



**FACULTAD DE POSTGRADO
TESIS DE POSTGRADO**

**ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE LOS
BENEFICIARIOS DEL “PROGRAMA DE ASISTENCIA A LA
TASA PREFERENCIAL PARA LA ADQUISICIÓN DE
VIVIENDA MEDIANA” (DECRETO PCM 004-2018).**

SUSTENTADO POR:

KEVIN RAMIRO ROMERO HERNÁNDEZ

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE

**MÁSTER EN
FINANZAS**

**TEGUCIGALPA M.D.C., FRANCISCO MORAZÁN,
HONDURAS, C.A.**

JULIO, 2018

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

UNITEC

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

MARLON ANTONIO BREVÉ REYES

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO

CLAUDIA MARIA CASTRO VALLE

**ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE LOS
BENEFICIARIOS DEL “PROGRAMA DE ASISTENCIA A LA
TASA PREFERENCIAL PARA LA ADQUISICIÓN DE
VIVIENDA MEDIANA” (DECRETO PCM 004-2018).**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MÁSTER EN
FINANZAS**

**ASESOR METODOLOGICO
BLANCA CELEA BARAHONA**

**MIEMBROS DE LA TERNA:
NOMBRE COMPLETO EVALUADOR 1
NOMBRE COMPLETO EVALUADOR 2
NOMBRE COMPLETO EVALUADOR 3**



FACULTAD DE POSTGRADO

ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE LOS BENEFICIARIOS DEL “PROGRAMA DE ASISTENCIA A LA TASA PREFERENCIAL PARA LA ADQUISICIÓN DE VIVIENDA MEDIANA” (DECRETO PCM 004-2018).

Kevin Ramiro Romero Hernández

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo el análisis de una sostenibilidad financiera para los hogares beneficiarios del programa gubernamental de subsidios a la tasa de financiamiento para la adquisición de vivienda media, el análisis se basa en el supuesto de la insuficiencia del flujo de caja en los hogares beneficiarios cuando el periodo de descuento a la tasa del crédito que subsidia el gobierno termine. Se recolecto datos que enmarca el ámbito legal que rige el proyecto y datos estadísticos de tasas aplicadas a préstamos de vivienda con fondos propios de las instituciones financieras para predecir mediante proyecciones la tasa que predominara en el sistema al momento de que el gobierno cese de subsidiar la tasa del crédito, se presenta información de gastos promedios en los hogares con ingresos medios proyectados con la técnica de proyección y flujo de caja. Se concluye que los beneficiarios del programa no son capaces de cubrir la deuda en los años diez y once, sin embargo, a pesar del déficit en los años mencionados el programa podría ser sostenible si los hogares beneficiarios realizan ajustes a sus gastos. La recomendación para los postulantes y beneficiarios del programa es tomarlo siempre y cuando se actúe con prudencia ajustando sus gastos para prevenir dificultades de liquidez durante la vida del crédito.

Palabras claves: * Tasa de Interés * Sistema Financiero * Flujo de Efectivo



FACULTAD DE POSTGRADO

ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE LOS BENEFICIARIOS DEL “PROGRAMA DE ASISTENCIA A LA TASA PREFERENCIAL PARA LA ADQUISICIÓN DE VIVIENDA MEDIANA” (DECRETO PCM 004-2018)

Kevin Ramiro Romero Hernández

Abstract

The objective of this paper is the analysis of a financial sustainability for the beneficiary households of the government program of subsidies to the financing rate for the acquisition of average housing, the analysis is based on the assumption of the insufficiency of the cash flow in households beneficiaries when the discount period at the credit rate subsidized by the government ends. Data was collected that frames the legal scope that governs the project and statistical data of rates applied to housing loans with own funds of financial institutions to predict through projections the prevailing rate in the system at the time of the government ceases to subsidize the credit rate, information on average expenditures is presented in households with projected average income with the projection and cash flow technique. It is concluded that the beneficiaries of the program are not able to cover the debt in the ten years and eleven, however, despite the deficit in the mentioned years the program could be sustainable if the beneficiary households make adjustments to their expenses. The recommendation for the applicants and beneficiaries of the program is to take it as long as they act prudently adjusting their expenses to prevent liquidity difficulties during the life of the loan.

Keywords: * Interest Rate * Financial System * Cash Flow

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios el ser que me ha sustentado en todo momento y a mi familia, amigos. ¡Siempre por y para ustedes!

