

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS



**PROYECTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA  
BÁSICA PARA LAS FAMILIAS DE ESCASOS RECURSOS EN LA ALDEA SAN  
JUAN DEL OBISPO MUNICIPIO DE LA ANTIGUA GUATEMALA DEPARTAMENTO  
DE SACATEPÉQUEZ**



**LICDA. FLOR DE MARÍA LÓPEZ**

**Guatemala, septiembre de 2020**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS



**PROYECTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA  
BÁSICA PARA LAS FAMILIAS DE ESCASOS RECURSOS EN LA ALDEA SAN  
JUAN DEL OBISPO MUNICIPIO DE LA ANTIGUA GUATEMALA DEPARTAMENTO  
DE SACATEPÉQUEZ**

Informe final del trabajo profesional de graduación para la obtención del Grado de Maestro en Artes, con base en el "Instructivo para elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestro en Artes", aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SEPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

**AUTOR: LICDA. FLOR DE MARÍA LÓPEZ**

Guatemala, septiembre de 2020

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA**

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

**TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE  
GRADUACIÓN**

Presidente:	Msc. José Ramón Lam Ortiz
Secretario:	Msc. Hugo Romeo Arriaza Morales
Vocal I:	Msc. Aldo Ismael López Amaya

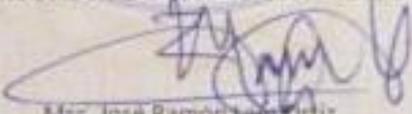


## ACTA No. MFEP-26-2020

De acuerdo al Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el Campus Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, por lo que en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el Sábado 03 de octubre de 2020, a las 16:00 horas, para practicar el EXAMEN PRIVADO DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN de la Licenciada **Flor de María López**, carné No. 200914293, estudiante de la sección C de la Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de **Maestra en Artes** en Formulación y Evaluación de Proyectos. El examen se realizó de acuerdo con el Instructivo, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SEPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado "**PROYECTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA BÁSICA PARA LAS FAMILIAS DE ESCASOS RECURSOS EN LA ALDEA SAN JUAN DEL OBISPO MUNICIPIO DE LA ANTIGUA GUATEMALA, SACATEPÉQUEZ**", dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **APROBADO** con una nota promedio de **70** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el estudiante atienda las siguientes recomendaciones: Que cada uno de la Terna Evaluadora incorporó en cada documento del Trabajo Profesional de Graduación que se adjunta, para lo cual dispone de cinco (5) días hábiles de acuerdo con el instructivo para Elaborar Trabajo Profesional de Graduación para optar a la Maestría en Artes.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los tres días del mes de octubre del año dos mil veinte.



Msc. José Ramón Lam Ortiz

Coordinador



Msc. Hugo Romeo Arriaza Morales

Evaluador



Msc. Aldo Jamael Lopez Amaya

Evaluador



Licda. Flor de María López

Postulante

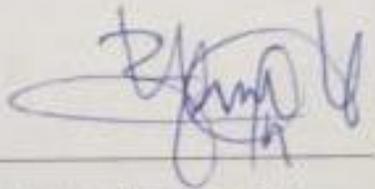


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRIA EN ARTES EN FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS

## ADENDUM al ACTA No. MFEP-26-2020

El infrascrito Coordinador del Jurado Examinador CERTIFICA que el estudiante Fior de María López carne No. 200914293 incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la terna evaluadora.

Guatemala, 13 de octubre de 2020.

(r) 

Msc. José Ramón Lam Ortiz  
Coordinador

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS:**

Mi Creador y Salvador: Bienaventurado el hombre que halla la sabiduría, y que obtiene la inteligencia; porque su ganancia es mejor que la ganancia de la plata y sus frutos más que el oro fino. (Proverbios 3:13-14).

### **A MIS PADRES:**

Por su apoyo incondicional, pero sobre todo por ese ejemplo de lucha amor y responsabilidad, que este éxito sea una muestra de mi agradecimiento, Dios continúe derramando bendiciones sobre ustedes. Mamá este logro es tan mío como tuyo.

### **A MIS HERMANOS:**

Mis dos ángeles guardianes, que Dios me ha concedido el honor y el privilegio de poder llamarlos en esta vida Hermanos, Ustedes Tienen toda mi admiración y gratitud por estar siempre a mi lado.

### **A TODA MI FAMILIA:**

Por ser parte importante en mi vida para alcanzar esta meta. Hermano, sobrino, tía, primo y abuela, donde quiera que estén, comparto con ustedes mi alegría.

### **A MIS AMIGOS COMPAÑEROS DE MAESTRÍA:**

**Y LA** A todos ustedes que siempre han estado a mi lado, agradezco a Dios el concederme la oportunidad y privilegio de conocerlos a lo largo del camino recorrido que me condujo a este momento.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A MI PAÍS**

Por el orgullo de haber nacido en esta tierra bendita.

### **A LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE CC.EE.:**

Gracias por estos dos maravillosos años llenos de retos, alegrías, y aventuras impredecibles, que me han permitido la consecución de un triunfo profesional más, hoy mi corazón rebosa de alegría por ser parte de la selecta familia de profesionales egresados de tan prestigiosa escuela.

### **A MIS CATEDRÁTICOS:**

Gracias por el apoyo y el conocimiento impartido en el transcurso de esta meta alcanzada, un especial agradecimiento al Lic. Mario Arriaza por esas horas de trabajo extras entregadas con el profesionalismo que lo distingue que fue fundamental para concluir con éxito este proceso.

Y por último y no por ello menos importante,

### **A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:**

Gloriosa y tricentenaria UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, mi Alma Mater, quien ha sido a través de la historia, forjadora de profesionales de éxito, espero devolver al ciento por uno el conocimiento adquirido en tan prestigiosas aulas, el cual me permita “id y enseñad a todos”.

## ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
RESUMEN.....	i
INTRODUCCIÓN.....	iii
CAPÍTULO I ANTECEDENTES.....	1
1.1 Origen y evolución de la problemática de vivienda .....	1
1.2 Sistema constructivo para vivienda .....	1
1.3 Cambio en la forma de construir .....	3
1.4 Déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda.....	5
1.4.1 Déficit cuantitativo de vivienda .....	5
1.4.2 Déficit cualitativo de vivienda.....	6
1.5 Principales causas del déficit habitacional .....	6
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....	9
2.1 Definición de vivienda.....	9
2.1.1 La vivienda en América Latina.....	9
2.1.2 La vivienda en América Central.....	10
2.1.3 La vivienda en Guatemala .....	11
2.2 Vivienda básica .....	11
2.3 Definición de déficit habitacional .....	12
2.3.1 Déficit habitacional a nivel mundial.....	12
2.3.2 Déficit habitacional a nivel latinoamericano .....	12
2.3.3 Déficit de vivienda en Centroamérica .....	15
2.3.4 Déficit de vivienda en Guatemala .....	16
2.4 Beneficios por la construcción de vivienda básica .....	22

2.5	Características de la construcción de vivienda básica .....	23
2.6	Riesgo de entorno en la construcción de vivienda básica .....	25
2.7	Base legal.....	26
2.8	Plan Nacional de Vivienda.....	28
2.9	Programas de vivienda social.....	28
CAPÍTULO III METODOLOGÍA.....		30
3.1	El segmento para investigar .....	30
3.2	Definición del problema .....	30
3.3	Delimitación del problema .....	30
3.3.1	Unidad de análisis .....	30
3.3.2	Período histórico.....	30
3.3.3	Ámbito geográfico.....	30
3.3.4	Criterios de exclusión .....	31
3.3.5	Punto de Vista .....	31
3.4	Objetivo general .....	31
Objetivos específicos.....		31
3.4.1	Determinar los programas vigentes que facilitan el proceso para la obtención de vivienda.....	31
3.4.2	Evaluar las características de la oferta en el mercado de construcción vivienda social.....	31
3.4.3	Evaluar la organización comunitaria en la consecución de proyectos en beneficio de la comunidad. ....	31
3.4.4	Identificar la Inversión financiera asignada a los proyectos de construcción de vivienda.....	31

3.4.5	Estimar el costo-beneficio de la obtención de vivienda por medio de proyectos de construcción. ....	32
3.4.6	Diseñar un manual que identifique los principales requisitos para acceder a una vivienda.....	32
3.5	Diseño utilizado .....	32
3.6	Enfoque .....	32
3.7	Alcance.....	32
3.8	Métodos.....	32
3.9	Método aplicado .....	32
3.10	Técnicas .....	32
3.10.1	Lectura analítica .....	33
3.10.2	Subrayado .....	33
3.10.3	Mapa conceptual .....	33
3.10.4	Observación .....	33
3.10.5	Inspección .....	33
3.10.6	Registro fotográfico.....	33
3.10.7	Entrevista.....	34
3.11	Limitaciones de la investigación .....	34
CAPÍTULO IV DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....		35
4.1	Programas vigentes que facilitan el proceso para la obtención de vivienda por medio de FOPAVI para las familias de escasos recursos. ....	38
4.2	Características de la oferta pública en el mercado de construcción vivienda de interés social a nivel nacional.....	41
4.3	Organización comunitaria en la consecución de proyectos en beneficio de la comunidad.....	47

4.4	Inversión financiera asignada a los proyectos de construcción de vivienda a nivel nacional .....	48
4.5	Costo-beneficio de la obtención de vivienda por medio de proyectos de vivienda de interés social.....	50
4.6	Manual que identifique los principales requisitos para acceder a una vivienda.	57
	CONCLUSIONES.....	61
	RECOMENDACIONES .....	62
	FUENTES DE INFORMACIÓN .....	63
	ANEXOS.....	69
	ÍNDICE DE CUADROS .....	75
	ÍNDICE DE GRÁFICAS .....	77

## RESUMEN

En Guatemala se estima un déficit habitacional total de aproximadamente 1.78 millones de unidades. Un dato preocupante, ya que en los últimos 10 años el déficit se ha incrementado en más de 400 mil unidades, sin que al momento exista una respuesta concreta a esta problemática. La vivienda es un concepto implícito en la vida diaria del ser humano, entendido y acuñado por él mismo. Se puede decir que la naturaleza humana está destinada a tener un hogar, un lugar para habitar y la vivienda se ha ido desarrollando a lo largo de la historia, para satisfacer las necesidades de protección del ser humano.

Para mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos en el aspecto de vivienda, el programa social de construcción de vivienda básica, consiste en la construcción de vivienda en lote propiedad del beneficiario que cuente con la dotación de agua potable, sistema de drenajes de aguas servidas, sistema de evacuación de aguas pluviales, red de energía eléctrica, planta de tratamiento de desechos líquidos, áreas de cesión y recreativas y calles con capa de rodadura pavimentada, dichas características que ofrece el programa de construcción de vivienda básica, comparadas con los datos estadísticos recopilados por el Instituto nacional de estadística, el programa social de construcción de vivienda básica del gobierno central, permite tener acceso a un modelo de vivienda de mayor calidad estructural y con acceso a los servicios básicos, lo cual les brindará en mayor medida a las familias beneficiarias una mejor calidad de vida.

Las familias objeto de estudio se encuentran asentadas en la comunidad de San Juan del Obispo, es un pequeño pueblo situado a las faldas del volcán de Agua, a cuatro kilómetros al Sur de la Ciudad de Antigua Guatemala, a una altura de mil seiscientos metros sobre el nivel del mar, cuenta con un clima templado y con suelos ricos por su origen volcánico. Los vecinos cuentan con organización comunitaria que les ha permitido en el transcurso del tiempo llevar desarrollo a su comunidad por medio de implementación de proyectos tales como, introducción de agua potable, alumbrado eléctrico, empedrado de calles y avenidas, construcción de puentes, entre otros.

En la aldea de San Juan del Obispo el 75% de viviendas de los pobladores están construidas de adobe y block, el 25% están construidas de lámina y cerco de milpa, los techos están contruidos de lámina, teja, paja, madera y en un mínimo porcentaje de terraza. La mayor parte de las viviendas cuentan con drenajes, una mínima parte cuenta con pozos ciegos. Un 80% de viviendas cuenta con sus servicios básicos de energía eléctrica, agua potable, cable e internet. También se cuenta con el servicio de teléfono, además en las calles se puede observar el servicio de teléfonos públicos.

Considerando el poco conocimiento que se tiene a nivel general de la existencia de programas de gobierno central enfocados a subsidiar la construcción de vivienda básica, lo cual va de la mano con la falta de interés del gobierno por difundir dichos programas sociales en las comunidades que cuentan mayor necesidad de tener acceso a una casa propia. Por lo anterior mencionado resulta necesario informar a la población que pueden obtener vivienda básica por medio de los programas de soluciones habitacionales que promueve el gobierno central, los cuales cabe en lo posible desconocen que existen y que están establecidos para fomentar el desarrollo social de nuestro país.

Para las soluciones habitacionales que promueve el gobierno, se considera familia de escasos recursos, aquellas familias que en su conjunto no perciben ingresos mayores a seis mil novecientos noventa y nueve quetzales -Q6,999.00-, su capacidad de ahorro es nula, carecen de servicios básicos, y no cuentan con vivienda propia que sea calificada bajo los estándares de vivienda digna, adecuada y saludable, ello significa que la vivienda debe estar ubicada en zonas consideradas habitables, tener una superficie que permita superar el hacinamiento y la promiscuidad, contar con espacios propicios para el desarrollo humano familiar, poseer techos, paredes y pisos contruidos con materiales que garanticen la seguridad estructural, tener en todos los ambientes iluminación natural y ventilación adecuada, contar con instalaciones de servicios básicos domiciliarios, tener acceso peatonal y vehicular en todo tiempo, y disponer en sus proximidades de servicios urbanos y sociales. La vivienda tiene un valor de mercado de Q38,725.12, es construida en un tiempo no mayor a los 20 días y representa un ahorro en costos del 79% si se realizara la construcción por cuenta propia.

## INTRODUCCIÓN

Uno de los mayores problemas sociales que enfrenta la población guatemalteca es la carencia de vivienda cuantitativa y cualitativa, el habitar viviendas en malas condiciones o no contar con un lugar adecuado dónde vivir es una clara manifestación de subdesarrollo que refleja la inadecuada distribución de la riqueza del país debido al impacto que genera en los sectores poblacionales con deficiencias fundamentales del desarrollo humano. Las familias al igual que las personas que no son parte de un núcleo familiar ambos tienen derecho al acceso a una vivienda adecuada, digna y saludable independientemente de la edad, la situación económica, la afiliación de grupo o de otra índole, la posición social o de cualquier otro factor. El interés del presente trabajo profesional de graduación por este flagelo se debe a la magnitud del problema del déficit habitacional y el impacto que tiene en la calidad de vida del sector de la población guatemalteca catalogada bajo el estrato social de población de bajos recursos.

En Guatemala, la vivienda deja de ser un derecho y pasa a ser una necesidad por parte de la población de escasos recursos, quienes no cuentan con los medios económicos necesarios para poder adquirir su propia vivienda, por lo cual, los proyectos de desarrollo de viviendas de bajo costo ejecutados por el Gobierno central, se convierte en un tema importante para el desarrollo de la sociedad guatemalteca, en la medida que proporcione vivienda propia a la población que más la necesita.

La justificación del presente trabajo contempla la importancia de brindar acceso para la obtención de vivienda básica, a las familias de la comunidad que cuentan con recursos económicos escasos y crecen de vivienda propia. Así mismo se considera necesario la implementación del proyecto de construcción de vivienda básica para las familias de escasos recursos, para que este pueda servir de guía a otras comunidades catalogadas bajo los estándares de pobreza y pobreza extrema, que deseen tener acceso a una vivienda propia que sea digna, adecuada y saludable, de esta manera hacer de su conocimiento que la pueden obtener por medio de los programas de soluciones habitacionales que promueve el gobierno central, los cuales cabe en lo posible desconocen que existen y que están establecidos para fomentar el desarrollo social de nuestro país.

El presente trabajo consta de los siguientes capítulos: Capítulo 1, se abordan temas de la evolución en la forma de construir, el uso de distintos materiales de construcción a través de tiempo, como el ser humano tiene la capacidad de aprender de sus vivencias y renovar sus ideas que le permiten avanzar y producir cambios que fomenten el desarrollo y mejoras en su calidad de vida. Se aborda la temática del déficit habitacional cualitativo y cuantitativo en la historia reciente de Guatemala.

En el capítulo 2, se desarrolla la temática que permite sustentar el análisis referente a la carencia de vivienda, enfatiza las vías existentes para mitigar en la medida de lo posible el déficit habitacional acumulado y en crecimiento de éste a través de los años.

En el Capítulo 3, se detalla el cómo se obtuvo la información necesaria para relevar información suficiente y competente sobre el tema sujeto de estudio, la unidad de análisis, las técnicas y métodos implementados que permitieron desarrollar y obtener la información deseada.

Y para finalizar, en el capítulo 4, se presenta la consecución de los objetivos, el resultado final obtenido y de ello se deriva un manual que permitirá mostrar de manera sistemática los pasos a seguir para la obtención de vivienda de interés social a bajo costo, tomando en consideración las necesidades integrales de las personas y su desarrollo a nivel familiar y a nivel social.

Así mismo, se presentan conclusiones, recomendaciones de la investigación realizada y referencias bibliográficas.

## **CAPÍTULO I ANTECEDENTES**

“El sector vivienda, ha sido un sector que no ha logrado consolidarse y se presenta desarticulado, disperso y con un ente rector muy débil que no ha podido establecer una coordinación efectiva entre las instituciones públicas y privadas involucradas en el sector vivienda y si a esto se adiciona la falta de una política de Estado integral y de largo plazo que oriente las acciones del sector se hace difícil enfrentar la problemática habitacional.” (L. Galvez).

“En Guatemala más de un millón y medio de viviendas son necesarias para solucionar el déficit habitacional existente. Las personas más afectadas son aquellas de menores ingresos, quienes no encuentran alternativas ni opciones que les permitan adquirir una vivienda que reúna las condiciones adecuadas para vivir con dignidad. En ese sentido las necesidades habitacionales se han medido en términos del déficit cuantitativo con el objetivo principal de poder identificar el número de viviendas necesarias para poder satisfacer la carencia de vivienda a nivel nacional.” (B. Gutiérrez)

### **1.1 Origen y evolución de la problemática de vivienda**

“Los ranchos, definidos como aquellos locales de habitación construidos con materiales de la región tales como: barro, paja, lepa, palo o caña, con techo generalmente de paja o palma y piso de tierra, han estado presentes en la historia guatemalteca desde la época precolombina. Sin embargo, no fue sino hasta la época colonial, cuando este tipo de vivienda adquirió matices de precariedad”. (L. Galvez).

### **1.2 Sistema constructivo para vivienda**

“El sistema constructivo de vivienda en Guatemala, como ha sucedido en todo el mundo, ha sido objeto de cambios con el correr de los años. A lo largo de los siglos XX y XXI, las edificaciones de bajareque y adobe han perdido vigencia y han sido sustituidas por el block y, en menor escala, por concreto pre fabricado. Entre los años 1994-2002, el stock de viviendas aumentó a un ritmo de 4.7% anual mientras que la formación de hogares creció a un ritmo de 4.1% anual. Las cifras son más marcadas para la población

urbana donde los porcentajes fueron el 8.4%, el número de unidades que se produce va en aumento, pero la calidad va disminuyendo.” (27 de julio de 2014). Prensa Libre.

