pagar, siendo la naturaleza productiva utilizada por los pobladores de consumo propio o en un porcentaje mínimo a venta.

#### **4.2.1 Fuentes de financiamiento.**

Son aquellas instituciones o entidades públicas, privadas a las cuales se puede acudir en búsqueda de recursos económicos; los cuales pueden ser de financiamiento interno (recursos propios) y externas (recursos ajenos).

##### **4.2.1.1 Recursos propios.**

Son los aportados por las personas jurídicas o individuales, generadas por sus propios recursos que lo constituyen como el capital más la reservas, para afrontar las situaciones extraordinarias y los beneficios generados, permitiendo el desarrollo de su actividad pecuario o agrícola. Los recursos propios pueden ser:

➤ **Capital de productores:**

Son los recursos que se obtienen de las aportaciones de los socios, familiares o productores al inicio para realizar una actividad económica.

➤ **Semillas de cosechas anteriores**

Son semillas criollas que se generaron de la cosecha anterior y es utilizado para alimentar a los pollos.

➤ Mano de obra familiar

Proveniente del núcleo familiar por medio de su fuerza de trabajo para realizar cualquier actividad productiva, la cual no es remunerada por su participación.

➤ Ahorros familiares

Son los recursos que aporta el núcleo familiar de sus sueldos, jornales o ganancias de otras actividades comerciales.

➤ Remesas del exterior

Son los ingresos que reciben familiares que residen en el Municipio de familiares en el extranjero, con la finalidad de iniciar actividades productivas, especialmente las actividades agrícolas o pecuarias.

#### **4.2.1.2 Recursos ajenos**

Son los recursos obtenidos de terceras personas individuales o jurídicas a través de préstamos con garantía fiduciaria, prendaria, hipotecaria o mixta, derivado a que los recursos propios no son suficientes para llevar a cabo un proyecto o alguna actividad productiva. Los recursos ajenos o externos pueden especificarse de la manera siguiente:

➤ Bancarios

Son los ingresos que se obtienen de entidades bancarias reguladas en el país por la Superintendencia de Bancos -SIB-, es el financiamiento externo que permite capitalizar a través de préstamos o créditos de diferentes tipos que generan una tasa de interés.

➤ Cooperativas de ahorro y crédito

Son entidades mercantiles privadas cuya finalidad es atender las necesidades financieras de sus socios, ejercen las funciones de una entidad bancaria, pero se diferencian de los bancos por su forma de administración y gobierno. Las cooperativas suelen ser entidades locales y rurales, su finalidad es guardar ahorros y ofrecer préstamos para que sea destinado a la inversión agrícola local. (Economipedia, 2021).

➤ Prestamistas

Son personas particulares que ponen a disposición del productor recursos económicos para realizar la actividad productiva, con la finalidad de recuperar los recursos otorgados más un porcentaje de intereses, regularmente menor tiempo que en las entidades bancarias y sin necesidad de un fiador o mayores requisitos, pero con tasa de interés mayor. (Santos, 2015).

➤ Otros

El Municipio como aporte de parte la municipalidad y el Ministerio de Ganadería y Alimentación -MAGA- realizan capacitaciones para la crianza de aves, así como insumos a menor costo.

Para dar un mejor enfoque financiero de la actividad productiva de engorde de pollo en el municipio de Palencia se presenta el siguiente cuadro.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Palencia, departamento de Guatemala**  
**Financiamiento de la producción pecuaria**  
**Engorde de pollo**  
**Microfinca**  
**Año 2020**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Fuentes internas Q.</b>	<b>Fuentes externas Q.</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Microfinca</b>			
Insumos	6,868,980	-	6,868,980
Mano de obra	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
<b>Total</b>	<b>6,868,980</b>	<b>-</b>	<b>6,868,980</b>

Fuente: investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2020.

En el cuadro anterior muestra que el engorde de pollo, por ser de traspatio y para autoconsumo, no cuenta con fuentes externas, por las tasas de interés alto que estas generan.

#### **4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento**

La falta de interés en invertir en la actividad pecuaria avícola, en el poco acceso a información financiera crediticia y los altos porcentajes, así como los requisitos que solicitan los sistemas bancarios para adquirir un crédito. El engorde de pollo en el Municipio se realiza por subsistencia y no de forma comercial por tal motivo no utilizan financiamiento económico.

#### **4.2.1.4 Asistencia técnica**

Es un componente fundamental para el desarrollo sostenible de las actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y forestales porque permite un acompañamiento integral a los productores, facilitando el incremento en los índices de productividad y competitividad.

La actividad de engorde pollo en el Municipio no cuentan con asistencia técnica de un profesional, la efectúan de manera empírica a través de los años de generación en generación con mano de obra familiar la cual no es remunerada.

## CAPÍTULO V

### RENTABILIDAD ENGORDE DE POLLO

En este capítulo se detalla sobre los beneficios que proporciona las unidades pecuarias, avícolas y la inversión realizada; se analizará si es factible la crianza y engorde de pollo en el municipio de Palencia. La cual incluye los ratios técnicos, económicos e indicadores financieros.

#### 5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Es un estado financiero básico en el que se presenta información relativa a los logros alcanzados por la administración de una empresa durante un periodo determinado y las inversiones utilizadas para alcanzar ganancias. Analiza la solvencia, la liquidez, eficiencia operativa y evalúa la rentabilidad. En este estado financiero se puede analizar cómo se encuentra financieramente una entidad o empresa. Con la información obtenida en el municipio sobre el engorde de pollo se realizaron los costos y hojas técnicas para determinar un Estado de Resultados el cual se muestra a continuación:

**Cuadro 15**  
**Municipio de Palencia, departamento de Guatemala**  
**Producción pecuaria engorde de pollo**  
**Estado de resultados por tamaño de finca y producto**  
**Del 1 de enero al 31 diciembre del 2020**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Microfinca</b>
Ventas (177,264* Q.80.00)	14,181,120
(-) Costos directos de producción	6,868,980
<b>Ganancia marginal</b>	<b>7,312,140</b>
(-) Costos y gastos fijos	-
<b>Utilidad antes de ISR</b>	<b>7,312,140</b>
(-) ISR 25%	-
<b>Utilidad del ejercicio</b>	<b>7,312,140</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia Neta / Ventas Netas	<b>0.52</b>
Ganancia Neta / Costos + Gastos	<b>1.06</b>

Fuente: investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2020.

En el anterior cuadro refleja una ganancia de Q.7,312,140.00 por ser microfinca no se calcula el Impuesto Sobre la Renta -ISR-; se refleja una venta por 177,264 pollo a un precio de Q.80.00 la cual muestra los índices sobre ventas de 0.52 y una rentabilidad sobre costos de 1.06, demostrando que es rentable el indicador es mayor al indicador sobre ventas.

## 5.2 INDICADORES PECUARIOS

Son las razones que se forman con los datos relacionados con la producción pecuaria con el objetivo de medir la productividad en función de las unidades (cantidad de insumos, mano de obra y costos indirectos), así como las monetarias en función de ingresos, costos y gastos que intervengan en el proceso productivo.

### 5.2.1 Ratios técnicos

Estas razones se relacionan con la producción pecuaria, el objetivo es medir el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo. Evalúan la situación financiera productiva y si es factible la inversión, de esta forma corregir desequilibrios, prevenir riesgos.

A continuación, se realiza el análisis financiero del proceso de engorde pollo en el municipio de Palencia el cual muestra un volumen de 177,264 utilizando las fórmulas siguientes para el concentrado de crecimiento consumido, concentrado de engorde, y maíz consumido.