La innovación arquitectónica vino de la mano de las nuevas tecnologías, pero también ha sido impulsada por los recurrentes eventos sísmicos que, si bien han dejado grandes pérdidas humanas y económicas a su paso, también “han jugado un papel importante en el desarrollo histórico, arquitectónico y cultural”, indica Elizabeth Bell en su libro *La Antigua Guatemala*. Guatemala se encuentra en una zona sísmica, en el territorio convergen tres placas tectónicas (Norteamérica, Cocos y el Caribe) que provocaron, por ejemplo, el traslado de la ciudad de Santiago, en 1541, al Valle de Panchoy, debido a fuertes inundaciones y temblores. Más tarde, en 1777, al Valle de la Ermita. Héctor Monzón-Despang, ex-presidente de la Asociación Guatemalteca de Ingenieros Estructurales (AGIES), cuenta que a finales del siglo XIX empezaron a funcionar las primeras fábricas de cemento en el país (1899). Dentro de este esfuerzo de reconstrucción, el gobierno invitó a varios ingenieros y arquitectos europeos. Derivado de lo anterior se logró introducir en el país una variedad de técnicas y materiales en el campo de la construcción que marcó un antes y un después en el desarrollo inmobiliario del país.

“Los italianos trajeron las primeras técnicas sismo-resistentes, producto del terremoto de Messina, Italia, en 1908. Medio siglo después, los guatemaltecos continuaron con el uso de materiales vernáculos. El III Censo Nacional de Habitación de 1973 contabilizó un millón 13 mil 817 viviendas, de las cuales solo el 8.61 por ciento estaba construido con ladrillo o block. Más del 90 por ciento de las casas estaban edificadas con adobe (39.2%), madera (17.1%), bajareque (11%), lepa, palo y cañas (22.4%) y otros materiales (1.6%).” Prensa Libre. (27 de julio de 2014). El censo de habitación elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en 1981, contó un millón 256 mil 156 viviendas. Evidenció también que el adobe continuaba como el material dominante (30.6%), aunque en menor proporción al anterior conteo, seguido por la madera (21.1%) y, en tercer lugar, las construcciones de ladrillo, block y concreto (19.3%).

Fue hasta el siguiente censo 1994 cuando el ladrillo, el block y el concreto tomaron la delantera en las preferencias de vivienda (34.9%), aunque las construcciones de adobe ocuparon todavía un segundo lugar (29.8%), con más de medio millón. El censo elaborado en 2002 contabilizó un cambio radical en las costumbres constructivas, puesto que el 50.1% de casas (1,291,498) estaban fabricadas con block, cemento y ladrillo, contra un 24.3% de adobe. Asimismo, la lámina metálica fue el material más usado en los techos (67.3%), seguido de la fundición en concreto (14.6%). Hoy por hoy, se percibe que la tendencia de los guatemaltecos es privilegiar el uso del block sobre los materiales naturales o vernáculos. El adobe viene en retroceso, y el block toma fuerza. A lo largo de la historia, en el país se han empleado al menos seis tipos de materiales para la construcción, los cuales tienen como punto de partida la tradición, clima y, sobre todo, los costos.

### **1.3 Cambio en la forma de construir**

Según la ponencia de política y estrategia pública actual de vivienda popular en Guatemala (1999),

El terremoto del 4 de febrero de 1976, cuya magnitud fue de 7.5 grados, ha sido el más fuerte en la historia sísmica del país. Hubo más de 23 mil muertos, y cerca de 250 mil casas de adobe y teja se desplomaron. Pueblos enteros se cayeron. Las únicas casas que quedaron en pie fueron las de block. La reconstrucción post terremoto, especialmente en la capital, incrementó el uso del block y el ladrillo. “Los sismos han sido la mejor muestra de que el sistema de construcción con adobe no es el adecuado para el país”, resalta el ingeniero Mario Fernando Yon, integrante de la Asociación Guatemalteca de Ingenieros Estructurales AGIES. Los cambios en el uso de materiales también trajeron de la mano, el fomento de técnicas de autoconstrucción (mano de obra familiar), promovidos en parte, por el desaparecido Banco de la Vivienda (BANVI). Este desastre natural ocasionó un gran movimiento en las instituciones concentradas en la vivienda de aquel entonces, es decir, el Instituto Cooperativo Interamericano de la Vivienda (ICIV), el Instituto Nacional de la Vivienda (INVI) y el Banco Nacional de la Vivienda (BANVI), ya que éstas dedicaban el 80% de

sus acciones en el área metropolitana, dejando el 20% restante para los departamentos. Para solucionar emergentemente los daños ocasionados por el terremoto, se crearon nuevas instituciones y programas de vivienda que utilizaron nuevos conceptos en la ejecución de sus proyectos, de lo anterior se puede citar:

- La creación del Comité Nacional de Emergencia (CONE)
- El Comité Nacional de Reconstrucción (actualmente CONRED)
- BANVI (como unidad de construcción post-terremoto)
- Programas de reconstrucción, tales como Albergue temporal, Techo mínimo, Viviendas prefabricadas, Lote mínimo, Unidad Habitacional de desarrollo progresivo y Hacinamiento.

Los programas que sobresalen son los desarrollados por el BANVI, financiados por préstamos externos y ayuda internacional; con la política de viviendas con áreas mínimas y lotes con servicios. Para el programa de reconstrucción (del BANVI) se desarrolló con tres tipos de financiamiento:

- El fideicomiso llamado Fondo Extraordinario Específico de Reconstrucción (FEER) destinado para reparar casas dañadas o destruidas.
- Fondo de garantía del gobierno, utilizado para reintegrar a los bancos hasta el 50% de los préstamos con saldos incobrables y para subsidiar 4 puntos del interés pagado por el usuario a entidades bancarias.
- El fideicomiso BANVI-BIRF, destinado a construcción de viviendas.

En 1979, la Secretaría General de Planificación Estratégica (SEGEPLAN) formuló el primer Plan Nacional de Vivienda, proponiendo la construcción de 26,000 unidades anuales, involucrando a la iniciativa privada. Dicha propuesta no se cumplió y con el tiempo y las nuevas políticas de gobierno, algunas instituciones ya no cumplen con su función original o han desaparecido. (Ponencia, 1999).

Es una realidad que,

El Huracán Mitch (1998) privó de vivienda a centenares de familias, aumentando el déficit habitacional en sus variantes cuantitativa y cualitativamente. Las pérdidas se han estimado 233 millones de quetzales. Hasta donde el sistema se lo permitió, el gobierno brindó albergues temporales en algunos edificios públicos y creó el programa de Techo Piso.” (Martínez, 1999).

#### **1.4 Déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda**

“El registro y control del déficit habitacional permite cuantificar las necesidades de vivienda por región, por segmentos de población, según capacidad de pago y el papel del Estado como subsidiario y facilitador. Dentro de las estrategias para la implementación de la política nacional de vivienda y asentamientos humanos, es importante la clasificación del déficit habitacional en todos sus componentes y distribución por área geográfica, así como los diferentes segmentos de población. El déficit habitacional comprende aspectos cuantitativos y cualitativos”. (L. Galvez). En ese sentido la Falta de soluciones habitacionales es el núcleo de la problemática en el sector vivienda en nuestro país, se han generado soluciones escasas por diferentes entidades tanto privadas como del estado sin embargo el déficit de soluciones habitacionales en Guatemala es de más de 1,500,000 viviendas según datos de FOPAVI (Fondo Para la Vivienda).

##### **1.4.1 Déficit cuantitativo de vivienda**

“Está definido por las viviendas nuevas que deben construirse, así como dotarse de servicios básicos y que demandan extensiones de suelo adicionales. La región que presenta mayor concentración de este tipo de déficit es la metropolitana que concentra el 47%, es decir 123,382 familias. El déficit cuantitativo por viviendas inadecuadas está conformado por cuartos en casas de vecindad o palomares, casas improvisadas o covachas construidas con materiales de desecho y locales de estructuras permanentes no destinados para alojamiento de personas, restando de ellos las de uso temporal como casas de campo o playa y las abandonadas. El déficit cuantitativo por viviendas

adecuadas no propias comprende las casas formales y apartamentos en buen estado que están alquiladas, cedidas o prestadas, cuyos habitantes tienen la expectativa de contar con una vivienda propia en el corto o mediano plazo, y tienen capacidad para adquirirla dentro de distintos límites de ingresos.” (BID, Banco Interamericano de Desarrollo, 2012).

#### **1.4.2 Déficit cualitativo de vivienda**

El déficit cualitativo, fue estimado en promedio para el periodo 1997-2006 en 805,445 unidades, como un subconjunto del inventario de vivienda conformado por los ranchos (construidos como materiales como: barro, paja, palo y cuña y piso de tierra) así como por las casas formales y los apartamentos de mala calidad (ubicadas en el área urbana y rural con paredes de materiales no duraderos que teniendo paredes de material duradero, tienen piso de tierra) y aquellas cuyos habitantes residen en condiciones de hacinamiento (se consideran hacinamientos las casas formales y apartamentos, que tuvieran más de tres personas por cuarto, excluyendo: cocina, baño y garajes o los utilizados para fines comerciales). El déficit cualitativo está distribuido sin que haya una región dominante, la mayor concentración se localiza en el sur occidente con el 27%, el área metropolitana representa el 10%.

#### **1.5 Principales causas del déficit habitacional**

“De los diferentes estudios realizados en esta década se desprende que no obstante los esfuerzos que instituciones públicas y privadas vienen realizando para atender la demanda de servicios de la población, aún no se está en capacidad de dar una respuesta sistemática que impacte en el nivel de bienestar de la misma”. (BID, 2012)

- a) Causas económico-sociales del déficit habitacional:** Dentro de los aspectos socioeconómicos que inciden en el déficit habitacional sobresale, el desigual acceso a la vivienda, ya que depende fundamentalmente del nivel de ingreso familiar, el lugar de residencia y la pertenencia étnica. El nivel de pobreza es uno de los indicadores más relevantes en el déficit habitacional, la condición de pobreza de las familias está asociada al bajo nivel educativo, desnutrición y malas

condiciones de salud, también define las características de mayor o menor precariedad de la vivienda y la calidad de vida del hogar.

- b) Causas naturales del déficit habitacional:** Guatemala es un país con alto riesgo sísmico, por la confluencia en su territorio de tres plataformas de la corteza terrestre (placas tectónicas); el volcanismo del país es otro riesgo sísmico y la vulnerabilidad para tormentas e inundaciones. Se puede decir que el déficit habitacional, tanto cuantitativo como cualitativo afecta a la población que históricamente ha sido marginada, pues la estructura del Estado es excluyente, porque no ha impulsado una política nacional de vivienda consistente con la realidad socioeconómica del país, que permita el aprovechamiento de los recursos y sea capaz de coordinar las acciones de los diferentes actores del sector vivienda, plantearlo como un proceso sostenible dentro de una política de Estado.

Por lo anterior descrito es necesario mencionar que el derecho humano a la vivienda se encuentra respaldado con la idea de la dignidad humana y el valor de la seguridad. La Constitución de la República de Guatemala, menciona en el artículo 105, que “el Estado a través de las entidades específicas, apoyará la planificación y construcción de conjuntos habitacionales, estableciendo adecuados sistemas de financiamiento que permitan atender los diferentes programas para que los trabajadores puedan optar a viviendas adecuadas y que llenen las condiciones de salubridad”.

Otro dato particular es que, en el campo y la ciudad las viviendas de las familias de escasos recursos carecen de servicios básicos como drenajes, agua, luz, exponiendo a quienes las habitan a enfermedades, los materiales utilizados para su construcción son: cartón, lámina, piedras, bajareque, pedazos de madera, que no los protegen adecuadamente de las variaciones climáticas que se presentan.

El gobierno deberá tomar en cuenta lo complejo de esta situación mencionada, pues este es un derecho inalienable de todos los seres humanos, debiendo implementar opciones para que las familias puedan adquirir un terreno con vivienda, con todos sus servicios a bajo costo, esto permitirá elevar el nivel de vida de la mayoría de la población, creando una nueva visión de futuro para las personas que piensan que poder obtener una vivienda propia y en buenas condiciones es solamente un sueño inalcanzable.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

A continuación, se puntualiza en información que sirvió de base para comprender el entorno sobre el cual se desarrolló la problemática investigada, así como el conocimiento teórico considerado.

### **2.1 Definición de vivienda**

Etimológicamente, vivienda, proviene del latín vivenda, que a su vez deriva de vivere, que significa vivir. Para la Real Academia de la Lengua Española (1986) es: “un lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por personas”. Para algunos otros estudiosos de los aspectos sociales la vivienda puede ser definida como: “el espacio donde la interacción familiar construye afectos, dirime conflictos y elabora identidades individuales y colectivas, de ahí que familia y vivienda formen un binomio propicio para la construcción de capital social” (Romero, Hernández, y Acevedo, 2005. P. 108).

#### **2.1.1 La vivienda en América Latina**

En lo que se refiere al continente americano se puede decir que la mayoría de los pueblos indígenas fueron nómadas. Únicamente fueron sedentarios en México y Perú por lo cual fue precisamente en estos lugares donde los materiales de construcción destacaron por su gran desarrollo, permitieron construir viviendas de madera y paja, y algunas de piedra con una especie de cemento. Es importante mencionar la terminología y clasificación de los tipos de vivienda que se dieron en América. Tomando en cuenta el lugar de construcción se clasifican en:

- Epigeas: el suelo de la vivienda y el terreno circundante están al mismo nivel.
- Palafíticas: habitaciones construidas sobre pilotes en terrenos pantanosos o zonas lacustres.
- Sobre-elevadas: viviendas sobre plataformas sin ser el terreno lacustre ni pantanoso.
- Arbóreas: habitaciones en todos los árboles.

- Apotómicas: viviendas ubicadas en cuevas naturales o acantilados a donde es difícil llegar.
- Búnicas: están construidas sobre terrazas o montículos.
- Hipogeas: habitaciones bajo el nivel del terreno.
- Semienterradas: cuando entre el piso y el techo queda el nivel del terreno.
- Flotantes: las casas construidas sobre balsas.

### **2.1.2 La vivienda en América Central**

Desde la parte Sudeste de México hasta el Norte de América Central fueron regiones ocupadas por los antiguos Mayas. Cuando se produjo la conquista de América, los colonizadores trajeron estilos arquitectónicos que imperaban en su lugar de origen, pero la mano de obra de los indígenas denotaba tradiciones heredadas de sus antepasados. Después, además de los arquitectos, traían obreros; así introdujeron el gótico tardío, el plateresco, el renacentista, el barroco y el neoclásico. Asimismo, planeaban las ciudades de acuerdo con las Leyes de Indias promulgadas por el Estado Español, en las cuales especificaban orientaciones, medidas y distribución. Esta arquitectura se ha dividido en tres períodos; Precolombino, Virreinal y Moderno. En el primero surgieron los estilos autóctonos con el uso de la piedra labrada en plantas rectangulares, la puerta de forma trapezoidal y, en general, ausencia de ventanas, arcos y bóvedas. En el período Virreinal surgieron estilos traídos por los conquistadores, por lo cual fue una época de grandeza arquitectónica tanto por la calidad como por la cantidad. Según la definición de investigación “Es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema.” (R. Sampieri, 2014, p. 4), se obtiene la siguiente información: el período moderno está caracterizado por la construcción de grandes edificios prismáticos de concreto. En algunas partes de América Central, los indios poco a poco se han ido acercando a los barrios bajos de las ciudades, mezclando un poco sus tradiciones con la forma de vida urbana

### **2.1.3 La vivienda en Guatemala**

En Guatemala se aprecian construcciones de arquitectura colonial con influencia indígena; algunas ópticamente desproporcionadas debido a mayor anchura en las dimensiones como defensa para el efecto de los temblores y terremotos que suceden en esa zona por condiciones geográficas. Los indígenas aportaron símbolos de su raza con Gráficas de serpientes, maíz, entre otros. A fines del siglo XVII la arquitectura fue Romana-Corintia. En la actualidad en Guatemala existen infinidad de construcciones modernas de líneas uniformes, en el ramo de habitación. Sin embargo, todavía los indígenas de las tierras altas viven en chozas de adobe con techos de paja.

## **2.2 Vivienda básica**

También se le conoce como “vivienda de interés social básica o vivienda digna, adecuada y saludable” (ONU 1997). Según el Reglamento de Construcción y Urbanismo del Municipio de La Antigua Guatemala, art.2, inciso i, (2009) “Es aquella dirigida a los estratos sociales de escasos recursos, que se determina como tal aquellas edificaciones cuyo costo de construcción no sea mayor de cincuenta mil quetzales, (Q.50,000) y su tamaño sea menor de sesenta metros cuadrados”.

La vivienda digna, adecuada y saludable, según la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ONU 1997), “Es aquella vivienda donde los ciudadanos o familias pueden vivir con seguridad, paz y dignidad y deberá cumplir como mínimo las siguientes condiciones: estar ubicada en zonas consideradas habitables, tener una superficie que permita superar el hacinamiento y la promiscuidad, contar con espacios propicios para el desarrollo humano familiar, poseer techos, paredes y pisos construidos con materiales que garanticen la seguridad estructural, tener en todos los ambientes iluminación natural y ventilación adecuada, contar con instalaciones de servicios básicos domiciliarios, tener acceso peatonal y vehicular en todo tiempo, y disponer en sus proximidades de servicios urbanos y sociales”. La vivienda representa el escenario físico desde el cual se construye la unidad básica del tejido social que es la familia, por lo que tiene una especial importancia la calidad del diseño y construcción del

espacio habitable para que el desarrollo del hombre en su vida individual y colectiva sea adecuado a las condiciones que la sociedad reclama.

### **2.3 Definición de déficit habitacional**

“El déficit habitacional alude a un indicador o a un conjunto de indicadores que forma parte de las estadísticas oficiales de un país, incluyendo diversos componentes que son descritos a partir de fuentes tales como los censos y las encuestas de hogares.” (Arriagada, 2003).

El déficit habitacional se materializa no sólo por la ausencia o falta de vivienda, también contempla un conjunto de carencias de la unidad habitacional tales como, acceso a servicios básicos e incluye a las condiciones del entorno que influyen directamente con el desarrollo de la población que habita en un territorio determinado.

#### **2.3.1 Déficit habitacional a nivel mundial**

De acuerdo al Reporte Mundial de las Ciudades de ONU-Habitat,

El 97% de las viviendas en los países desarrollados o en vías de desarrollo, fueron no accesibles financieramente para quienes se destinaron inicialmente, es decir, la vivienda ya no es un factor de cambio sostenible que promueve la igualdad. Ante esto, no es casualidad que un tercio de la población mundial viva en asentamientos informales y tampoco es un accidente que ese tercio de habitantes siga creciendo en lugar de reducirse. La vivienda no es hoy un factor igualador, sino que se ha convertido en un factor de desigualdad social y económica. (ONU-Habitat, 2018).

#### **2.3.2 Déficit habitacional a nivel latinoamericano**

América Latina y el Caribe encaran un considerable y creciente déficit habitacional que sólo se podrá atender si sus gobiernos promueven una mayor inversión por parte del sector privado para aumentar la oferta de viviendas adecuadas y asequibles, según un nuevo estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Según el estudio, Un espacio para el desarrollo: los mercados de la vivienda en América Latina y el Caribe:

En la actualidad, una de cada tres familias de América Latina y el Caribe —un total de 59 millones de personas—habita en una vivienda inadecuada o construida con materiales precarios o carentes de servicios básicos. Casi dos millones de los tres millones de familias que se forman cada año en ciudades latinoamericanas se ven obligadas a instalarse en viviendas informales, como en las zonas marginales, a causa de una oferta insuficiente de viviendas adecuadas y asequibles. El estudio calcula que para que América Latina y el Caribe pueda reducir el actual déficit habitacional exclusivamente con viviendas construidas por los gobiernos en el marco de programas de desarrollo urbano, se debería más que septuplicar la inversión en programas de vivienda pública, implicando un gasto de US\$ 310.000 millones, o 7,8 por ciento del producto bruto de la región. Para poder captar inversiones del sector privado y ampliar la oferta de viviendas asequibles y mejorar las ya construidas, los gobiernos de la región deben generar incentivos para el uso mixto de la tierra, mejorar la normativa de registro de propiedades, aumentar el financiamiento hipotecario y explorar opciones como el alquiler y técnicas más modernas y eficientes de construcción de viviendas. (BID, 2012).

Según el Banco Interamericano de Desarrollo,

La región sufre tanto de una escasez de viviendas como de problemas de calidad, que comprenden desde la falta de títulos de propiedad a paredes hechas de materiales de desecho como el cartón, pisos de tierra y la ausencia de acceso a redes de agua potable y saneamiento. Datos de 18 países de la región indican que más de dos tercios de las familias de Nicaragua, Bolivia, Perú y Guatemala habitan en viviendas deficientes. En términos absolutos, Brasil y México son los países con los mayores déficits de vivienda. En la actualidad, la mayor parte de la población que vive en las principales ciudades de la región sencillamente carece de suficientes medios económicos o no puede acceder a un crédito hipotecario para ni siquiera las viviendas más económicas ofrecidas por el sector privado. Más de la mitad de las familias de Caracas, La Paz, Buenos Aires, Sao Paulo, Río de

Janeiro, Ciudad de México, Quito y Managua, no pueden costearse otra cosa que una morada construida por su propia cuenta. A pesar del progreso registrado en los últimos años, la falta de acceso a servicios de infraestructura básica sigue aquejando a muchas familias de la región, 21 por ciento de las cuales carecen de electricidad e instalaciones sanitarias. Doce por ciento de las viviendas son de materiales de construcción inadecuados, mientras que 6 por ciento tienen piso de tierra o condiciones de hacinamiento, que suelen ser nocivos para la salud. Alrededor de 11 por ciento de las familias carecen de un título de propiedad libre de defectos sobre la vivienda que habitan. (BID, 2012).

**Gráfica 1. Familias que no cuentan con vivienda o carecen de vivienda de calidad**



Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo 2012.

Según Estudio del BID: Un espacio para el desarrollo: los mercados de la vivienda en América Latina y el Caribe.

“América Latina y el Caribe encaran creciente déficit de vivienda, no existe una solución única para eliminar la brecha de vivienda en la región. Se deben ofrecer más y mejores opciones a las familias mediante políticas: alquilar o comprar, mudarse o quedarse, endeudarse o no, comprar o construir. Un amplio menú de opciones puede contribuir en gran medida a mejorar las vidas de millones de personas y contribuir al desarrollo económico y social de nuestra región. El estudio calcula que para que América Latina y el Caribe pueda reducir el actual déficit habitacional exclusivamente con viviendas construidas por los gobiernos en el marco de programas de desarrollo urbano, se debería más que septuplicar la inversión en programas de vivienda pública, implicando un gasto de US\$ 310.000 millones, o 7.8 por ciento del producto bruto de la región, así mismo menciona que la región sufre tanto de una escasez de viviendas como de problemas de calidad, que comprenden desde la falta de títulos de propiedad a paredes hechas de materiales de desecho como el cartón, pisos de tierra y la ausencia de acceso a redes de agua potable y saneamiento. Datos de 18 países de la región indican que más de dos tercios de las familias de Nicaragua, Bolivia, Perú y Guatemala habitan en viviendas deficientes. En términos absolutos, Brasil y México son los países con los mayores déficits de vivienda.”

### **2.3.3 Déficit de vivienda en Centroamérica**

Según declaraciones emitidas en el Seminario Internacional de Desarrollo Urbano y Vivienda en Centroamérica por el representante del Banco Interamericano de Desarrollo, BID, en El Salvador, Marco Nicola:

“Centroamérica tiene un déficit habitacional de más o menos el 45 % contra un promedio en América Latina y el Caribe del 37%, la mayoría de este déficit es de vivienda de calidad, en especial por las carencia de infraestructura de los servicio básicos y a la falta de una planificación que retome el concepto de ciudad por lo que los países de la región deben redoblar esfuerzos para superar este problema

social. A pesar de los grandes esfuerzos realizados por los gobiernos de la región (centroamericana) sigue existiendo un mayor número de personas que viven en viviendas en mal estado, más en esta región que en otros países con el mismo nivel de ingreso. Así que, pese a las dificultades, Centroamérica tiene todavía margen para continuar creciendo, pero debe revertir lo que se está haciendo mal y aprender de las "naciones vecinas" que lo están haciendo bien".

**Cuadro 1. Déficit habitacional en América Central**

País	Déficit habitacional %
Nicaragua	78%
Guatemala	67%
El Salvador	58%
Honduras	57%
Panamá	39%
Costa Rica	18%
<b>Promedio</b>	<b>53%</b>

Fuente: elaboración propia con base en información Estadística del Banco Interamericano de Desarrollo 2012.

Guatemala se posiciona en el segundo país en Centroamérica con el mayor déficit habitacional de la región, es superado únicamente por Nicaragua, caso contrario Costa Rica presenta un déficit menor a Guatemala en 49 puntos porcentuales.

#### **2.3.4 Déficit de vivienda en Guatemala**

La cuantificación del déficit de vivienda en Guatemala le corresponde al Instituto Nacional de Estadística (INE). Esta institución aplica el método de medición de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) a partir de datos censales de Población y de Habitación, como insumo básico para identificar la proporción de hogares en situación de carencia habitacional. En Guatemala oficialmente se mide tanto el déficit cuantitativo como el cualitativo. Para el primero se consideran fundamentalmente: i) viviendas precarias o irrecuperables; ii) hogares allegados o arrimados (más de un hogar con presupuesto separado en la misma vivienda), y; iii) núcleos familiares allegados o arrimados (más de una familia en la misma vivienda que comparte presupuesto con otras familias). Para el segundo se toman en cuenta: i) viviendas que no tienen acceso adecuado a servicios

básicos (como agua potable, alcantarillado o electricidad), y; ii) viviendas hacinadas o con insuficiente espacio habitable.

**Cuadro 2. Déficit habitacional en Guatemala 2015 - 2019**

<b>Año</b>	<b>Déficit unidades</b>	<b>Déficit Cuantitativo %</b>	<b>Déficit Cualitativo %</b>	<b>Déficit Cuantitativo</b>	<b>Déficit Cualitativo</b>
2015	1,474,881.00	21%	79%	302,925	1,171,956
2016	1,511,466.00	20%	80%	309,191	1,202,275
2017	1,549,012.00	20%	80%	315,596	1,233,416
2018	1,587,549.00	20%	80%	322,144	1,265,405
2019	1,627,103.00	20%	80%	328,839	1,298,264

Fuente: FOPAVI – Memorias de labores 2016.

Acorde a los datos recabados por el FOPAVI, el déficit cualitativo se ha mantenido entre 20 y 21 puntos porcentuales a lo largo del lustro 2015-2019, el déficit cuantitativo presenta la misma tendencia al mantenerse entre los 79 y 80 puntos porcentuales en el mismo período de evaluación, el déficit incrementó 9 puntos porcentuales entre los años 2015 y 2019. Según el censo de habitación elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en 2018, el déficit de vivienda es de 1 millón 840 mil unidades habitacionales, de los cuales el 20% es cuantitativo (falta de vivienda) y el 80% cualitativo (condiciones de mala calidad ya sea por tipo de materiales, servicio, ubicación de riesgo). A continuación se presentan datos estadísticos que le sirvieron de base al INE para el cálculo del déficit cualitativo en el país.

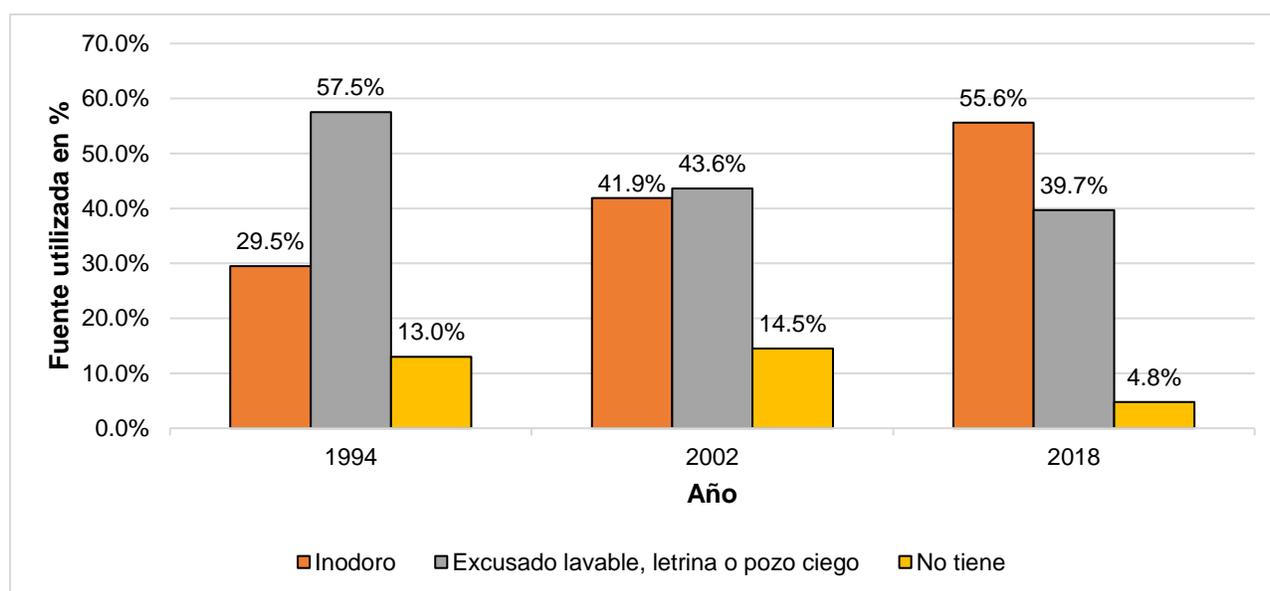
**Cuadro 3. Distribución de los hogares según su principal fuente de agua para consumo del hogar**

<b>Principal fuente de agua</b>	<b>1994</b>	<b>2002</b>	<b>2018</b>
Tubería de red dentro de la vivienda	49.2%	66.3%	59.0%
Tubería de red fuera de la vivienda	11.0%	4.3%	14.8%
Pozo perforado público o privado	23.0%	15.3%	12.2%
Otro	11.1%	10.1%	10.9%
Chorro público	5.7%	4.0%	3.2%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia con base en información estadística del XII Censo Nacional de Población y VII Censo Nacional de Vivienda Guatemala 2018.

Según los datos obtenidos se determinó que la fuente principal de agua en los hogares en los tres períodos de medición ha sido por medio de tubería de red dentro de la vivienda, sin embargo los pozos perforados tanto públicos como privados, el chorro público y la tubería de red fuera de la vivienda, siguen estando representativamente presentes en los hogares de las familias guatemaltecas lo que conlleva a que sigan perdurando en el tiempo las variables que inciden en el existencia del déficit habitacional cualitativo.

**Gráfica 2. Principal fuente de servicio sanitario disponible para el hogar**



Fuente: elaboración propia con base en información estadística del XII Censo Nacional de Población y VII Censo Nacional de Vivienda Guatemala 2018.

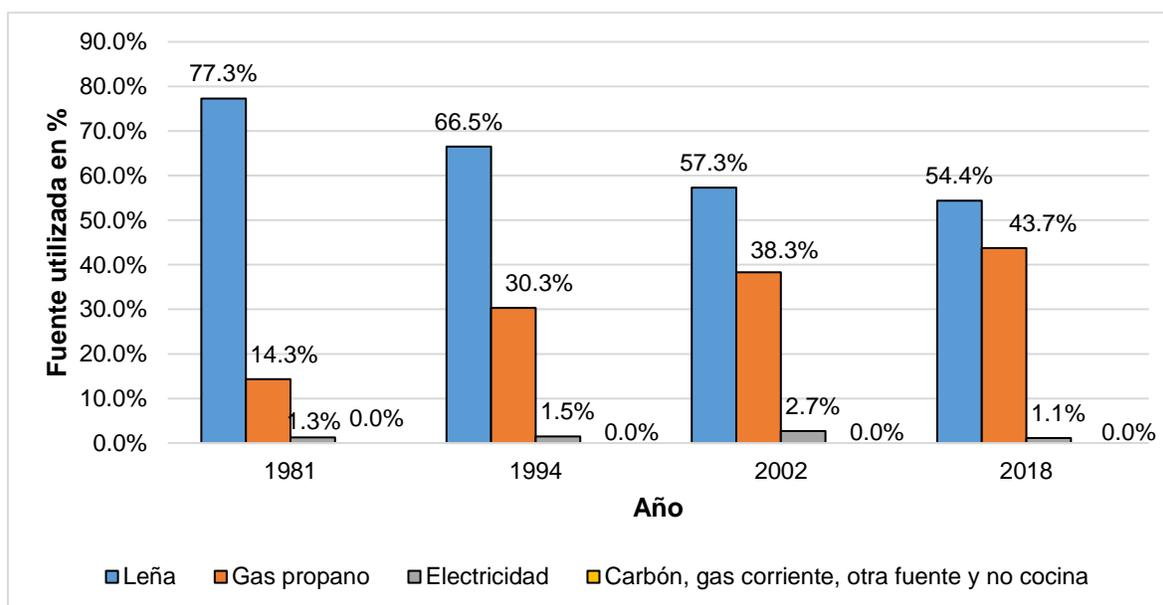
A pesar de la tendencia al aumento del uso de inodoro que traducido a cifras nos dice que en 24 años se incrementó su uso en 26.1 puntos porcentuales, es evidente que el servicio sanitario con base en excusado lavable, letrina o pozo ciego continúa con presencia significativa en los hogares en ese sentido, se determinó que este tipo de servicio sanitario presenta con un distanciamiento de evaluación de 24 años, una disminución de 17.8 puntos porcentuales, este tipo de servicio sanitario en conjunto con el factor de carencia del mismo continúan dándole vida al aumento del déficit habitacional en su carácter cualitativo.

**Cuadro 4. Tipo principal de alumbrado del que dispone el hogar**

Tipo de alumbrado	1981		1994		2002		2018	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Eléctrico	427,984	37.2%	897,920	56.4%	1,750,679	79.6%	2,887,256	88.1%
Candela	148,391	12.9%	169,940	10.7%	208,304	9.5%	225,790	6.9%
Panel solar 1	-	0.0%	-	0.0%	18,175	0.8%	101,237	3.1%
Gas corriente	522,714	45.4%	476,198	29.9%	217,653	9.9%	38,793	1.2%
Otro	52,783	4.6%	47,765	3.0%	5,797	0.3%	22,855	0.7%
<b>Total</b>	<b>1,151,872</b>	<b>100%</b>	<b>1,591,823</b>	<b>100%</b>	<b>2,200,608</b>	<b>100%</b>	<b>3,275,931</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia con base en información estadística del XII Censo Nacional de Población y VII Censo Nacional de Vivienda Guatemala 2018.

El tipo de alumbrado principal utilizado en los hogares ha variado significativamente, se determinó que el 88.1% de los hogares cuenta con alumbrado eléctrico lo que refleja que está quedando en el pasado el uso predominante de la Candela y el gas corriente como fuentes de alumbrado. El aumento del acceso al alumbrado en los hogares por medio de una red eléctrica es un paso hacia adelante para la reducción de índice habitacional cualitativo en el país.

**Gráfica 3. Distribución de los hogares según fuente principal utilizada para cocinar.**

Fuente: elaboración propia con base en información estadística del XII Censo Nacional de Población y VII Censo Nacional de Vivienda Guatemala 2018.

Según los datos presentados, se puede inferir que la leña continúa teniendo el papel principal en el tipo de combustible más utilizado para cocinar ya que representa el 54.4% del abastecimiento del total de los hogares a nivel nacional, el uso de la leña impacta negativamente en los intentos por disminuir el déficit habitacional cualitativo. En contra parte, el gas propano muestra una tendencia incremental en su uso llegando a obtener el 43.7% de la preferencia o acceso de los hogares. En un comparativo del déficit habitacional retrospectivo realizado para el año 2011 con un país de la región centroamericana, se presentan los siguientes datos.

#### **Cuadro 5. Comparativo del Déficit habitacional 2011 entre Guatemala y Costa Rica**

<b>Años</b>	<b>Hogares</b>	<b>Déficit %</b>	<b>Déficit unidades</b>	<b>Déficit Cuantitativo %</b>	<b>Déficit Cualitativo %</b>	<b>Déficit Cuantitativo</b>	<b>Déficit Cualitativo</b>
Guatemala	3,014,497	48%	1,439,999	39%	61%	561,600	878,399
Costa Rica	1,114,293	15%	166,030	9%	91%	14,777	151,253
<b>Diferencia</b>	<b>-1,900,204</b>	<b>-33%</b>	<b>-1,273,969</b>	<b>-30%</b>	<b>30%</b>	<b>- 546,823</b>	<b>- 727,146</b>

Fuente: elaboración propia con base en información estadística de ORDECCCAC. Situación y Perspectivas de la Económica de la Industria en la Construcción. Tegucigalpa 2010.

Con base en los datos anteriores se puede inferir que el déficit habitacional en Costa Rica es un 33% menor al presentado en Guatemala, la diferencia en las necesidades habitacionales para cada país son divergentes Costa Rica mejora la capacidad de Guatemala en lo concerniente a la construcción de viviendas nuevas que se hacen necesarias para satisfacer las necesidades de la población. En cuanto a las cualidades propias de los materiales de construcción de las viviendas, Guatemala supera a Costa Rica con un margen del 30%.

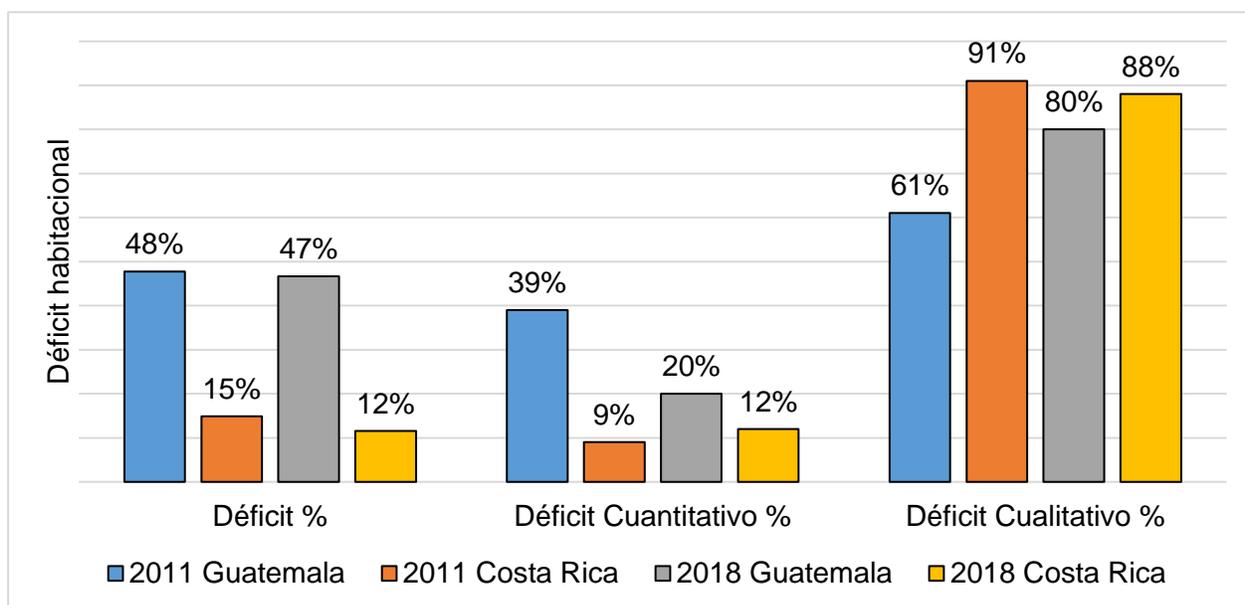
#### **Cuadro 6. Comparativo del Déficit habitacional 2018 entre Guatemala y Costa Rica**

<b>Años</b>	<b>Hogares</b>	<b>Déficit %</b>	<b>Déficit unidades</b>	<b>Déficit Cuantitativo %</b>	<b>Déficit Cualitativo %</b>	<b>Déficit Cuantitativo</b>	<b>Déficit Cualitativo</b>
Guatemala	3,942,042	47%	1,840,000	20%	80%	368,000	1,472,000
Costa Rica	1,561,637	12%	180,241	12%	88%	21,608	158,633
<b>Diferencia</b>	<b>-2,380,405</b>	<b>-35%</b>	<b>-1,659,759</b>	<b>-8%</b>	<b>8%</b>	<b>-346,392</b>	<b>-1,313,367</b>

Fuente: elaboración propia con base en información estadística del informe nacional situación de vivienda y desarrollo urbano en Costa Rica 2018; XII Censo Nacional de Población y VII Censo Nacional de Vivienda Guatemala 2018.