#### **Concentrado crecimiento consumido**

- **Fórmula:**

Quintal de concentrado de crecimiento consumido = Razón  
Número de pollos de engorde

$$\frac{\text{Quintales de concentrado de crecimiento consumidos}}{\text{Número de pollos de engorde}} = \frac{1,773}{177,264} = \mathbf{0.01}$$

Como se puede observar en el cálculo anterior, por cada ave se consume 0.01 quintal de concentrado de crecimiento al día; lo que indica que es mínimo utilizado, para alimentar los pollos por no ser de raza leghorn, este tipo de ave es utilizada en granjas y/o industrias.

### **Concentrado de engorde consumido**

- **Fórmula:**

Quintal de concentrado de engorde consumido = Razón  
Número de pollo de engorde

$$\frac{\text{Quintal de concentrado de engorde consumidos } 1,773}{\text{Número de pollo de engorde } 177,264} = \mathbf{0.01}$$

Según el cálculo anterior, por cada ave se consume 0.01 quintal de concentrado de engorde al día.

### **Maíz consumido**

- **Fórmula:**

Quintal de maíz consumido = Razón  
Número de pollo de engorde

$$\frac{\text{Quintal de maíz consumido } 44,316}{\text{Número de pollo de engorde } 177,264} = \mathbf{0.25}$$

Con la información preliminar podemos analizar qué; por cada ganado aviar en el proceso de engorde se consume 0.25 de quintal de maíz al día.

### **5.2.2 Ratios económicos**

Son los indicadores que se realizan para analizar el estado y funcionamiento económico de una producción determinada, son útiles para poder determinar la compra de insumos y evaluar la evolución si es rentable. Los utilizados en las unidades pecuarias son: insumos, mano de obra, costos indirectos variables y costo directo de mantenimiento

A continuación, se realiza el cálculo de las ratios económicas de alimentación por ganado aviar se relaciona el valor de los insumos y unidades producidas se expresa de la siguiente forma:

### **Inversión en insumo por cabeza de ganado**

#### **Concentrado de crecimiento**

- **Fórmula:**

Concentrado de crecimiento = Razón  
Número de pollo de engorde

$$\frac{\text{Concentrado de crecimiento } 443,160}{\text{Número de pollo de engorde } 177,264} = \mathbf{2.50}$$

Según el cálculo anterior, por cada ganado aviar en el proceso de crecimiento se invirtió Q.2.50 en concentrado de crecimiento.

#### **Concentrado de engorde**

- **Fórmula:**

Concentrado de engorde = Razón  
Número de pollo de engorde

$$\frac{\text{Concentrado de engorde } 443,160}{\text{Número de pollo de engorde } 177,264} = \mathbf{2.50}$$

Como se puede analizar con los datos anteriores, por cada ganado aviar en el proceso de engorde se invirtió Q.2.50 en concentrado de engorde.

#### **Maíz**

- **Fórmula:**

Maíz = Razón  
Número de pollo de engorde

$$\frac{\text{Maíz } 5,096,340}{\text{Número de pollo de engorde } 177,264} = \mathbf{28.75}$$

Según se observa con la información anterior, por cada ganado aviar en el proceso de engorde se invirtió Q.28.75 en maíz.

### 5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son utilizados para mostrar las relaciones que existen entre las diferentes cuentas de los Estados Financieros y sirven para analizar la liquidez, solvencia, rentabilidad y eficiencia operativa de una determinada entidad, así como si es factible la inversión realizada.

Con los indicadores financieros se analizará la rentabilidad de ventas, de costos y gastos para identificar los índices económicos y la liquidez productiva de las unidades pecuarias avícolas de engorde de pollo. En base a las siguientes formulas se examinará el Estado de Resultados reflejado anteriormente en el cuadro número 15.

#### **Rentabilidad bruta**

Es el porcentaje de la diferencia entre ingresos que una empresa o entidad obtiene por la venta de los bienes o servicios, fruto de su actividad y los gastos que conlleva la producción de las unidades pecuarias.