El cuadro anterior refleja que el déficit habitacional en Costa Rica es un 35% menor al presentado en Guatemala, la brecha entre los dos países centroamericanos para el déficit cualitativo y cuantitativo es el del 8% en ambos indicadores. En el caso de las propiedades cualitativas de los materiales de construcción de las viviendas, Guatemala presenta mejores condiciones a las reflejadas en Costa Rica con ocho puntos porcentuales de diferencia, y en lo concerniente a la construcción de viviendas nuevas que se hacen necesarias para satisfacer las necesidades de la población, Costa Rica supera a Guatemala en un 8%.

**Gráfica 4. Déficit habitacional Guatemala y Costa Rica 2011 – 2018**



Fuente: elaboración propia con base en información estadística del informe nacional situación de vivienda y desarrollo urbano en Costa Rica 2018; XII Censo Nacional de Población y VII Censo Nacional de Vivienda Guatemala 2018.

La gráfica anterior muestra que al realizar el comparativo con el mismo país de la región con datos actualizados al 2018, Guatemala logró reducir en un punto porcentual su déficit habitacional en un lapso de ocho años. Costa Rica por su parte presenta una disminución del 3% en el mismo periodo de medición, se puede inferir que Guatemala aumentó su déficit habitacional en dos puntos porcentuales comparado con lo realizado por Costa Rica. Así mismo Guatemala logró reducir la brecha cuantitativa en un 19% pero aumentó el déficit cualitativo en el mismo margen 19%, y Costa Rica hizo lo propio en la reducción

del déficit cualitativo en un 3% sin embargo obtuvo un aumento en el déficit cuantitativo del 3%, lo anterior significa que Guatemala realizó esfuerzos para reducir el déficit cuantitativo, pero aumentó la brecha en el déficit cualitativo, caso contrario sucedió con Costa Rica.

Derivado del déficit cualitativo y cuantitativo de la vivienda el Estado de Guatemala forma parte activa para la reducción de la carencia de vivienda a nivel nacional por medio de la implementación de la vivienda social, la cual es considerada no como un objeto de consumo subsidiario, sino como un poderoso instrumento de desarrollo social. Derivado de lo anterior el gobierno central desarrolla y ejecuta proyectos de construcción de vivienda básica que se define como “Proyectos que consisten en la realización de una obra destinada para suplir la falta de vivienda o la sustitución de una vivienda inadecuada en un terreno bajo propiedad o posesión documentada por la Municipalidad respectiva o por institución de gobierno autorizada para el efecto, diseñada de acuerdo a las especificaciones autorizadas por el FOPAVI” (FOPAVI, 2019).

Otra definición indica que “Un proyecto es, ni más ni menos, la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema que tiende a resolver, entre tantos, una necesidad humana. Cualquiera que sea la idea que se pretende implementar, la inversión, la metodología o la tecnología por aplicar, ella conlleva necesariamente la búsqueda de proposiciones coherentes destinadas a resolver las necesidades humanas.” (N. Sapag, R. Sapag, y J. Sapag, 2014, p. 1).

#### **2.4 Beneficios por la construcción de vivienda básica**

La construcción mantiene una vinculación directa con el desarrollo de una infraestructura moderna y eficiente. Proporciona: seguridad, salubridad, higiene, y comodidad. Los beneficios constituyen: “la satisfacción de necesidades fisiológicas, psicológicas y de prevención de contagios las cuales son bajo el siguiente orden: necesidades fisiológicas, necesidades psicológicas, necesidades de prevenciones de contagios, protección contra accidentes” (Ander-Egg, 1995, p.27 y 28).

## 2.5 Características de la construcción de vivienda básica

“No se trata de condiciones máximas sino mínimas, debe contar con las siguientes características: ubicada en zonas consideradas habitables, tener una superficie que permita superar el hacinamiento y la promiscuidad, contar con espacios propicios para el desarrollo humano familiar”. (Ayala, 2010). Otras características: debe poseer techos, paredes y pisos contruidos con materiales que garanticen la seguridad estructural, tener en todos los ambientes iluminación natural y ventilación adecuada, contar con instalaciones de servicios básicos domiciliarios, tener acceso peatonal y vehicular en todo tiempo, y disponer en sus proximidades de servicios urbanos y siales. A continuación, detalle de las características constructivas y acceso a servicios básicos que han presentado las viviendas en Guatemala a través del tiempo.

**Cuadro 7. Viviendas particulares, según material predominante en las paredes exteriores**

Material predominante en las paredes exteriores	1981		1994		2002		2018	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Ladrillo, block y concreto	242,289	19.3%	630,409	34.9%	1,291,498	50.1%	2,552,013	64.7%
Adobe	384,582	30.6%	538,816	29.8%	625,905	24.3%	604,600	15.3%
Madera	265,062	21.1%	294,756	16.3%	426,336	16.5%	476,307	12.1%
Lámina metálica	18,303	1.5%	27,661	1.5%	54,784	2.1%	159,618	4.0%
Lepa, palo o caña	216,487	17.2%	194,565	10.8%	86,625	3.4%	61,066	1.5%
Bajareque	97,504	7.8%	86,736	4.8%	80,561	3.1%	49,197	1.2%
No declarado	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	25,415	0.6%
Otro	31,929	2.5%	32,789	1.8%	12,556	0.5%	13,826	0.4%
<b>Total</b>	<b>1,256,156</b>	<b>100%</b>	<b>1,805,732</b>	<b>100%</b>	<b>2,578,265</b>	<b>100%</b>	<b>3,942,042</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia con base en información estadística del VII Censo Nacional de Vivienda Guatemala, 1984, 1994, 2002 y 2018.

El material predominante en la construcción de las paredes de las viviendas sufrió variación en un lapso de 27 años, en 1981 el adobe 30.6%, la madera 21.1% representaban los materiales con mayor auge en la construcción de las paredes sin embargo para el 2018 los materiales con mayor frecuencia de uso son ladrillo, block o concreto, concentrados en el 64.7% de las viviendas, en ese mismo año el adobe refleja un 15.3% disminuyó su preferencia de uso a la mitad en 27 años. La lámina metálica subió su porcentaje de 1.5%, en 1994, a 4.1% en el 2018.

El resto de los materiales utilizados en paredes refleja una reducción en su frecuencia desde el censo de 1994 a la fecha.

**Cuadro 8. Viviendas particulares, según material predominante en el techo**

Material predominante en el techo	1981		1994		2002		2018	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Lámina metálica	623,680	49.6%	1,052,806	58.3%	1,736,404	67.3%	2,683,688	68.1%
Concreto	61,976	4.9%	153,909	8.5%	375,434	14.6%	905,142	23.0%
Teja	267,674	21.3%	319,728	17.7%	308,485	12.0%	217,282	5.5%
Paja, palma o similares	244,181	19.4%	221,694	12.3%	99,583	3.9%	67,424	1.7%
Asbesto cemento	35,740	2.8%	35,749	2.0%	44,459	1.7%	34,003	0.9%
No declarado	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	25,415	0.6%
Otro	22,905	1.8%	21,846	1.2%	13,900	0.5%	9,088	0.2%
<b>Total</b>	<b>1,256,156</b>	<b>100%</b>	<b>1,805,732</b>	<b>100%</b>	<b>2,578,265</b>	<b>100%</b>	<b>3,942,042</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia con base en información estadística del VII Censo Nacional de Vivienda Guatemala, 1984, 1994, 2002 y 2018.

La lámina metálica es el material predominante en el techo de las viviendas en el Censo 2018, es utilizada en el 68.1% de las viviendas, porcentaje muy similar al de 2002. Sin embargo, el concreto es el material que más ha aumentado en porcentaje, pasando de 8.5% en 1994, a 23% en 2018. El resto de los materiales, como la teja, se redujeron en frecuencia. En 1981, la teja representaba el 21.3 %, y para el 2018 presenta una disminución del 15.8% comparado con el resultado de 1981.

**Cuadro 9. Viviendas particulares, según material predominante en el piso**

Material predominante en el piso	1981		1994		2002		2018	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Torta de cemento	215,141	19.5%	421,707	27.1%	804,594	37.7%	1,201,200	37.8%
Tierra	681,434	61.8%	784,190	50.5%	736,753	34.6%	843,958	26.5%
Ladrillo cerámico	-	0.0%	-	0.0%	132,969	6.2%	719,825	22.6%
Ladrillo de cemento	170,812	15.5%	316,786	20.4%	426,032	20.0%	359,620	11.3%
Madera	12,631	1.1%	11,768	0.8%	13,924	0.7%	24,873	0.8%
Ladrillo de barro	19,141	1.7%	19,257	1.2%	13,505	0.6%	12,407	0.4%
Parqué	-	0.0%	-	0.0%	2,780	0.1%	7,964	0.3%
Otro	3,122	0.3%	-	0.0%	851	0.0%	9,748	0.3%
<b>Total</b>	<b>1,102,281</b>	<b>100%</b>	<b>1,553,708</b>	<b>100%</b>	<b>2,131,408</b>	<b>100%</b>	<b>3,179,595</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia con base en información estadística del VII Censo Nacional de Vivienda Guatemala, 1984, 1994, 2002 y 2018.

En necesario resaltar que, a diferencia de los materiales predominantes en paredes y techo registrados por observación de cada censista, el material del piso se registró solo para las viviendas particulares ocupadas, ya que fue un dato que cada persona entrevistada debía proporcionar. Por lo anterior, este dato se recolectó para 3,179,595 viviendas ocupadas. Según los datos presentados, se puede inferir que al 2018 la torta de cemento es el material de mayor uso en las viviendas con 37.8%, seguido por 26.5 % de viviendas ocupadas con piso de tierra, mientras que el 22.6% de las viviendas ocupadas cuentan con ladrillo cerámico. En relación con el censo de 1981 el piso de tierra redujo su participación en 35.3 puntos porcentuales; el piso de ladrillo de cemento la disminuyó en 4.2 puntos porcentuales, en contraste con el piso de cerámica aumentó en 22.6 puntos porcentuales esto debido a que en 1981 no se reportaron viviendas con ese tipo de piso instalado.

## **2.6 Riesgo de entorno en la construcción de vivienda básica**

Existen diversas transformaciones que pueden darse antes, durante y posterior a la ejecución del proyecto de construcción habitacional. En ese sentido la población es la que sufre directamente esas alteraciones geográficas, sociales y del medio ambiente que impactan en el entorno conocido.

Según El boletín De Facilitación del Transporte y El Comercio en América Latina y El Caribe – FAL-, Los riesgos de entorno asociados a la construcción de infraestructura son los siguientes:

- Afectaciones que tienen que ver con la calidad y cantidad de necesidades básicas relacionadas con el desarrollo humano.
- Los relacionados con el medio ambiente (aire, tierra, ambiente, biodiversidad): los impactos ambientales negativos producen alteraciones sobre los ecosistemas
- Los relacionados con las personas (empleados, clientes, vecinos): problemas derivados del empleo y la contratación de bienes y servicios; las comunidades locales exigen ser consideradas para esos fines ya que es una forma de mejorar su calidad de vida.

- Los relacionados con la comunidad (historia, participación, cultura, género): el reasentamiento de las comunidades. La expropiación de tierras está muchas veces asociada a la realización de grandes proyectos. Por este motivo, las comunidades deben ser trasladadas a otros lugares distantes o de características culturales diferentes.
- Los procesos de industrialización acelerada: En las sociedades rurales, principalmente, suponen cambios drásticos que impactan profundamente en sus sistemas económicos y de relaciones sociales.
- Deficiencias en la planificación y en el ordenamiento territorial: La nueva realidad económica hace que mucha gente quiera asentarse en el lugar; esto produce una tensión social cuando los sistemas públicos no están preparados para recibirla.
- Los riesgos de salud ocupacional.
- Los riesgos de seguridad industrial.
- Los riesgos laborales.”

## **2.7 Base legal**

Para que las familias puedan vivir bajo un techo digno, adecuado y saludable, y al mismo tiempo cumplir con el mandato de la Constitución Política de nuestro país, el cual establece como deberes del Estado garantizar el desarrollo integral del ser humano y fomentar con prioridad la planificación y construcción de viviendas adecuadas, a fin de asegurar a todos los habitantes una mejor calidad de vida (artículos 67, 105, 119, literal g). Además, la protección a la propiedad privada (Art. 40, 41); la inviolabilidad de la vivienda (Art. 23); así como todos sus derechos.

Base normativa considerada:

- Acuerdo Gubernativo 312-2012. Reglamento de la Ley de Vivienda. Congreso de la República de Guatemala;
- Acuerdo Gubernativo 312-2012. Reglamento Operativo del Fondo Para la Vivienda. Congreso de la República de Guatemala.
- Constitución Política de la República de Guatemala;

- Decreto Legislativo 9-2012. Ley de Vivienda. Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Desarrollo Social Decreto 42-2001.
- Ley del Registro de Información Catastral;
- Ley Protectora de la ciudad de La Antigua Guatemala, decreto 60-69;
- Planificación de ordenamiento territorial, conservación patrimonial y desarrollo económico para el departamento de Sacatepéquez, POT 2018.
- Reglamento de construcción y urbanismo del municipio de La Antigua Guatemala;
- Reglamento del plan de ordenamiento territorial de la Antigua Guatemala;

La política de vivienda está orientada:

- a) A la población en condiciones de extrema pobreza, que habita en zonas precarias y de alto riesgo.
- b) A la población que, aunque vive en condiciones de pobreza, tiene cierta capacidad de ahorro y que con el apoyo del estado puede encontrar en el mercado una solución habitacional o mejora de la vivienda.
- c) A la población con capacidad de ahorro.

Para la elaboración de un proyecto habitacional existen una serie de aspectos legales, ambientales y constructivos que deben de considerarse previo y durante la construcción de este. Entre los documentos legales que contienen este tema encontramos los siguientes:

- Acuerdo Ministerial Número 254-2019, reformas al listado taxativo de proyectos, obras, industrias o actividades: Tiene como finalidad de crear la base técnico-descriptiva para categorizar los instrumentos ambientales predictivos y/o correctivos.
- Código Municipal: Le compete la elaboración de ordenanzas y reglamentos de su municipio, ejecutarlos y hacerlos ejecutar.

- Código de Salud: Establece los criterios para la realización de estudios de evaluación de impacto ambiental, así como lo relacionado con agua potable, residuales y disposición de excretas.
- Ley Forestal: Mediante el manejo sostenido pueden producirse bienes que coadyuven a satisfacer las necesidades de energía, vivienda y alimentos.
- Ley de Protección y mejoramiento del medio ambiente: Comprende prevenciones, aprovechamiento y todo lo referente a aire, agua, rocas y minerales, suelo, animales y plantas.
- Reglamento del FHA: Un proyecto aprobado por el FHA cumple con las normas de planificación y construcción.

## **2.8 Plan Nacional de Vivienda**

En la actualidad busca unir a varios sectores a fin de crear estrategias para promover el mercado habitacional y que puedan ser implementadas en 2020, por instituciones públicas y del sector privado. Con la participación de representantes del Consejo Nacional para la Vivienda (CONAVI), Asociación Centroamericana de la Vivienda Guatemala (ACENVI), Fundación de Desarrollo de Guatemala (FUNDESA), y Cementos Progreso (CEMPRO). Juan Carlos Paiz, presidente de FUNDESA, enfatiza que con el Plan Nacional de Vivienda se inician acciones que implicarán cambios significativos a nivel normativo e institucional con relación al tema de la vivienda, y también se incentivará el crecimiento económico debido a que por año se generará 220 mil empleos directos y 165 mil indirectos.

## **2.9 Programas de vivienda social**

En el ámbito gubernamental actualmente existen dos programas dirigidos a la población en pobreza y pobreza extrema y que por lo tanto no califican como sujeta a crédito: a) el Programa de Desarrollo de Vivienda Digna, Adecuada y Saludable que proporciona un subsidio de Q.35,000 (US\$ 4,500) a las familias elegidas y b) El Programa de Alto Riesgo y Emergencia: orientado a aquella población asentada en zonas declaradas como riesgosas por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) o que hubieran sufrido daños por catástrofes naturales. Un tercer programa, el de

Fortalecimiento a la Demanda de Vivienda Popular está orientado a la población que puede ser calificada como sujeta de crédito cuyo beneficio está constituido por un aporte del beneficiario, un subsidio directo y un préstamo en condiciones de mercado.

“Actualmente se construyen alrededor de 13 mil casas al año, pero las organizaciones mencionadas en el Plan Nacional de Vivienda coinciden en que para reducir la brecha los futuros gobiernos deberán fijarse la meta de por lo menos 55 mil unidades.” (El Periódico, 2019).

Guatemala es el país con mayor población en la región Centroamericana y también el de mayor déficit con más de 1 millón 840 mil viviendas, de las cuales 368 mil corresponden al déficit cuantitativo y 1 millón 472 mil al cualitativo. La gran mayoría de las viviendas que en el país requieren aumentar de calidad, están concentradas en el área rural y en menor cuantía en el área urbana.

El presente trabajo profesional de graduación, Implementación de construcción de vivienda básica, para las familias de escasos recursos en la aldea San Juan del Obispo, municipio de La Antigua Guatemala, departamento de Sacatepéquez, se enfoca en uno de los mayores problemas sociales que enfrenta la población guatemalteca: la carencia de vivienda para la población de escasos recursos, traducido como la falta de acceso a la misma por diversos factores de incidencia, lo que repercute en una clara manifestación de una de las características principales del subdesarrollo del país

## **CAPÍTULO III METODOLOGÍA**

Para la recolección de información se realizaron cuestionarios y ficha de resumen con la finalidad de recabar información que permitiera la obtención de aspectos considerados importantes, a continuación, se detalla cómo fue efectuado.

### **3.1 El segmento para investigar**

Se desarrolla en tres fuentes de información: entidad gubernamental del Fondo Para La Vivienda –FOPAVI-, vecinos de la aldea objeto de estudio y alcalde local.

### **3.2 Definición del problema**

En la actualidad la necesidad de contar con vivienda básica que sea catalogada como propia por parte de las familias de escasos recursos en la aldea San Juan del Obispo La Antigua Guatemala departamento de Sacatepéquez, conlleva a procurar la solicitud al gobierno central de un proyecto de implementación de construcción de vivienda básica por parte de la mencionada aldea.

### **3.3 Delimitación del problema**

Comprende lo siguiente:

#### **3.3.1 Unidad de análisis**

Las familias.

#### **3.3.2 Período histórico**

2015 - 2019.

#### **3.3.3 Ámbito geográfico**

Aldea San Juan del Obispo La Antigua Guatemala, departamento de Sacatepéquez.

### **3.3.4 Criterios de exclusión**

A continuación, se detallan los criterios de exclusión determinados para el objeto de estudio del presente trabajo profesional de graduación.

- Empresas inmobiliarias (constructoras).
- Tenencia de la tierra.
- Indicadores de pobreza y pobreza extrema
- Oferta de mercado.
- Precios sombra.
- Estimaciones y proyecciones financieras con base en ratios financieros.

### **3.3.5 Punto de Vista**

- Financiero

## **3.4 Objetivo general**

Determinar el impacto que genera la construcción de vivienda básica en el índice habitacional, desde el punto de vista financiero de las familias.

### **Objetivos específicos**

- 3.4.1** Determinar los programas vigentes que facilitan el proceso para la obtención de vivienda.
- 3.4.2** Evaluar las características de la oferta en el mercado de construcción vivienda social.
- 3.4.3** Evaluar la organización comunitaria en la consecución de proyectos en beneficio de la comunidad.
- 3.4.4** Identificar la Inversión financiera asignada a los proyectos de construcción de vivienda.

**3.4.5** Estimar el costo-beneficio de la obtención de vivienda por medio de proyectos de construcción.

**3.4.6** Diseñar un manual que identifique los principales requisitos para acceder a una vivienda.

### **3.5 Diseño utilizado**

Se realizó la investigación sobre una base descriptiva, documental y explicativa.

### **3.6 Enfoque**

La investigación fue de carácter cuantitativo, de esta manera se entendieron las características que envuelven el tema en cuestión

### **3.7 Alcance**

Correlacional, no experimental porque en las ciencias sociales no se realizan experimentos y Seccional porque el estudio se realiza en un momento específico.

### **3.8 Métodos**

Se utilizó el método científico para guiar la investigación, siendo de importancia relativa el conocimiento y aplicación de las reglas y operaciones del mismo para el manejo de la información.

### **3.9 Método aplicado**

Costo-beneficio desde el punto de vista de la unidad de análisis: las familias.

### **3.10 Técnicas**

Las técnicas de investigación documental empleadas fueron las siguientes:

### **3.10.1 Lectura analítica**

Para comprender a mayor profundidad el tema, con la finalidad de elegir ideas principales que ayudaron a crear el mapa conceptual utilizado.

### **3.10.2 Subrayado**

Para identificar las ideas principales de los textos, con el propósito de recopilar resúmenes útiles que optimizan la comprensión y amplían el conocimiento en el tema investigado.

### **3.10.3 Mapa conceptual**

Permitió comprender, determinar y organizar las ideas de forma clara y precisa de manera significativa y de importancia relativa con el tema investigado.

Las técnicas de investigación de campo empleadas fueron las siguientes:

### **3.10.4 Observación**

Consistió en ver y oír los hechos y fenómenos asociados al tema investigado como lo fue el modo de vida de las familias de la Aldea sujeta de estudio, permitiendo de esta manera obtener información verídica y precisa.

### **3.10.5 Inspección**

Permitió corroborar la autenticidad de la información a través de las vivencias y registros de los ciudadanos sujetos a estudio.

### **3.10.6 Registro fotográfico**

Se implementó el uso de la fotografía como respaldo, registro, organización, clasificación y presentación de material informativo.

### **3.10.7 Entrevista**

Se concretó con la alcaldía de la aldea sujeta a estudio, haciendo uso de un cuestionario con la finalidad de recabar información que permitió la obtención de aspectos esenciales tales como, ingreso financiero, capacidad de adquisitiva de bienes y servicios, si la vivienda es propia o alquilada, entre otros aspectos considerados importantes.

### **3.11 Limitaciones de la investigación**

- a) El acceso a información fue documental, electrónica y empírica.
- b) No fue posible la obtención de cierta información estadística actualizada necesaria para la investigación.
- c) El total de familias que carecen de vivienda en el lugar objeto de estudio.
- d) No fue posible la consulta de expertos en valuación de bienes inmuebles.
- e) No fue posible el acceso a información de los proyectos habitacionales pendientes de ejecución del período analizado.
- f) No fue posible la obtención de información financiera de la institución ejecutora de los proyectos habitacionales

## CAPÍTULO IV DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Fundado en 1547 San Juan del Obispo se encuentra asentado en las faldas del volcán de Agua, lo que hace que la topografía del lugar se accidentada, con pendientes muy inclinadas en ciertas áreas del poblado, estas tierras eran utilizadas para vivir y cultivar. San Juan del Obispo cuenta con un total de 520 familias, 4,179 habitantes, dividida de la siguiente manera:

**Cuadro 10. Población de San Juan del Obispo**

Hombres	Mujeres	Total
1,925	2,254	4,179

Fuente: elaboración propia con base en información estadística proporcionada por la Municipalidad local.

La población de género masculino alcanza los 1,925 habitantes mientras que el género femenino está representado por 2,254 habitantes, el promedio por familia es de ocho integrantes.

**Cuadro 11. Edad de la población de San Juan del Obispo**

Rango	Habitantes
De 0 a 4 años	534
De 5 a 9 años	520
De 10 a 14 años	496
De 15 a 19 años	415
De 20 a 24 años	419
De 25 a 29 años	346
De 30 a 39 años	532
De 40 a 54 años	511
De 55 a 64 años	194
De 65 años a más	212
<b>Total</b>	<b>4,179</b>

Fuente: elaboración propia con base en información estadística proporcionada por la Municipalidad local.

El cuadro 11 nos permite apreciar que la población lugareña en su mayoría se encuentra entre el rango de edad de 0 a 54 años esto denota la juventud predominante del lugar.

**Cuadro 12. Alfabetismo en San Juan del Obispo**

Hombres	Mujeres	Total
1,295	1,595	2,890

Fuente: elaboración propia con base en información estadística proporcionada por la Municipalidad local.

El cuadro 12 muestra el nivel de alfabetismo alcanzado en el lugar, teniendo como resultado que el 69% de la población total sabe leer y escribir de estos el 55% corresponde al género femenino y el 45% restante al género masculino.

**Cuadro 13. Escolaridad en San Juan del Obispo.**

Escolaridad	Población	%
Primario	1,594	55%
Diversificado	470	16%
Básico	415	14%
Ninguno	275	10%
Universidad	136	5%
<b>Total</b>	<b>2,890</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia con base en información estadística proporcionada por la Municipalidad local.

El cuadro 13 denota el nivel educativo alcanzado por la población lugareña, el nivel predominante es el Primario con un 55%, en segundo lugar, se encuentra el nivel diversificado o carrera media con 16%.

**Cuadro 14. Población económicamente activa en San Juan del Obispo**

Descripción	Población	%
Económicamente inactiva	1,308	53%
Económicamente activa	1,171	47%
<b>Total</b>	<b>2,479</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia con base en información estadística proporcionada por la Municipalidad local.

La población lugareña económicamente activa se encuentra entre los rangos de 20 a 54 años, prevaleciendo con 53% la improductividad económica.

**Cuadro 15. Nivel de ingresos de la población de San Juan del Obispo**

Ingresos	Población	%
0 - 1,000	150	13%
1,001 - 2,000	230	20%
2,001 - 3,000	324	28%
3,001 - 4,000	340	29%
4,001 - 5,000	92	8%
5,001 - Más	35	3%
<b>Total</b>	<b>1,171</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia con base en información estadística proporcionada por la Municipalidad local.

Acorde a los datos presentados en el cuadro 15 el ingreso promedio de la población se mantiene entre el rango de Q1,001.00 y Q4,000.00, únicamente el 3% refleja ingresos mayores a Q5,000.00.

**Cuadro 16. Actividad económica que realiza la población de San Juan del Obispo**

Actividad económica	Población	%
Comercio	406	35%
Transporte	313	27%
Servicio eléctrico, agua y gas	112	10%
Minería	85	7%
Turismo	84	7%
Industria	54	5%
Agricultura	51	4%
Construcción	46	4%
Economía informal	14	1%
Negocio propio	6	1%
<b>Total</b>	<b>1,171</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia con base en información estadística proporcionada por la Municipalidad local.

San Juan del Obispo tiene una población que se dedica principalmente al comercio representado con un 35% de preferencia seguido por la prestación de servicios de transporte con un 27%, y entre las últimas fuentes de ingreso se encuentra la economía informal y el negocio propio con un 1% cada una de ellas.

Los resultados de la investigación realizada se presentan a continuación.

#### 4.1 Programas vigentes que facilitan el proceso para la obtención de vivienda por medio de FOPAVI para las familias de escasos recursos.

Actualmente el Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda mediante su unidad ejecutara FOVAPI, tiene a su cargo la implementación de tres diferentes tipos de programas habitacionales para proveer de vivienda básica a las familias en situación de pobreza y pobreza extrema. A continuación, se detallan las características de cada uno de ellos.

**Cuadro 17. Programas habitacionales**

Programa	Descripción
Programa de Desarrollo de Vivienda Digna, Adecuada y Saludable.	Orientados a la población en situación de pobreza y pobreza extrema, que no puede ser considerada sujeta de crédito; el monto total de la solución habitacional se limitará a la suma del subsidio más, si fuere necesario, el aporte del beneficiario.
Programa de Fortalecimiento a la Demanda de Vivienda Popular.	Orientados a la población que puede ser calificada como sujeta de crédito; el monto total de la solución habitacional se integrará por el aporte del beneficiario, el subsidio directo y el préstamo en condiciones de mercado.
Programa de Alto Riesgo y Emergencia.	Orientados a la población en situación de pobreza y extrema pobreza, que no puede ser considerada sujeta de crédito y que se encuentre asentada en zonas identificadas como riesgosas por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- o que hubieran sufrido afectaciones por catástrofes naturales; el monto total de la solución habitacional se limitará a subsidio directo aprobado por Junta Directiva, para cada caso en particular.

Fuente: elaboración propia con base en información de FOPAVI 2019.

**Cuadro 18. Sistema Nacional de Inversión Pública: Cartera de proyectos de vivienda pendientes de ejecución 2015**

(Cifras expresadas en quetzales)

<b>MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA 2015</b>				
<b>Código SNIP</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Fecha inicial estimada</b>	<b>Fecha final estimada</b>	<b>Costo estimado del proyecto</b>
51147	Construcción lote con servicio	1/10/2015	31/12/2015	969,224
65703	Construcción lote con servicio	1/03/2015	30/06/2015	609,900
65705	Construcción lote con servicio	1/03/2015	30/06/2015	3,920,479
<b>Presupuesto asignado estimado</b>				<b>5,499,603</b>

Fuente: elaboración propia con base en información del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) 2020.

Los datos del cuadro anterior muestran los proyectos del Programa de Desarrollo de Vivienda Digna, Adecuada y Saludable aprobados en el 2015 que aún no han sido ejecutados para el departamento de San Marcos consistente en la urbanización con servicios básicos medidas del terreno 7x14 metros. El presupuesto final para la construcción de vivienda en el 2015 fue de Q125,000,000 lo que significa que el 4.40% quedó pendiente de ejecutar.

**Cuadro 19. Sistema Nacional de Inversión Pública: Cartera de proyectos de vivienda pendientes de ejecución 2016**

(Cifras expresadas en quetzales)

<b>MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA 2016</b>				
<b>Código SNIP</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Fecha inicial estimada</b>	<b>Fecha final estimada</b>	<b>Costo estimado del proyecto</b>
51099	construcción vivienda aldea los cedros, municipio el quetzal, departamento de San Marcos	1/11/2016	28/12/2016	312,145
<b>Presupuesto asignado estimado</b>				<b>312,145</b>

Fuente: elaboración propia con base en información del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) 2020.

El cuadro 19 refleja que de los proyectos del Programa de Alto Riesgo y Emergencia aprobados en el 2016 para el municipio de El Quetzal departamento de San Marcos, el proyecto consiste en proveer de una casa unifamiliar de 6.00 x 6.00 metros, a 40 familias afectadas por la Tormenta Tropical Stan, aún se encuentran pendientes de ejecución y

representan el 0.25% del presupuesto asignado para el 2015 por un total de Q125,000,000.

**Cuadro 20. Sistema Nacional de Inversión Pública: Cartera de proyectos de vivienda pendientes de ejecución 2017**

(Cifras expresadas en quetzales)

<b>MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA 2017</b>				
<b>Código SNIP</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Fecha inicial estimada</b>	<b>Fecha final estimada</b>	<b>Costo estimado del proyecto</b>
98068	Construcción lote con servicio la bendición, cantón Xula, Retalhuleu, Retalhuleu (urbanización).	15/05/2017	30/12/2017	3,500,000
59116	Construcción lote con servicio (urbanización) comunidad el triunfo (tercer sector), Ayutla, San Marcos.	1/12/2017	30/12/2017	11,518,186
<b>Presupuesto asignado estimado</b>				<b>15,018,186</b>

Fuente: elaboración propia con base en información del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) 2020.

El cuadro 20 refleja los proyectos del Programa de Desarrollo de Vivienda Digna, Adecuada y Saludable aprobados en el 2017. En Retalhuleu el proyecto consiste en la construcción de 174 lotes con servicios, el cual incluirá los trabajos siguientes: Trabajos preliminares, construcción de red de drenajes sanitarios, construcción de drenajes pluviales, red de agua potable, construcción de calles, banquetas y bordillos, red de energía eléctrica.

En San Marcos comprende la construcción de la Urbanización El Triunfo (sector III) que consta de 50,225 m<sup>2</sup> (para un número de 212 familias beneficiadas) en los que se proveerán servicios básicos de agua y saneamiento, así como energía eléctrica y calles balastadas. Ambos proyectos aún se encuentran pendientes de ejecutar sin embargo ya cuentan con presupuesto asignado para su realización, estos proyectos representan el 12.01% de los 125 millones del presupuesto asignado en el 2017.

**Cuadro 21. Sistema Nacional de Inversión Pública: Cartera de proyectos de vivienda pendientes de ejecución 2018**

(Cifras expresadas en quetzales)

<b>MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA 2018</b>				
<b>Código SNIP</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Fecha Inicial estimada</b>	<b>Fecha final estimada</b>	<b>Costo estimado del proyecto</b>
98054	Construcción lote con servicio aldea Senahu, Alta Verapaz (urbanización)	14/11/2018	1/12/2019	16,122,017
<b>Presupuesto asignado estimado</b>				<b>16,122,017</b>

Fuente: elaboración propia con base en información del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) 2020.

El cuadro 21 refleja el proyecto aprobado en el 2018 que no fue ejecutado, el mismo consistiría en la construcción de 500 lotes de 7 x 14 metros y 150 lotes de 10 x 14 metros con sus respectivos servicios, haciendo un total de 650 lotes, para lo cual se cuenta con un terreno de 1,056,000.00 varas cuadradas. Los trabajos que se incluirán serán los siguientes: Trabajos preliminares, construcción de red de drenajes sanitarios, construcción de drenajes pluviales, red de agua potable, construcción de calles, banquetas y bordillos y red de energía eléctrica y construcción de planta de tratamiento de aguas servidas. El proyecto busca beneficiar a un total de 650 familias directamente y a una población de 3,900 habitantes. El costo del proyecto representa el 6.08% de los 265 millones del presupuesto asignado para el 2018.

Para la asignación presupuestaria del período 2019, no se logró determinar en las plataformas de acceso a la información pública, la existencia de proyectos habitacionales pendientes de ejecución.

#### **4.2 Características de la oferta pública en el mercado de construcción vivienda de interés social a nivel nacional.**

El Gobierno central a través del Ministerio de Comunicaciones Infraestructura Vivienda (CIV) y la rama ejecutora UDEVIPO-FOPAVI, tiene a disposición de la población la Subdivisión de programas de construcción de vivienda, mejoramiento y o ampliación la cual cuenta con siete tipos de programas con características distintas apropiadas a las distintas necesidades habitacionales que presenta la población según los estudios

socioeconómicos realizados por dicha entidad. La finalidad de los programas es contribuir a la disminución del déficit habitacional del país tanto en el ámbito cualitativo como en el cuantitativo, por medio de subsidios accesibles a la población. Los siete programas vigentes son los siguientes:

**i. Adquisición de lote con servicios**

Se entenderá como adquisición de lote con servicios aquella unidad habitacional familiar que consiste en el desarrollo urbanístico de fincas o fracciones de fincas, que incluyan la dotación de agua potable, sistema de drenajes de aguas servidas, sistema de evacuación de aguas pluviales, red de energía eléctrica, planta de tratamiento de desechos líquidos, áreas de cesión y recreativas y calles con capa de rodadura pavimentada. Se debe entender, adicionalmente, como adquisición en desarrollo urbanístico cuando existan más de cinco lotes, por lo que deberá comprenderse que menos de cinco adquisiciones serán casos individuales.

**ii. Adquisición de vivienda digna, adecuada y saludable**

Se entenderá como la adquisición en propiedad de un lote con vivienda construida y que consiste básicamente en el desarrollo urbanístico de fincas o fracciones de fincas, que incluyan la vivienda en lote urbanizado que cuente con la dotación de agua potable, sistema de drenajes de aguas servidas, sistema de evacuación de aguas pluviales, red de energía eléctrica, planta de tratamiento de desechos líquidos, áreas de cesión y recreativas y calles con capa de rodadura pavimentada.

**iii. Construcción de vivienda digna, adecuada y saludable**

Se entenderá como la construcción de vivienda digna, adecuada y saludable a aquella consistente en la realización de una obra destinada para suplir la falta de vivienda o la sustitución de una vivienda inadecuada en un terreno bajo propiedad o posesión documentada por la Municipalidad respectiva o por institución de gobierno autorizada para el efecto, diseñada de acuerdo con las especificaciones autorizadas por el FOPAVI.

**iv. Mejoramiento y Reparación**

Se entenderá como mejoramiento y reparación de una unidad habitacional familiar aquella que consiste en una obra de mejora en piso, paredes, techo, puertas, ventanas, baño, área de preparación de alimentos y cualquier otra obra que mejore una vivienda existente en un terreno bajo propiedad o posesión documentada por la Municipalidad respectiva o por institución de gobierno autorizada para el efecto, siempre que la solución habitacional existente cumpla con los requisitos de habitabilidad y la misma posea una estructura física adecuada. No se encontraron datos para relevar información período 2015-2019.

**v. Ampliación**

Se entenderá como ampliación de una unidad habitacional familiar aquella que consiste en una obra de construcción de un nuevo ambiente para extender la vivienda existente, en un terreno bajo propiedad o posesión documentada por la Municipalidad respectiva o por institución de Gobierno autorizada para el efecto, tal como construcción de una habitación, un cuarto de servicio sanitario o un área de elaboración de alimentos. No se encontraron datos para relevar información período 2015-2019.

**vi. Introducción de Servicios Básicos de apoyo a la vivienda**

Se entenderá como introducción de servicios básicos, aquella obra que consiste en introducir servicios a viviendas existentes, tales como fosa séptica, pozo de absorción, redes de distribución de agua potable, sistema de drenajes de aguas servidas, plantas de tratamiento, sistema de evacuación de aguas pluviales o red de energía eléctrica. No se encontraron datos para relevar información período 2015-2019.

**vii. Producción comunitaria de materiales para vivienda**

Se entenderá como aquella producción de materiales por parte de comunidades organizadas de acuerdo con la legislación vigente y a la normativa de FOPAVI y los cuales deben destinarse exclusivamente para construcción de viviendas

dignas, adecuadas y saludables, de servicios y equipamiento social, siempre que la comunidad esté debidamente organizada.