- **Fórmula:**

$$\frac{\text{Ganancia marginal Q.}}{\text{Ventas netas Q.}} \times 100$$

$$\frac{7,312,140}{14,181,120} = 51.56$$

Según el análisis anterior, la venta del 100% de la ganancia marginal se obtuvo una ganancia del 51.56%, tomando en cuenta el crecimiento de la ganancia por la falta de pagos de sueldos, utilizando la mano de obra familiar.

### **Rentabilidad sobre ventas**

Ratio resultante de dividir el beneficio neto entre la cifra de ventas de la empresa. La rentabilidad sobre ventas mide la capacidad de obtener rentabilidad que tienen las ventas que realiza la empresa en su actividad empresarial.

- **Fórmula:**

$$\frac{\text{Ganancia neta Q.}}{\text{Ventas netas Q.}} \times 100$$

$$\frac{7,312,140}{14,181,120} = \mathbf{51.56}$$

Como se puede observar de la ganancia neta se obtuvo un índice del 51.56% después del Impuesto Sobre la Renta -ISR-, tomando en cuenta el incremento en la ganancia por no tener gastos fijos y costo directos.

### **Rentabilidad sobre sobre costos y gastos**

Ratio resultante de dividir el beneficio neto entre la cifra los costos y gastos para tener un índice de ganancia de rentabilidad.

- **Fórmula:**

$$\frac{\text{Ganancia neta Q.}}{\text{Costos + gastos Q.}} \times 100$$

$$\frac{7,312,140}{6,868,980} = \mathbf{106.45}$$

El índice de rentabilidad de la ganancia neta sobre los costos y gastos en el engorde el ganado aviar por Q.1.00 invertido es de 106.45%.

## **5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO**

Es un uno de los elementos centrales en cualquier tipo de negocio o comercio, permite determinar el nivel de ventas necesario para cubrir los costos totales o el nivel de ingresos que cubre los costos fijos y variables. El punto de equilibrio o umbral de rentabilidad, es

aquel nivel de ventas mínimo que iguala los costes totales a los ingresos totales. (Economipedia, 2021)

Para determinar el punto de equilibrio se utiliza la información del Estado de Resultado y los elementos siguientes: Ganancia marginal, ventas, costos y gastos fijos y precio unitario de la venta.

### **Ganancia marginal**

Es el valor otorgado por el producto en relación con varias unidades, que establece la disminución o el aumento de la utilidad de cada una. Es la variación de la utilidad total de un bien o servicio que se produce cuando se consume una unidad adicional a él.

### **Ventas**

Corresponde al monto total cobrado por un bien, servicio o activo vendido con un porcentaje de ganancia.

### **Costo y gastos fijos**

Un gasto fijo es un coste de empresa que no varía con los volúmenes de producción. Los gastos fijos incluyen a menudo el alquiler, acuerdos contractuales o licencias que son necesarios para que el negocio pueda operar, los cuales no cambian de precio en caso de que la producción crezca o disminuya.

### **Precio unitario de la venta**

Es el costo de un producto o servicio, tendrá en el mercado para el consumidor final.

Para el cálculo del punto de equilibrio se necesita elaborar los cálculos siguientes: porcentaje de ganancia marginal, punto de equilibrio en valores, en unidades y la gráfica de dispersión las fórmulas son las que a continuación se detallan:

- **Fórmula:**

$$GM = \frac{\text{Ganancia marginal Q.}}{\text{Ventas Q.}}$$

#### 5.4.1 Punto de equilibrio en valores

Es aquel nivel de ventas mínimo que iguala los costes totales a los ingresos totales. Para determinar el punto de equilibrio en valores se utiliza la siguiente formula:

- **Fórmula:**

$$PEV = \frac{\text{Costos y gastos fijos Q.}}{\% \text{ de ganancia marginal}}$$

#### 5.4.2 Punto de equilibrio en unidades

Es el nivel de ventas en cifras monetarias o en unidades por vender en la cual la empresa no gana ni pierde, es aquel nivel en el que el margen de contribución cubre los costos fijos y se define como margen de contribución a la diferencia entre el precio neto de la venta y el precio final de la unidad. Para realizar el punto de equilibrio en unidades se utiliza la siguiente formula:

- **Fórmula:**

$$PEU = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}}$$

#### 5.4.3 Gráfica del punto de equilibrio

Cuando se obtienen los cálculos del punto de equilibrio se elabora una gráfica de dispersión para poder comprender de mejor forma la información obtenida. Es una herramienta importante para poder así apreciar los costos totales iguales a las ventas con facilidad y precisión.