**Cuadro 22. Presupuesto asignado y ejecutado para la construcción de viviendas  
– 2015**

(Cifras expresadas en quetzales)

<b>Proyectos ejecutados</b>		
<b>Tipo de solución habitacional</b>	<b>Viviendas</b>	<b>Costo</b>
Adquisición de lote con servicios básicos	369	9,225,000
Adquisición de lote con vivienda	319	6,380,000
Mejoramiento ampliación y reparación de vivienda	277	5,540,000
Construcción o adquisición de vivienda	5,890	190,142,000
<b>Total</b>	<b>6,855</b>	<b>211,287,000</b>

Fuente: elaboración propia con base en información de FOPAVI 2020.

El Fondo Para la Vivienda –FOPAVI- tenía previsto construir para el 2015, 11,961 unidades habitacionales lo que equivaldría el 1.05% del déficit habitacional proyectado para ese año. Sin embargo, solo logró ejecutar la construcción de 6,855 casas lo que significó dejar una brecha del 0.46% negativo en la meta trazada para ese año. Este tipo de inconsistencias entre lo previsto y lo realizado se debe en la mayoría de los casos al desembolso de los subsidios realizados en tres etapas –marzo, junio, octubre- que puede incumplirse derivado del déficit en la recaudación fiscal del país,

**Cuadro 23. Presupuesto asignado y ejecutado para la construcción de viviendas  
– 2016**

(Cifras expresadas en quetzales)

<b>Proyectos ejecutados</b>		
<b>Tipo de solución habitacional</b>	<b>Viviendas</b>	<b>Costo</b>
Adquisición de lote con servicios básicos	36	2,088,000
Adquisición de lote con vivienda	131	3,746,750
Mejoramiento ampliación y reparación de vivienda	89	2,202,500
Construcción o adquisición de vivienda	2,868	89,177,850
<b>Total</b>	<b>3,124</b>	<b>97,215,100</b>

Fuente: elaboración propia con base en información de FOPAVI 2020.

Para el 2016 debido a la baja recaudación fiscal del año anterior, únicamente se entregaron 3,124 unidades habitacionales equivalente al 45% de lo ejecutado en el 2015. Sin embargo, estas entregas de viviendas se caracterizaron por llegar a los lugares con mayores necesidades económicas dónde la mayoría de los beneficiarios se encontraba catalogado entre los estratos de pobreza y pobreza extrema.

- El programa con mayor demanda por los solicitantes del subsidio es el de Construcción de vivienda digna, adecuada y saludable el cual consiste en entregar unidades habitacionales en lotes propios de los beneficiarios los cuales deben contar con una extensión demográfica mínima de 7x14 metros, la construcción de la obra gris presenta medidas de 6x6 metros o 7x7 (depende del desarrollo habitacional aprobado por UDEVIPO-FOPAVI) equivalente a 36m<sup>2</sup> y 49m<sup>2</sup> respectivamente, así mismo incluye la instalación eléctrica, drenaje, y servicio sanitario.
- Este tipo de programas llega o es conocido en las comunidades por medio de dos vías: la primera consiste en la promoción del proyecto por medio de las constructoras autorizadas por FOPAVI para desarrollar este tipo de obras públicas, los representantes de las constructoras se reúnen con las autoridades locales quienes determinan si lo ofrecido es en pro del desarrollo de la comunidad o no lo es, y posteriormente si la propuesta fue aceptada por las autoridades locales, estas trasladan la información a la población por medio de asambleas de asistencia voluntaria, dónde se determina la viabilidad del proyecto. La segunda vía consiste en la organización de la comunidad para presentar ante FOPAVI una solicitud formal consistente en la construcción de viviendas de interés social, posterior a ello se procede con la elección y contacto con una de las empresas precalificadas para la ejecución de obras públicas (constructoras) quienes a partir de ese momento se hacen cargo del inicio y culminación del proyecto.
- El costo de la construcción de cada una de las unidades habitacionales de interés social con las medidas anteriormente especificadas es cubierto por el gobierno central, quien asigna a las empresas precalificadas para la ejecución de obras

públicas por medio del Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y vivienda y su unidad ejecutora FOPAVI, el monto total del subsidio para la ejecución de cada uno de los proyectos habitacionales aprobados.

- La construcción de cada una de las unidades habitacionales se realiza en un tiempo no mayor a los 20 días, el equipo de trabajo humano encargado de la culminación de la obra gris se integra por un maestro de la construcción (albañil) y un ayudante. El pago del albañil está incluido dentro del valor asignado a la vivienda subsidiada, sin embargo, el pago del ayudante equivalente a Q1,500.00, el hospedaje y alimentación de ambos corre por cuenta del beneficiario del subsidio.
- La supervisión y control de calidad de la construcción, es realizada por personal de FOPAVI en tres momentos determinantes y con la finalidad de garantizar la calidad del producto ofrecido: la primer evaluación se lleva a cabo al inicio de la construcción al elaborar y culmina los cimientos de la unidad habitacional, el segundo puede darse en cualquier momento de la fase de levantado de muros y la tercer evaluación se realiza al terminar la construcción de la vivienda, donde se evalúa si cuenta con las condiciones propicias para ser un entregable. Cabe resaltar que al momento de identificar deficiencias constructivas se evalúa en conjunto con las constructoras si es necesario realizar desde el inicio la construcción o se realizan refuerzos estructurales para cumplir con los estándares de calidad ofrecidos, sin que se puedan presentar consecuencias o daños posteriores a causa de las deficiencias identificadas.
- Entre las barreras que se presentan desde el punto de vista de la oferta se encuentran: el desconocimiento de este tipo de soluciones habitacionales de interés social por parte de la población en general. El tiempo que transcurre entre la solicitud y aprobación del subsidio habitacional. La falta de interés de parte de las empresas precalificadas para la ejecución de obras públicas en ejecutar proyectos de personas individuales o en grupos menores a 50 beneficiarios.

Recorte presupuestario que repercutirá en la cancelación o retraso de ejecución de los proyectos aprobados o en proceso de aprobación.

#### 4.3 Organización comunitaria en la consecución de proyectos en beneficio de la comunidad.

La aldea de San Juan del Obispo cuenta con la siguiente organización comunitaria:

**Cuadro 24. Tipos de Organización Comunitaria en San Juan del Obispo**

Organización	Atribuciones
COCODE	Son los representantes del pueblo ante las autoridades externas.
Asociación de vecinos	Se encarga de gestionar proyectos de bajo costo para beneficio de la comunidad, tales como: introducción de drenajes, agua potable, alumbrado eléctrico, empedrados, entre otros.
Comité de vecinos	Se encarga de mantener vigentes las tradiciones locales y trasladar información importante a la población.
Hermandad religiosa - católica	Se encargan de la conservación de las tradiciones de culto religioso, ayudas comunitarias tales como proveer alimento a las personas más necesitadas.

Fuente: elaboración propia con base en información estadística proporcionada por la Municipalidad local.

Como se puede apreciar la población se encuentra organizada bajo tres Gráficas comunitarias, siendo el COCODE el reconocido por las autoridades externas como el representante de la aldea para gestionar cualquier tipo de solicitud en beneficio de la aldea.

La Asociación de vecinos cuenta con Personalidad Jurídica inscrita ante la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) la cual responde al nombre de Asociación Para el Progreso Sanjuanero (APROSA) integrada por doce vecinos encabezada por el presidente de la Asociación, se encarga de velar por el bienestar de la comunidad en lo referente a la consecución de proyectos sociales, en ese sentido la población se ha visto beneficiada con proyectos de introducción de agua potable, construcción de drenajes, alumbrado eléctrico, empedrado de calles, donación de materiales de construcción, construcción de puentes, entre otros, este tipo de proyectos han sido desarrollados a partir de 1989 año en que se creó la Asociación. Así mismo se encarga de la coordinación de fiestas patronales y de fin de año, es necesario mencionar que la Asociación también cuenta con reconocimiento de representación ante las autoridades locales y externas.

El comité de vecinos se encarga de organizar y mantener vigente las tradiciones de la aldea tales como: rezados, procesiones, pastorelas, convites, entre otros, y a la vez se encarga de propagar de forma ordenada información de importancia para los vecinos de la aldea.

La hermandad religiosa – católica, está a cargo de la coordinación de las tradiciones de culto religioso, fomenta y es parte activa de actividades enfocadas a la ayuda comunitaria brindando alimento, ropa y calzado a las personas que más lo necesitan.

#### **4.4 Inversión financiera asignada a los proyectos de construcción de vivienda a nivel nacional**

En el año 2004, cuando se aprobó la primera propuesta de Política Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos -PNVAH-, se definió la vivienda como un tema de Estado que debe ser atendido con prioridad. Sin embargo, los esfuerzos realizados para combatir el déficit habitacional han sido escasos, así como los programas, planes y proyectos que debiesen implementar acciones para lograr los objetivos y fines de la política, en ese sentido el presupuesto asignado a la vivienda de interés social se ha reducido constantemente en los últimos años, limitando así la consecución de objetivo de la creación de la PNVAH consistente en la reducción del déficit habitacional, aunado a ello

se encuentra la limitada gestión de herramientas que permitan la obtención de financiamiento para ejecutar proyectos habitacionales dirigidos a las familias en condiciones de pobreza y pobreza extrema. A continuación, se presenta el presupuesto asignado para proyectos habitacionales para el lustro sujeto de estudio.

**Cuadro 25. Fondo para la vivienda período 2015-2019**

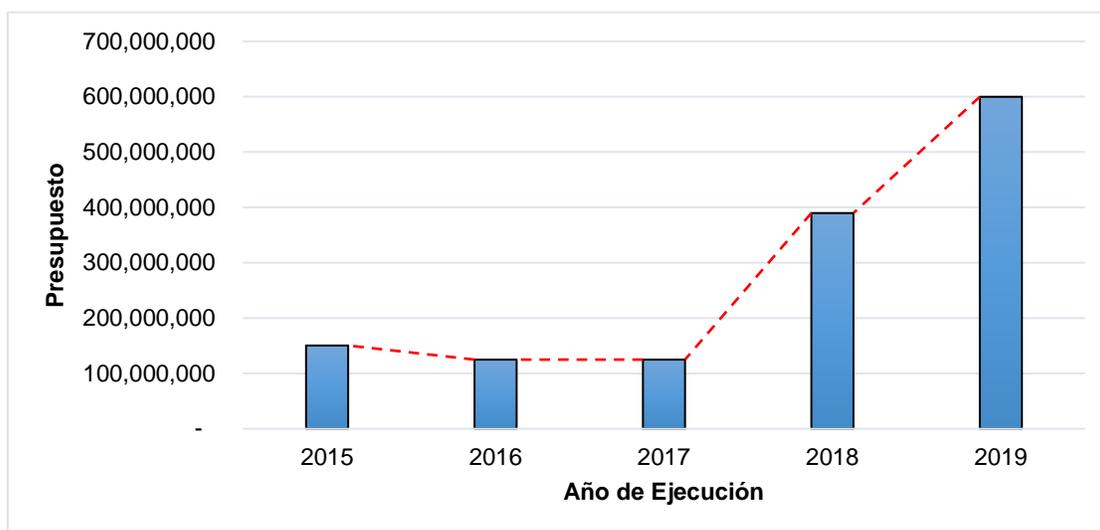
(Cifras expresadas en quetzales)

<b>Año</b>	<b>Asignado</b>	<b>Modificaciones</b>	<b>Ejecutado</b>
2015	150,500,000	- 25,500,000	125,000,000
2016	125,000,000	-	125,000,000
2017	125,000,000	-	125,000,000
2018	389,900,000	124,900,000	265,000,000
2019	600,000,000	-	600,000,000

Fuente: elaboración propia con base en información general proporcionada por la Constructora (Empresa calificada para la ejecución de obras públicas) 2020.

Los datos presentados en el cuadro 25 evidencian el presupuesto inicial asignado a nivel nacional por cada uno de los años consignados, los aumentos y disminuciones que presentó el presupuesto en el transcurso del año y el monto final ejecutado de cada período. El presupuesto fue distribuido en cada uno de los 3 programas establecidos por el gobierno central para la construcción de soluciones habitacionales, la ejecución del presupuesto se canaliza al beneficiario por medio de cada una las empresas calificadas para la ejecución de obras públicas que fueron designadas para concretar los proyectos de construcción.

El año 2015 presenta mayor asignación de fondos de un 17% en relación con el año subsiguiente. Para los años 2016 y 2017 la asignación inicial y final no presenta variación entre ambos períodos, el año 2018 aumenta en un 68% en relación con el año anterior, sin embargo, del monto asignado se ejecutó el mismo porcentaje 68 puntos porcentuales. Para el año 2019 se refleja incremento del presupuesto 35% lográndose ejecutar en su totalidad.

**Gráfica 5. Presupuesto asignado para el período 2015 – 2019**

Fuente: elaboración propia con base en información estadística del Sistema de Contabilidad Gubernamental - Ejecución de Gastos – Reportes – Información Analítica 2020.

El presupuesto del Fondo para la vivienda del año 2015 asciende a la cantidad de Q150,500,000 lo que representa un 25.08% de los fondos asignados para el año 2019 donde se pretendió disminuir significativamente el déficit habitacional reflejado en los datos obtenidos del VII Censo Nacional de Vivienda Guatemala 2018.

#### 4.5 Costo-beneficio de la obtención de vivienda por medio de proyectos de vivienda de interés social.

**Cuadro 26. Costos de construcción de la vivienda de interés social - 2020**

(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Valor de mercado	Aporte de FOPAVI	Variación
Costo	50,000.00	35,000.00	15,000.00
Aporte del Beneficiario	8,000 (incluye pago de 1 ayudante de albañil por 1,500.00)		
Beneficio	42,000.00 (incluye el costo de la Mano de Obra: albañil 9,500.00)		

Fuente: elaboración propia con base en información de FOPAVI y cotizaciones de los materiales de construcción 2020.

El cuadro anterior muestra los costos en que se incurren al momento de ser beneficiado con la construcción de vivienda la cual tiene un costo de mercado de Q50,000.00. El costo incluye materiales de construcción y el pago de la mano de obra. El beneficiario debe realizar un aporte que oscila entre los Q5,000.00 a Q8,000.00 por concepto de pago fijo por Q1,500.00 al ayudante de albañil y trámites administrativos variables cobrados por las empresas constructoras a cargo.

A continuación, se detallan los materiales utilizados para la construcción de las viviendas, que el material sea de calidad forma parte de los requerimientos de FOPAVI, estos han sido estandarizados con la finalidad de ofrecer la misma calidad constructiva que va desde los cimientos hasta el techo para cada una de las viviendas entregables a los beneficiarios.

### **Cuadro 27. Materiales de construcción obra gris utilizados por vivienda**

(Cifras expresadas en quetzales)

<b>Descripción</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo total</b>
Block 15' 30grados de dureza	980	2.66	2,606.80
Block U 15x20x40	165	2.89	476.85
Cemento UGC	65	61.50	3,997.50
Columnas armadas	15	104.25	1,563.75
Soleras armadas	19	88.46	1,680.74
soleras de cimiento	6	98.35	590.10
Varillas 6.20	15	8.45	126.75
Varillas 4.5	6	6.30	37.80
Costaneras galvanizadas 2x3	8	135.00	1,080.00
Capotas aluzinc Troquelado de 3metros	3	66.48	199.44
Láminas térmicas	13	125.00	1,625.00
Cal 20 kg	5	25.95	129.75
Pegablok bolsas	10	36.00	360.00
Piedrín en metros 1 ½	10	154.75	1,547.50
Arena de río rústica en metros	6	79.99	479.94
			<b>16,501.92</b>

Fuente: elaboración propia con base en información de FOPAVI (materiales) y cotizaciones de los materiales de construcción (precios de mayoristas) 2020.

Los materiales utilizados para la construcción de la obra gris representan el 75% del costo total de la vivienda, los materiales utilizados pueden ser reforzados por los propietarios, es decir, las columnas y cimientos pueden ser reemplazados por material de calibre con mayor resistencia si el beneficiario así lo desea puesto que la compra del nuevo material está bajo su responsabilidad.

### **Cuadro 28. Materiales eléctricos utilizados por vivienda**

(Cifras expresadas en quetzales)

<b>Descripción</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Tablero de 4 circuitos	1	80.00	80.00
Flippones de 20 amperios GE	2	23.00	46.00
Focos de 15W ahorradores	4	11.82	47.28
Plafoneras blancas Eagle	4	3.24	12.96
Tapadera rectan. galv. agujero al centro	1	1.25	1.25
Tornillo para la tapadera	2	0.26	0.52
Switch de 15 amperios 125 voltios	4	16.14	64.56
Tomacorriente doble Bticino	7	16.34	114.38
Cinta de aislar pequeña color negro	1	2.85	2.85
Vuelta PVC gris 3/4 p/ducto	1	2.35	2.35
Cable THN Calibre 12 3 colores B/R/N	100	2.25	225.00
Cajas Octogonales	4	2.04	8.16
			<b>605.31</b>

Fuente: elaboración propia con base en información de FOPAVI (materiales) y cotizaciones de los materiales de construcción (precios de mayoristas) 2020.

El material eléctrico al igual que el de la obra gris puede ser reemplazado por otro que el beneficiario considera pertinente siempre y cuando la calidad del material sea mayor a la proporcionada por la entidad gubernamental esto con la finalidad de cumplir con los estándares de seguridad ofrecidos y garantizados con la ejecución del proyecto. En porcentaje del costo de la vivienda representan el 3%.

### Cuadro 29. Materiales de remozamiento utilizados por vivienda

(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Unidades	Costo unitario	Costo total
Puertas de metal 1.9 metros	2	375.00	750.00
Ventanas de aluminio de paleta	2	205.00	410.00
taza da baño MFA	1	104.99	104.99
Regadera móvil normal	1	98.99	98.99
			<b>1,363.98</b>

Fuente: elaboración propia con base en información de FOPAVI (materiales) y cotizaciones de los materiales de construcción (precios de mayoristas) 2020.

El material de remozamiento comprende el 6% del total del costo de la vivienda, al igual que los rubros anteriores puede ser reemplazado siempre que cumpla con los estándares de calidad establecidos.

### Cuadro 30. Mano de Obra empleada por vivienda

(Cifras expresadas en quetzales)

Mano de obra	Días de laborales	Costo diario	Total, Costo Mano de Obra
1 albañil	20	175	<b>3,500.00</b>

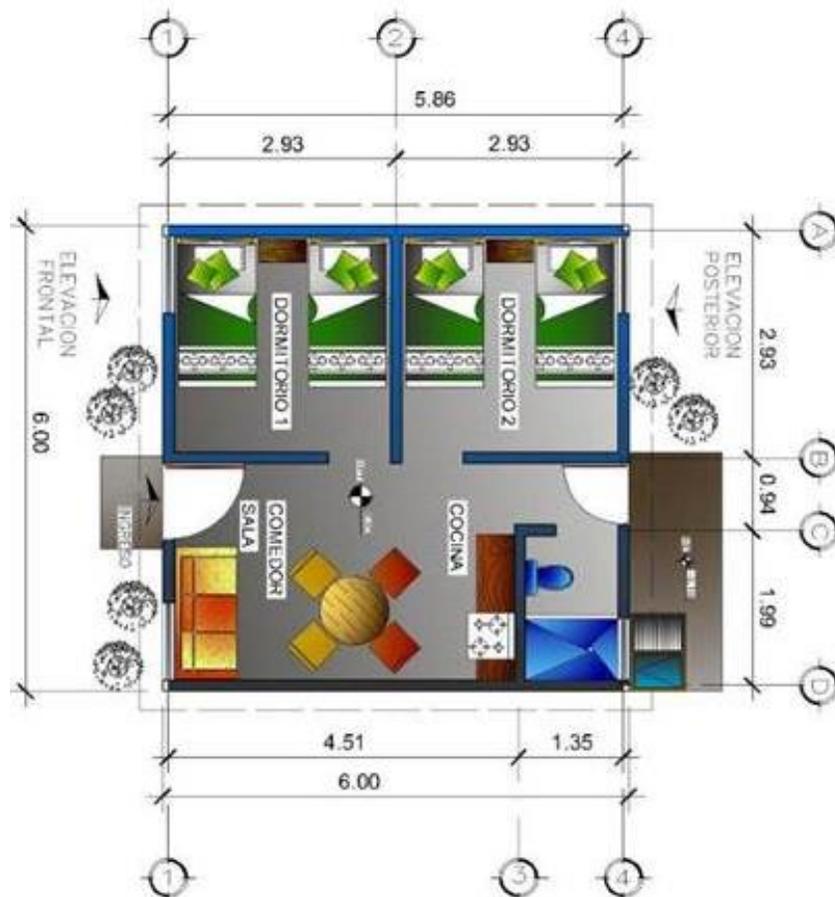
Fuente: elaboración propia con base en información de FOPAVI 2020.

La mano de obra absorbe el 16% de la inversión total por vivienda, comprende la contratación de un profesional de la construcción cuya misión es construir la vivienda en un máximo de 20 días, recibirá supervisión del trabajo realizado en tres períodos de tiempo estipulados por FOPAVI, el control de calidad se realiza de manera sorpresiva al inicio, intermedio y al finalizar la construcción, lo anterior permite garantizar la correcta aplicación de los instrumentos aplicados en términos constructivos, como lo es la supervisión del cimiento de la vivienda, que la construcción se realice a nivel sin desviaciones físicas o desplome, la colocación del techo sea la correcta estas y otras más supervisiones se realizan con la finalidad de cumplir a cabalidad lo establecido en cada uno de los planos proporcionados a cada profesional de la construcción que lo ejecutara.

A continuación, se presentan los dos diseños de construcción disponibles para la vivienda de interés social.

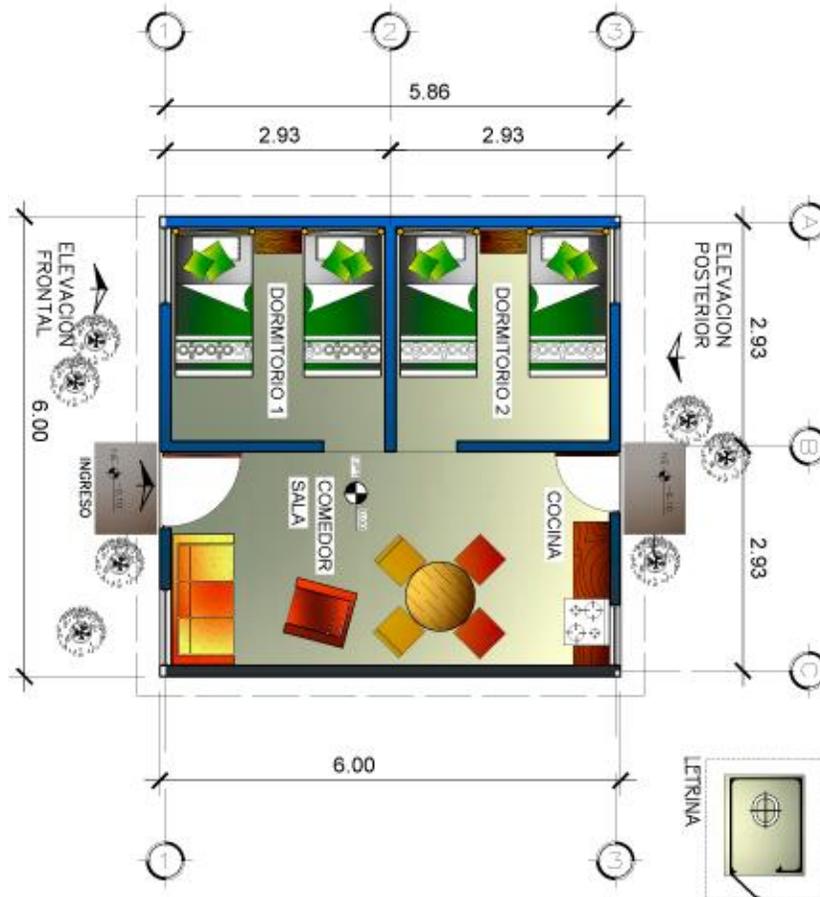
### Gráfica 6. Diseño de vivienda subsidiada Tipo A

Fuente: FOPAVI 2020



Fuente: FOPAVI, 2020.

**Gráfica 7. Diseño de vivienda subsidiada Tipo B**



Fuente: FOPAVI, 2020.

Como se puede observar en las gráficas 6 y 7, ambos modelos están distribuidos en tres compartimentos consistentes en, dos dormitorios y cocina-sala-comedor en espacio abierto, la diferencia entre ambos modelos radica en la ubicación del servicio sanitario en el diseño A este se encuentra ubicado dentro de la unidad habitacional y en el diseño B la ubicación es fuera de la vivienda y está representado por medio de una letrina. El área de construcción es la misma para ambos modelos puede ser de 6x6 o 7x7 metros.

### Cuadro 31. Inversión por vivienda construida

(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Precio Mayorista		Precio de Mercado		Diferencia	
	Total	% de Participación	Total	% de Participación	Costo	% Ahorro
Materiales de Construcción Obra Gris	16,501.92	75%	22,730.01	59%	6,228.09	27%
Mano de Obra	3,500.00	16%	12,375.00	32%	8,875.00	72%
Materiales de remozamiento	1,363.98	6%	2,653.46	7%	1,289.48	49%
Materiales Eléctricos	605.31	3%	966.65	2%	361.34	37%
<b>Total costo del proyecto</b>	<b>21,971.21</b>	<b>100%</b>	<b>38,725.12</b>	<b>100%</b>	<b>16,753.91</b>	<b>43%</b>

Fuente: elaboración propia con base en información de FOPAVI (materiales) y cotizaciones de los materiales de construcción (precios de mayoristas) 2020.

Los datos presentados en el cuadro 31 permiten inferir que el costo por la construcción de cada vivienda con medidas de 7x14 metros por tratarse de precios a mayoristas y mano de obra subcontratada, el valor de la inversión es 43% menor comparado con el valor de mercado por la construcción de cada vivienda.

### Cuadro 32. Beneficio económico del solicitante de subsidio habitacional

(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Valor de la Vivienda	% de ahorro
Precio de Mercado	38,725.12	100%
FOPAVI	8,000.00	21%
<b>Beneficio</b>	<b>30,725.12</b>	<b>79%</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Cuadro 26 y 31.

#### Costo por metro cuadrado 7x7 metros

Precio de mercado = Q790

FOPAVI = Q163

**Diferencia positiva = Q627 por metro cuadrado**

Al solicitar subsidio para la obtención de vivienda por medio de los programas sociales ejecutados por FOPAVI, el beneficiario ahorra el 79% del costo de la unidad habitacional equivalente a Q30,725, lo cual resulta alentador, motivante y provechoso para los solicitantes del subsidio.

Es importante mencionar que el costo o valor del lote para el tipo de proyecto analizado no se incluye en el aporte realizado por FOPAVI debido a que el lote es proporcionado por el beneficiario.

#### **4.6 Manual que identifique los principales requisitos para acceder a una vivienda.**

A continuación, se presentan los pasos a seguir para ser beneficiario del programa de construcción de vivienda digna, adecuada y saludable de interés social. Se divide en tres rubros integrados de la siguiente manera: primero, se incluyen los requisitos para realizar con éxito la solicitud de subsidio; segundo, se listan los documentos que debe presentar el solicitante, esto permitirá a la administración de FOPAVI identificar la cantidad de solicitudes que cumplen con los requerimientos establecidos; tercero, incluye información relevante sobre requisitos no formalizados a tomar en cuenta si se tiene la intención de aplicar al beneficio de construcción de vivienda de interés social.

**Cuadro 33. Requisitos de solicitud para beneficiarios**

<b>Requisitos para ser beneficiario</b>
Para solicitar la obtención del subsidio directo, los postulantes deben cumplir con lo siguiente.
Demostrar la existencia de un grupo familiar conformado por guatemaltecos. En los casos de las personas de la tercera edad o con capacidades diferenciadas que no cuenten con cargas familiares, deberán demostrar ser guatemaltecos y no contar con grupo familiar constituido.
Demostrar ingresos mensuales que van desde cero hasta cuatro salarios mínimos.
Para los casos construcción de vivienda, y para mejoramiento, ampliación o reparación de vivienda e introducción de servicios básicos, deberá poseer o ser propietario de un solo bien inmueble en el cual se desarrollará la obra. Esto quiere decir que el beneficiario aporta el lote o terreno dónde se construirá la vivienda el cual debe contar con medidas mínimas de 7x14 metros, con superficie aplanada que permita iniciar el proceso de construcción.

La vivienda a que se destine el subsidio deberá ser ocupada por la familia beneficiada en un plazo no mayor de seis meses contado desde el momento del último desembolso. La familia beneficiaria deberá residir y mantener la vivienda bajo su dominio por lo menos durante un plazo de 5 años.

No haber sido beneficiado anteriormente con subsidio directo o con préstamos otorgados por los Fideicomisos de Soluciones Habitacionales (FISOHA), salvo en los casos que el integrante del grupo familiar hubiere sido menor de edad al constituir el grupo familiar original y conformare posteriormente un grupo familiar diferente.

### **Documentación a presentar**

Solicitud por escrito de Subsidio conforme a formato establecido en la página de FOPAVI.

Certificación de ingresos mensuales del postulante o postulantes emitida por el patrono o perito contador debidamente registrado en la Superintendencia de Administración Tributaria.

Fotocopias de documento de identificación personal (DPI) de los miembros mayores de edad de los postulantes.

Fotocopia de Certificación de partidas de nacimiento de todos los miembros adultos y menores de edad del grupo familiar postulante extendida por el RENAP, con vigencia no mayor de seis meses.

Declaración simple de no haber sido anteriormente beneficiado con subsidio del FOGUAVI/FOPAVI.

Constancia de estado civil actualizada: si es madre soltera, una constancia de soltería, si están casados, constancia de matrimonio; si son unidos, constancia de unión de hecho; y si son viudos, acta de defunción de cónyuge. En los casos de matrimonio o unión de hecho, en los cuales la pareja no tenga vida en común por ausencia o separación, se requerirá Declaración Jurada en la que se haga constar dicho extremo. Todos estos documentos deben ser extendidos por el RENAP, si la unión de hecho no es legalizada la Municipalidad deberá extender una constancia de unión de hecho, o declaración simple en otros casos de convivientes con hijos, nietos o hermanos.

Declaración simple que el grupo familiar es poseedor de un único bien inmueble avalada por el Alcalde Auxiliar o por la Municipalidad correspondiente y en el cual se realizará la obra, o si existiera, Certificación del Registro de la Propiedad que indique que el interesado es propietario del lote donde se realizará la obra.

Declaración simple de no haber ocupado ilegalmente cualquier propiedad pública o privada (incluida en el Estudio Socioeconómico realizado por FOPAVI).

Todo el expediente deberá estar completamente foliado y acompañado de su respectivo índice. El trámite de solicitud de subsidio no tiene ningún costo para las familias postulantes: sin embargo, los postulantes deberán cubrir los gastos relacionados con la obtención de la documentación de soporte.

### **Información importante**

Los menores de edad no aplican para solicitar subsidio.

Los expedientes incompletos no son aprobados, lo que implicaría retrasos en la aprobación de la solicitud que va desde los tres meses hasta los dos años de espera para que vuelva a ser tomado en cuenta el expediente.

Si existiera algún problema con algún documento que debe extender el RENAP hablar con los promotores (personal de FOPAVI) para exponer el caso y ellos los guiaran para resolverlo.

Abocarse a una compañía constructora autorizada por FOPAVI (Listado publicado en la página oficial de la institución) esto facilitará el trámite de solicitud de subsidio en la modalidad Construcción de vivienda digna, adecuada y saludable. Aunado a ello la constructora asignará personal para que gestione los trámites ante la entidad estatal, esto permitirá al solicitante cumplir únicamente con los documentos que le sean requeridos y no se verá en la necesidad de realizar cada uno de los trámites por propia cuenta.

Para que la solicitud sea considerada, es importante contar con un grupo no menor de 50 interesados esto llamará la atención de las constructoras quienes a su vez procederán con el inicio del trámite para la solicitud del proyecto de construcción de vivienda.

Contar con la disponibilidad de Q5,000.00 a Q8,000.00, que serán utilizados para el pago del ayudante del maestro de la construcción y para el pago de trámites administrativos lo que permitirá agilizar el proceso de aprobación de proyecto.

La alimentación y hospedaje del maestro de la construcción y de su ayudante, correrán por cuenta del beneficiario, éste último debe proveer lo mencionado durante un período no mayor a 20 días continuos brindando desayuno, almuerzo y cena en los horarios pactados entre ambas partes. Lo anterior mencionado implica un costo adicional que debe ser considerado por el beneficiario previo a la solicitud del subsidio.

Fuente: elaboración propia con base en información de FOPAVI 2019.

Al contar las comunidades con una organización comunitaria despierta el interés de las constructoras autorizadas para ejecutar los proyectos de vivienda, debido a que será un grupo considerable de comunitarios que solicitaran el subsidio, esto le permitirá a las constructoras ejecutoras de proyecto sociales verse motivadas por la utilidad que generará el proyecto en su conjunto. El tiempo promedio en ser aprobado y ejecutado el proyecto oscila entre uno y cinco años dependiendo de varios factores tales como, la experiencia de la constructora, la asignación de fondos para la zona en la que se desarrollara el proyecto ya sea rural o urbana, en ese sentido el área rural tiene mayor probabilidad de ser electa como beneficiaria, otro de los factores es el momento político que atraviese el país, el primer y último año de cada gobierno suelen ser los períodos de tiempo de mayor asignación y ejecución de obras públicas.

## CONCLUSIONES

1. Los programas habitacionales promovidos por el gobierno central que están enfocados en proveer subsidio de adquisición de unidades habitacionales para la población en condiciones de vulnerabilidad se dividen en tres categorías; programa de desarrollo de vivienda digna, adecuada y saludable; programa de fortalecimiento a la demanda de vivienda popular y; programa de alto riesgo y emergencia.
2. El subsidio en la modalidad de construcción de vivienda digna, adecuada y saludable es la que más se adecúa a la comunidad de San Juan del Obispo, porque permite la construcción de la unidad habitacional en el lote proporcionado por el beneficiario.
3. La organización comunitaria es de suma importancia cuando se trata de conseguir beneficios comunes para un determinado grupo o vecindario, es un garante de unión, liderazgo y empatía social, características que le permiten gozar del respeto y reconocimiento de la sociedad.
4. La asignación presupuestaria para construcción de vivienda en los últimos cinco años ha presentado un incremento lineal significativo que permite la aprobación y ejecución de una mayor cantidad de proyectos de construcción de unidades habitacionales.
5. La obtención de subsidio para adquirir vivienda digna, adecuada y saludable permitirá a las familias de San Juan del Obispo contar con un financiamiento que no deberá ser reembolsado y que propicia la disminución del 79% del valor de mercado de la vivienda.
6. El manual permitirá proporcionar información a las familias con la necesidad de obtención de vivienda, sobre cuáles son los requisitos y los pasos a seguir para la obtención de vivienda de interés social.

## RECOMENDACIONES

1. El Fondo Para la Vivienda -FOPAVI- velar por el cumplimiento de los lineamientos establecidos en cada uno de los programas de vivienda de interés social para que estos estén al alcance de la población que realmente tiene la necesidad de obtener su propia vivienda, pero carece de la capacidad adquisitiva necesaria para lograrlo.
2. El Fondo Para la Vivienda -FOPAVI- en conjunto con la Unidad de Desarrollo de la Vivienda Popular -UDEVIPO- realizar una actualización y/o reenfoque de los proyectos gubernamentales de acceso a la vivienda, por parte del gobierno central, acorde a las necesidades habitacionales comunes que presenta la población en la actualidad.
3. Las autoridades locales deben fomentar e incentivar la importancia de la organización comunitaria para la consecución de proyectos que coadyuven al desarrollo de la comunidad por medio del trabajo organizado en la concesión del bien común.
4. El Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda -CIV- en conjunto con el Consejo Nacional de Vivienda -CONAVI- velar por el cumplimiento a la Política de Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos con la finalidad de detener y reducir el déficit habitacional.
5. Las familias de San Juan del Obispo carentes de vivienda con mayor grado de vulnerabilidad y necesidad económica, optar por el programa de construcción de vivienda digna, adecuada y saludable que les permitirá tener acceso a vivienda propia a un costo considerablemente bajo.
6. El Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda -CIV- en conjunto con el Consejo Nacional de Vivienda -CONAVI- esparcir a gran escala la información de la existencia de los proyectos estatales que permiten la obtención de unidades habitacionales que generan un costo-beneficio sumamente positivo para el beneficiario.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Ander-Egg, E. (1995). *Autoconstrucción y ayuda mutua. El trabajo social en programas de vivienda*. Argentina: LUMEN.
2. Arriagada, C. 2003; Rodríguez, (1999).
3. Carrión Rosende, I., & Berasategi Vitoria, I. (2010). *Guía Para La Elaboración de Proyectos*. Bilbao: Instituto Vasco De Cualificaciones Y Formación Profesional.
4. Cifuentes Medina, Edeliberto. (2016). *La Aventura de Investigar: El Plan y La Tesis*. (4ª. Ed.). Guatemala, Magna Terra.
5. Consejo Pontificio para la Familia Palabra. (2004). *Lexicón*. Madrid.
6. Florentín Martínez. Asentamientos post-Mitch. CEUR, (1999).
7. Guillén Navarro. (2010). *Vivienda Social en Inglaterra*. (1ª. Ed.). España, Atelier.
8. Haramoto E., Chiang P, Sepúlveda R., Kliwadenko I. (1987). *Vivienda Social: Tipología de Desarrollo Progresivo*. (1ª. Ed.). Chile, Instituto de la Vivienda.
9. Hernández Sampieri, Roberto. (2014). *Metodología de la investigación*: (6ª. Ed.). México: México: Mc Graw Hill.
10. Real Academia Española. (1986) *Diccionario de la Lengua Española*: (3ª. Ed.). Barcelona: Verón.
11. Romero Navarrete, L., Hernández Rodríguez , M., & Acevedo Dávila. (2005). *Vivienda y autoconstrucción*. Frontera Norte.
12. Santillana del Barrio, A. (1972). *Análisis económico del problema de la vivienda*. Barcelona: Ariel Demos.
13. Sapag Chain, N., Sapag Chain, R., Sapag Puelma, J. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*: (6ª. Ed.). México: Mc Graw Hill.

## Documentos

14. Acuerdo Gubernativo 312-2012. *Reglamento de la Ley de Vivienda*. Congreso de la República de Guatemala.
15. Acuerdo Gubernativo 312-2012. *Reglamento Operativo del Fondo Para la Vivienda*. Congreso de la República de Guatemala.
16. Acuerdo Ministerial Número 264-2019. *Reformas al Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades*. Congreso de la República de Guatemala.
17. Boletín Facilitación Del Transporte y El Comercio En América Latina y El Caribe -FAL- 2018. *Desarrollo y conflictos asociados a la construcción de infraestructura: (361ª Ed.)*. CEPAL.
18. Decreto Legislativo 60-69. *Ley Protectora de la ciudad de La Antigua Guatemala*. Congreso de la República de Guatemala.
19. Decreto Legislativo 9-2012. *Ley de Vivienda*. Congreso de la República de Guatemala.
20. DIGI – USAC. *Carencia y Acceso a la Vivienda en el Área Urbana de Guatemala*. Arq. Francisco Méndez Dávila. (1 de enero de 2018).
21. FOGUAVI. *La articulación del Estado y el Sector Privado en el Problema de la Vivienda*. Arq. Amanda Morán. CEUR, Guatemala (2004).
22. FOPAVI. *Memoria de Labores -2016-*. Guatemala (enero 2017).
23. FOPAVI. *Informe de ejecución presupuestaria del 01 de enero al 30 de abril del 2017*. Guatemala (mayo 2017).
24. Instituto Nacional de Estadística (INE). *Plan Operativo Anual POA 2019*. Guatemala (enero de 2019).