El engorde de pollo en el municipio de Palencia, se realiza de forma de traspatio; utilizando los insumos de concentrado y maíz, no tienen costos fijos y variables ni mano de obra remunerada, por lo que no se elaboraron los cálculos.

## CONCLUSIONES

El sector productivo más relevante en el municipio de Palencia es: agrícola y pecuario, la mayor parte de la población que se dedica a la actividad pecuaria reside en el área rural, según la investigación documental realizada en el mes de octubre de 2020 relacionado al tema de “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD UNIDADES PECUARIAS ENGORDE DE POLLO”; del municipio de Palencia departamento de Guatemala, se presentan las conclusiones siguientes:

- 1 La pobreza en el departamento de Guatemala tiene un porcentaje al año 2014 de 33.30% según -ENCOVI-, indica que la tercera parte de la población no alcanza consumir los Q.10,218.00 por persona al año, eso también se deriva al desempleo que existe, las estadísticas indican que, la -PEA- es 60% y -PEI- es 39%, el porcentaje de los que no declararon ocupación es 1%, toma en cuenta los datos del censo del año 2018 la -PEA- es 61% mientras que la -PEI- es 39%.
- 2 En el municipio de Palencia la actividad principal es agrícola con un 82% y la siguen; la pecuaria y artesanal, los habitantes se enfocan en la agricultura por tener terrenos propios en los que pueden cultivar y abastecerse de productos para el consumo y venta; entre los principales cultivos están: el güisquil, papa, tomate y café, en menor importancia están las actividades: agroindustrial, industrial comercio y servicios, estos últimos se encuentran en el casco urbano.
- 3 La crianza de ganado pecuario es de traspatio la cual es utilizada para consumo propio en las familias y en algunos casos para la venta, a un precio de Q.80.00. El pollo es el ave que es alimentado en un determinado tiempo, con maíz y con concentrado para engorde hasta llegar a una edad adulta; y así poder utilizarlo para autoconsumo para los habitantes de centros poblados, de esta forma contribuye a la economía de las mismas.
- 4 El proceso de engorde de un pollo, inicia con la incubación del huevo fértil que dará origen a un pollito, en el que procede alimentarlo con insumos como: maíz,

concentrado de crecimiento y de engorde, este proceso tiene un tiempo promedio de 49 días, tiempo en que las aves deben alcanzar un peso entre 4 a 5 libras de peso vivo, para posteriormente consumirse o venderse.

- 5 En Palencia para el engorde de pollo, no cuentan con financiamiento de entidades privadas o reguladas, por tratarse de traspatio, las familias utilizan capitales propios para el engorde de las aves, así como la merma de maíz que utilizan para cosechas agrícolas.
- 6 La rentabilidad en el engorde de pollo es favorable, por no necesitar demasiados insumos, estos se pueden obtener por las cosechas de maíz y con la compra de concentrado, el productor puede utilizar sus propios recursos.