25. Política Nacional de Vivienda y Asentamientos humanos. Ministerio de Comunicaciones infraestructura y vivienda (CIV). Guatemala (julio de 2004).
26. SEGEPLAN. Informe anual y III informe cuatrimestral. *Evaluación y análisis sobre la ejecución y resultados del presupuesto del ejercicio fiscal 2019*. Guatemala (marzo de 2020).

### **Leyes**

27. Constitución Política de la República de Guatemala 1995 con reformas de 1993.
28. Decreto Legislativo 42-2001. *Ley de Desarrollo Social*. Congreso de la República de Guatemala.
29. Reglamento De Construcción Y Urbanismo Del Municipio De La Antigua Guatemala. (14 de febrero de 2009). Diario Oficial de Centro América. La Antigua Guatemala, Guatemala: El Consejo De La Municipalidad De La Antigua Guatemala.
30. Reglamento del plan de ordenamiento territorial de la Antigua Guatemala. (04 de marzo de 2008). Diario Oficial de Centro América. La Antigua Guatemala, Guatemala: El Consejo De La Municipalidad De La Antigua Guatemala.

### **Fuentes Electrónicas**

31. Banco Interamericano de Desarrollo. (14 de mayo de 2012). América Latina y el Caribe encaran creciente déficit de vivienda. *Estudio del BID*. Recuperado de [https://www.iadb.org/es/noticias/estudio-del-bid-america-latina-y-el-caribe-encaran-creciente-deficit-de-vivienda#getNews\(9969,"\)#](https://www.iadb.org/es/noticias/estudio-del-bid-america-latina-y-el-caribe-encaran-creciente-deficit-de-vivienda#getNews(9969,). [23 de julio de 2020].
32. Este es el número de viviendas que se necesita construir cada año para reducir el déficit habitacional del país. (12 de febrero de 2019). *El Periódico*. Recuperado de <https://elperiodico.com.gt/nacion/2019/02/12/este-es-el-numero-de-viviendas-que-se-necesita-construir-cada-ano-para-reducir-el-deficit-habitacional-del-pais/>. [23 de julio de 2020].

33. González, A. L. (27 de julio de 2014). Evolución de la vivienda en Guatemala. *Prensa Libre*. Recuperado de <https://www.prensalibre.com/revista-d/vivienda-en-guatemala-normativa-sismo-resistente-materiales-construccion-0-1181281992/>. [24 de marzo de 2019].
34. ONU-Habitat. (octubre, 2018). Vivienda: inviable para la mayoría. Recuperado de <https://onuhabitat.org.mx/index.php/vivienda-inviable-para-la-mayoria>. [24 de marzo de 2019].
35. Organización de Naciones Unidas (ONU). *informe sobre la situación social del Mundo*.(1997). Recuperado de <https://www.onu.org>. [5 de abril de 2019].
36. Vásquez, L. (12 de agosto de 2012). *Proyecto que es como se realiza*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/LorenVasquez/proyecto-qu-es-cmo-se-realiza>. [8 de marzo de 2019].
37. www.alainet.org. Ayala Ramírez, C. (22 de noviembre de 2010). *La vivienda; una necesidad y un derecho humano*. Recuperado de <https://www.alainet.org/es/active/42425>. [8 de marzo de 2019].
38. www.censopoblacion.gt. (23 de julio de 2020). *Resultados del censo 2018*. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística Guatemala. Recuperado de <https://www.censopoblacion.gt/>. [21 de septiembre de 2020].
39. www.fopavi.gob.gt. (13 de febrero de 2019). *Diseño Típico de Vivienda*. Recuperado de [http://www.fopavi.gob.gt/Diseno\\_Tipico\\_de\\_Vivienda.html](http://www.fopavi.gob.gt/Diseno_Tipico_de_Vivienda.html). [8 de marzo de 2019].
40. www.fopavi.gob.gt. (13 de febrero de 2019). *Tipos De Soluciones Habitacionales*. Recuperado de [http://www.fopavi.gob.gt/Soluciones\\_Habitacionales.html](http://www.fopavi.gob.gt/Soluciones_Habitacionales.html). [09 de marzo de 2019].
41. www.fuprovi.org. (22 de junio de 2019). *Informe Nacional Situación de Vivienda y Desarrollo Urbano en Costa Rica 2018*. Recuperado de <https://www.fuprovi.org/wp-content/uploads/2018/02/Situacio%CC%81n-de-la-Vivienda-y-Desarrollo-Urbano-en-Costa-Rica-2018-1.pdf>. [23 de septiembre de 2020].

42. [www.rekursosenprojectmanagement.com](http://www.rekursosenprojectmanagement.com) (31 de mayo de 2015). *Por que hacemos proyectos*. Recuperado de <https://www.rekursosenprojectmanagement.com/por-que-hacemos-proyectos/>. [9 de marzo de 2019].
43. [www.segeplan.gob.gt](http://www.segeplan.gob.gt). (varios años). *Sistema nacional de inversión pública (SNIP)*. Guatemala: Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Recuperado de [http://snip.segeplan.gob.gt/guest/snpgpl\\$modulo.proyectos\\_busqueda](http://snip.segeplan.gob.gt/guest/snpgpl$modulo.proyectos_busqueda) [21 de septiembre de 2020].
44. [www.sica.int](http://www.sica.int). (varios años). *Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)*. Recuperado de <https://www.sica.int/>. [21 de septiembre de 2020].
45. [www.sinnaps.com](http://www.sinnaps.com) (19 de marzo de 2019). *Formulacion de Proyectos*. Recuperado de <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/formulacion-de-proyectos>. [8 de marzo de 2019].
46. Yurrita Cuesta, A. (8 de octubre de 2018). *La vivienda en Guatemala*. Prensa Libre. Recuperado de <https://www.prensalibre.com/opinion/la-vivienda-en-guatemala/>. [12 de marzo de 2019].

## **Tesis**

47. Abiche Castillo, Adolfo. (1977). *Guía Para el Desarrollo de un Proyecto de Urbanización* (Tesis de Licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
48. Cabrera García, Carlos. (1978). *El Proceso de Urbanización en Guatemala* (Tesis de Licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
49. Díaz Tobar, Wilson Alexander. (2017). *Guía Para la Construcción y Ejecución de Los Proyectos de Urbanización* (Tesis de Licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.

50. Gálvez Sandoval, Lesbia Elizabeth. (2009). *Políticas De Fomento De La Vivienda Popular En El Marco De Los Acuerdos De Paz* (Tesis de Licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
51. Leytán Escobar, Sandra Gisela. (2006). *La vivienda productiva como un mecanismo idóneo para romper con la pobreza y extrema pobreza en Guatemala* (Tesis de Licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.

## ANEXOS

Sirvieron de base para relevar la información que justifica y le da validez a los resultados presentados, se hizo uso de una ficha de resumen la cual sirvió para sintetizar la información de los programas de construcción de vivienda existentes impulsados por FOPAVI, así mismo se utilizaron dos cuestionarios dirigidos a dos fuentes de información: vecinos de la aldea objeto de estudio y alcalde local.

### Anexo 1: Ficha de resumen.

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS 	
CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA BÁSICA	
FICHA DE RESUMEN	
<b>OBJETIVO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar los programas vigentes que facilitan el proceso para la obtención de vivienda.</li> <li>• Evaluar las características de la oferta en el mercado de construcción vivienda.</li> <li>• Identificar la Inversión financiera asignada a los proyectos de construcción de vivienda.</li> <li>• Estimar el costo beneficio de la obtención de vivienda por medio de proyectos de construcción.</li> <li>• Diseñar un manual que identifique los principales requisitos para acceder a una vivienda de bajo costo.</li> </ul>	
I. INTRODUCCIÓN	
Con la finalidad de determinar el costo beneficio que tendría la implementación de proyectos que permitir construir viviendas a bajo costo, se obtiene información que consiste en dar respuesta a los planteamientos que se presentan a continuación.	
II. DATOS DE CLASIFICACIÓN	
Institución: _____	Fecha: _____
III RESUMEN	
1. ¿Cuáles son los tipos de programas existentes de construcción de vivienda?	
_____	
_____	
2. ¿En que categorías o sub-programas se dividen los programas existentes de construcción de vivienda?	
_____	
_____	
3. ¿El beneficiario debe realizar algún aporte económico? ¿cuál es el monto?	
_____	
_____	
4. ¿En cuánto está valorada la vivienda promovida por los programas existentes?	
_____	
_____	
5. ¿A cuánto asciende el fondo asignado para los programas de construcción de vivienda en los últimos 5 años?	
_____	
_____	
6. ¿Cuáles son los requisitos para ser beneficiado con la construcción de vivienda?	
_____	
_____	

Fuente: elaboración propia.

## Anexo 2: Cuestionario aplicado.

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS 	
Entrevista No. _____	Fecha: _____
<b>IMPLEMENTACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA BÁSICA</b>	
<b>CUESTIONARIO A LOS VECINOS</b>	
<b>OBJETIVO:</b> Determinar la necesidad de implementar proyectos que permitan proveer vivienda básica a bajo costo y el interés de los vecinos en obtenerla.	
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	
Con la finalidad de determinar el grado de aceptación que tendría la implementación de proyectos que permitan construir viviendas a bajo costo, se solicita su colaboración que consiste en dar respuesta a los planteamientos que se presentan a continuación.	
<b>II. DATOS DE CLASIFICACIÓN</b>	
Género	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
Edad	<input type="checkbox"/> 18 - 25 años <input type="checkbox"/> 36 - 45 años <input type="checkbox"/> 26 - 35 años <input type="checkbox"/> 46 años ó más
<b>III. CUESTIONARIO</b>	
1. ¿Cuál es su nivel educativo?	
Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>
Diversificado <input type="checkbox"/>	E. Superior <input type="checkbox"/>
2. ¿Cuántas personas conforman su núcleo familiar? _____	
3. ¿Cuántas personas viven con usted en la misma casa? _____	
4. ¿El lugar donde vive es propio o alquila    Propio _____ Alquilado _____	
5. ¿Actualmente se encuentra trabajando?    Si _____ No _____	
6. ¿Cuál es el ingreso promedio mensual de su familia ?	
<input type="checkbox"/> 0 - 1,000	<input type="checkbox"/> 2,001 - 3,000
<input type="checkbox"/> 1,001- 2,000	<input type="checkbox"/> 3,001 - 4,000
<input type="checkbox"/> 4,001 - 5,000	<input type="checkbox"/> 5,001 ó más
7. ¿Ha realizado mejoras en su vivienda en los últimos 5 años?    Si _____ No _____	
¿Que tipo de mejoras realizó?	
Piso <input type="checkbox"/>	Paredes <input type="checkbox"/>
Techo <input type="checkbox"/>	Puertas <input type="checkbox"/>
Baños <input type="checkbox"/>	Cocina <input type="checkbox"/>
Ampliación de Construcción <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>

<b>8. ¿Realizó algún préstamo para financiar la construcción o mejoras realizadas en su vivienda? Si_____ No_____</b>
<b>9. ¿La vivienda tiene acceso a Servicios básicos?:</b> Agua <input type="checkbox"/> Luz <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Teléfono de línea Fija <input type="checkbox"/> Teléfono Celular <input type="checkbox"/>
<b>10. ¿Conoce algún programa social que brinde subsidio para la construcción de vivienda?</b> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No tenía conocimiento que existían <input type="checkbox"/>
<b>11. Los programas sociales de construcción de vivienda, tienen un costo mínimo de aporte del beneficiario, sabiendo que tendría que aportar dinero ¿Estaría interesado en aplicar a ese tipo de programas?</b> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Cuánto estaría dispuesto a aportar Q_____
<b>Observaciones:</b> _____ _____ _____

Fuente: elaboración propia.

## Anexo 3: Cuestionario aplicado.

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS 	
Entrevista No. _____	Fecha: _____
<b>IMPLEMENTACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA BÁSICA</b>	
<b>CUESTIONARIO DE ENTREVISTA AL ALCALDE DE LA ALDEA SAN JUAN DEL OBISPO</b>	
<b>OBJETIVO:</b> Evaluar la organización comunitaria y su incidencia en la consecución de proyectos en beneficio de la comunidad.	
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	
Con la finalidad de determinar el grado de aceptación que tendría la implementación de proyectos que permitir construir viviendas a bajo costo, se solicita su colaboración que consiste en dar respuesta a los planteamientos que se presentan a continuación.	
<b>II. DATOS DE CLASIFICACIÓN</b>	
Nombre: _____	Institución: _____ Puesto: _____
<b>III CUESTIONARIO</b>	
1. ¿Cuál es la cantidad de población y familias actual? _____	
2. ¿Cuál es el nivel de alfabetismo? _____ Alfabetos <input type="checkbox"/> Analfabetos <input type="checkbox"/>	
3. ¿Cuántos hombres y cuantas mujeres conforman la población? _____ Hombres <input type="checkbox"/> Mujeres <input type="checkbox"/>	
4. ¿Cuáles son los grupos de edad de la población? De 0 a 4 años <input type="checkbox"/> De 5 a 9 años <input type="checkbox"/> De 10 a 14 años <input type="checkbox"/> De 15 a 19 años <input type="checkbox"/> De 20 a 24 años <input type="checkbox"/> De 25 a 29 años <input type="checkbox"/> De 30 a 39 años <input type="checkbox"/> De 40 a 54 años <input type="checkbox"/> De 55 a 64 años <input type="checkbox"/> De 65 a más <input type="checkbox"/>	
5. ¿Cuál es el nivel educativo de la población? Pre- Primaria <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Diversificado <input type="checkbox"/> E. Superior <input type="checkbox"/>	
6. ¿Cuál es la cantidad de población económicamente activa Hombres <input type="text"/> Mujeres <input type="text"/>	
7. ¿En que sector de la economía se encuentra la población económicamente activa? Cuenta Propia <input type="text"/> Patrono <input type="text"/> S. Público <input type="text"/> S. Privado <input type="text"/>	
8. ¿Cuál son los tipos de trabajos que desarrollan los habitantes? Agricultura <input type="checkbox"/> Minería <input type="checkbox"/> Industria <input type="checkbox"/> Construcción <input type="checkbox"/> Negocio Propio <input type="checkbox"/> Turismo <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Economía Informal <input type="checkbox"/>	
9. ¿Qué cantidad de familias cuenta con acceso a servicios básicos? Agua <input type="checkbox"/> Drenaje <input type="checkbox"/> Electricidad <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/>	

10. ¿Cuál es el ingreso promedio mensual por familia?	<input type="checkbox"/>	0 - 1,000	<input type="checkbox"/>	2,001 - 3,000	<input type="checkbox"/>	4,001 - 5,000
	<input type="checkbox"/>	1,001- 2,000	<input type="checkbox"/>	3,001 - 4,000	<input type="checkbox"/>	5,001 ó más
11. ¿Los vecinos se encuentra organizados?	Si _____		No _____			
¿Qué tipo de organización presentan?						
COCODE	<input type="checkbox"/>	Asociación	<input type="checkbox"/>	Comité	<input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>
12. ¿Se han desarrollado en la Aldea proyectos que impulsen el desarrollo de la comunidad tales como: proyectos de vivienda, agua potable, drenajes, electricidad, pavimento, entre otros?						
Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Han tenido algún costo para la población	<input type="checkbox"/>	
¿Quien ha gestionado la ejecución de tales proyectos?						
Municipalidad	<input type="checkbox"/>	Asociación de Vecinos	<input type="checkbox"/>	COCODE	<input type="checkbox"/>	Comité <input type="checkbox"/>
13. ¿Considera que la población estaría interesada en participar en programas que promueban la construcción de vivienda a bajo costo?						
Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Cuánto considera estarían dispuestos a aportar para contar con casa propia Q_____		
Observaciones:						
_____						
_____						
_____						

Fuente: elaboración propia.

**Anexo 4:** Características topográficas del terreno dónde se construirá la vivienda subsidiada.



## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
Cuadro 1. Déficit habitacional en América Central .....	16
Cuadro 2. Déficit habitacional en Guatemala 2015 - 2019 .....	17
Cuadro 3. Distribución de los hogares según su principal fuente de agua para consumo del hogar.....	17
Cuadro 4. Tipo principal de alumbrado del que dispone el hogar.....	19
Cuadro 5. Comparativo del Déficit habitacional 2011 entre Guatemala y Costa Rica ..	20
Cuadro 6. Comparativo del Déficit habitacional 2018 entre Guatemala y Costa Rica ..	20
Cuadro 7. Viviendas particulares, según material predominante en las paredes exteriores .....	23
Cuadro 8. Viviendas particulares, según material predominante en el techo .....	24
Cuadro 9. Viviendas particulares, según material predominante en el piso .....	24
Cuadro 10. Población de San Juan del Obispo .....	35
Cuadro 11. Edad de la población de San Juan del Obispo .....	35
Cuadro 12. Alfabetismo en San Juan del Obispo .....	36
Cuadro 13. Escolaridad en San Juan del Obispo.....	36
Cuadro 14. Población económicamente activa en San Juan del Obispo .....	36
Cuadro 15. Nivel de ingresos de la población de San Juan del Obispo .....	37
Cuadro 16. Actividad económica que realiza la población de San Juan del Obispo ...	37
Cuadro 17. Programas habitacionales .....	38

Cuadro 18. Sistema Nacional de Inversión Pública: Cartera de proyectos de vivienda pendientes de ejecución 2015.....	39
Cuadro 19. Sistema Nacional de Inversión Pública: Cartera de proyectos de vivienda pendientes de ejecución 2016.....	39
Cuadro 20. Sistema Nacional de Inversión Pública: Cartera de proyectos de vivienda pendientes de ejecución 2017.....	40
Cuadro 21. Sistema Nacional de Inversión Pública: Cartera de proyectos de vivienda pendientes de ejecución 2018.....	41
Cuadro 22. Presupuesto asignado y ejecutado para la construcción de viviendas – 2015 .....	44
Cuadro 23. Presupuesto asignado y ejecutado para la construcción de viviendas – 2016 .....	44
Cuadro 24. Tipos de Organización Comunitaria en San Juan del Obispo.....	47
Cuadro 25. Fondo para la vivienda período 2015-2019 .....	49
Cuadro 26. Costos de construcción de la vivienda de interés social - 2020.....	50
Cuadro 27. Materiales de construcción obra gris utilizados por vivienda .....	51
Cuadro 28. Materiales eléctricos utilizados por vivienda .....	52
Cuadro 29. Materiales de remozamiento utilizados por vivienda.....	53
Cuadro 30. Mano de Obra empleada por vivienda .....	53
Cuadro 31. Inversión por vivienda construida.....	56
Cuadro 32. Beneficio económico del solicitante de subsidio habitacional .....	56
Cuadro 33. Requisitos de solicitud para beneficiarios .....	57

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
Gráfica 1. Familias que no cuentan con vivienda o carecen de vivienda de calidad ....	14
Gráfica 2. Principal fuente de servicio sanitario disponible para el hogar.....	18
Gráfica 3. Distribución de los hogares según fuente principal utilizada para cocinar. ..	19
Gráfica 4. Déficit habitacional Guatemala y Costa Rica 2011 – 2018 .....	21
Gráfica 5. Presupuesto asignado para el período 2015 – 2019.....	50
Gráfica 6. Diseño de vivienda subsidiada Tipo A .....	54
Gráfica 7. Diseño de vivienda subsidiada Tipo B .....	55