## RECOMENDACIONES

Conforme a las conclusiones descritas con anterioridad y para una mejora económica en el municipio, se presentan las siguientes recomendaciones:

- 1 Que las autoridades del Ministerio de Trabajo y previsión social -MTSS- implemente nuevas formas de empleo agrícolas y capacitaciones, con la colaboración del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y -SEGEPLAN- así de este modo erradicar la pobreza y el desempleo en el departamento de Guatemala.
- 2 Que la municipalidad por medio de la Dirección Municipal de Planificación y el -COCODE- incentive a nuevos productores a invertir en las distintas actividades productivas, que aún no han sido explotadas para fomentar la economía del municipio a través de programas de apoyo.
- 3 Que la administración municipal en coordinación con el Representante departamental del -MAGA- y la Asociación Nacional de Avicultores -ANAVI-, incentive programas e informe a los productores de cómo se debe incrementar la rentabilidad del engorde de pollo, como evitar enfermedades que son comunes de las aves, incentivar a nuevos inversionistas para crear granjas avícolas y de este modo incrementar la comercialización del pollo.
- 4 Que la unidad de agricultura de la municipalidad en conjunto con el -COCODE- y la Asociación Nacional de Avicultores -ANAVI-, desarrolle programas y servicios para promover la tecnificación, productividad y defensa de la cadena productiva de la avicultura, con entidades nacionales y municipales.
- 5 Que la municipalidad por medio del director de la AFIM, fomente a entidades públicas y/o privadas que puedan invertir en el Municipio a través de préstamos financieros con intereses bajos.

- 6 Que el -COCODE- en conjunto con unidad agrícola de la municipalidad, informe a los centros poblados, de la importancia rentable que se crea, en el engorde de pollo, haciéndolo más productivo y así exportarlo a otros municipios.

## BIBLIOGRAFÍA

Cifuentes, A. L. (2006). Sistema Financiero Guatemalteco. Guatemala.

Economipedia.(2021).Economipedia Obtenido de Economipedia:<https://economipedia.com/definiciones/cooperativa-de-credito.html>.

Finanzas,C.y (s.f.) Contabilidad y finanzas <https://sites.google.com/site/contayfining/estados-de-costos-de-produccion>.

Guatemala, B. d. (15 de febrero de 2016). Banco de Guatemala. Obtenido de [www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/publica/doctos/bgdoc005/2](http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/publica/doctos/bgdoc005/2).

Guatemala, C. d. (29 de Abril de 2002). Decreto Número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros[https://www.contraloria.gob.gt/imagenes/i\\_docs/i\\_leg\\_ley/LEY%20DE%20BANCOS%20Y%20GRUPOS%20FINANCIEROS.pdf](https://www.contraloria.gob.gt/imagenes/i_docs/i_leg_ley/LEY%20DE%20BANCOS%20Y%20GRUPOS%20FINANCIEROS.pdf).

Popular. (28 de AGOSTO de 2004). DIFERENCIAS ENTRE CRÉDITO FINANCIERO Y COMERCIAL Obtenido de <https://www.impulsapopular.com/finanzas/diferenciasentreelcreditofinancieroycreditocomercial/#:~:text=El%20cr%C3%A9dito%20financiero%20es%20aquel,de%201%C3%ADneas%20de%20cr%C3%A9dito%20particulares>.

Santos, C. L. (2015). Financiamiento de Unidades Pecuarias. Guatemala.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acuerdo Gubernativo Número 5-2013, Reglamento de la Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-.

Constitución Política de Guatemala, Acuerdo legislativo No. 18-93.

Decreto Número 10-2012, Ley de Actualización Tributaria del Impuesto Sobre la Renta -ISR-.

Decreto Número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-.

Decreto Número 6-91, Código Tributario.

Decreto Número 1441, Código de Trabajo de Guatemala.

Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002.

Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002.

Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002.

Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto-Ley Número 208.

Ley y Reglamentos de Instituciones Financieras de la Superintendencia de Bancos de Guatemala -SIB-.

Ley de Monetaria, Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley de Especies Monetarias Conmemorativas, Decreto Número 39-91 del Congreso de la República.

Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto Número 94-2000 del Congreso de la República.

Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto Número 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley de Bancos de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar, Decreto Número 541 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo, Decreto Número 58-2005 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley de la Actividad Aseguradora, Decreto Número 25-2010 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295 del Congreso de

la República de Guatemala.