Kevin Ramiro Romero Hernández

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios quien es el motor de mi vida, a mi padre Santos Ramiro y a mi querida madre María Estela que aunque, durante este proceso, partió al cielo, siempre me apoyo incondicionalmente, a mis hermanos, a Marllory Michell y Kenia Patricia por su apoyo y amistad y por ultimo a mi incondicional novia Kelly Maibel González por estar conmigo en todo momento. Gracias por todo el apoyo brindado. ¡Muchas Gracias!

Kevin Ramiro Romero Hernández

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	9
AGRADECIMIENTO	xv
ÍNDICE DE CONTENIDO	xvi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xix
ÍNDICE DE TABLAS Y CUADROS	xx
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 Introducción	1
1.2 Antecedentes del Problema	1
1.3 Definición del Problema.....	3
1.3.1 Preguntas de Investigación.....	4
1.4 Objetivos del Proyecto	5
1.4.1 Objetivo General	5
1.4.2 Objetivos Específicos.....	5
1.5 Justificación.....	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	7
2.1 Análisis de la situación actual	7
2.1.1 Macroentorno	7
2.2 Teoría de sustento.....	8
2.2.1 Análisis de las metodologías	9
2.2.2 Antecedentes de metodologías previas.....	10
2.2.3 Análisis crítico de las metodologías	10
2.3 Conceptualización	11
2.4 Instrumentos utilizados	11
2.5 Marco Legal	12
CAPÍTULO III. METODOLOGÍAS	13
3.1 Enfoque de la investigación	13
3.2 Alcance de la investigación.....	13

3.3 Hipótesis.....	14
3.3.1 Formulación de hipótesis.....	14
3.3.2 Matriz de conceptualización y operacionalización de las variables.....	14
3.4 Diseño de la investigación	16
3.5 Determinación de la muestra.....	16
3.5.1 Población	16
3.5.2 Muestra.....	17
3.5.3 Instrumento utilizado para la recolección de datos	17
3.6 Aplicación de metodologías	17
3.6.1 Metodología de proyección con promedios móviles.....	17
3.6.2 Metodología de flujo de efectivo proyectado.....	18
3.7 Limitaciones del estudio.....	18
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS	18
4.1 Estudio Legal.....	18
4.1.1 Reglamentación aplicable.....	18
4.1.2 Condiciones para ser participante del Programa de Asistencia a la Tasa Preferencial para Adquisición de Vivienda Media.....	21
4.1.3 Facultades de las Instituciones Financieras Participantes (IFP's).....	22
4.1.4 Entrevista aplicada	22
4.2 Estudio Financiero.....	24
4.2.1 Método de proyección de variables financieras	24
4.2.2 Metodología de flujos de efectivo proyectado	25
4.2.3 Cálculo de proyección de variables y de los flujos de efectivo proyectado.....	26
4.2.4 Interpretación de resultados.....	28
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	32
5.1 Conclusiones	32
5.2 Recomendaciones.....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
ANEXOs.....	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Análisis financiero.....	28
Figura 2. Análisis Financiero escenario de sensibilización uno.....	29
Figura 3. Análisis Financiero escenario de sensibilización dos.....	30

ÍNDICE DE TABLAS Y CUADROS

Tabla 1. Matriz de conceptualización y operacionalización de las variables.....	15
Cuadro 1. Análisis Financiero.....	27
Cuadro 2. Análisis Financiero.....	29
Cuadro 3. Análisis Financiero.....	29

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Introducción

El adquirir una vivienda es para cualquier familia una necesidad básica, en Honduras incluso para las familias de ingresos medios ha sido difícil acceder a créditos para la compra de viviendas, en vista de esta necesidad el Gobierno de Honduras implementa el Programa de Asistencia a la Tasa Preferencial para la Adquisición de Vivienda Mediana con el propósito de generar la oportunidad para que familias con ingresos mayores a cuatro salarios mínimos puedan acceder a créditos a través de instituciones financieras, proporcionando un subsidio a la tasa durante los primeros 9 años del crédito, siendo así que para los 11 años siguientes del crédito los beneficiarios deberán hacer frente a un incremento de la tasa del préstamo.

En el presente estudio se realiza un análisis sobre la sostenibilidad financiera de los beneficiarios del programa, se pretende determinar si los beneficiarios contarán con los flujos de efectivo necesarios para cumplir con el pago de las cuotas del crédito, para ello se consideran como variables importantes de análisis, los ingresos y los egresos de los beneficiario considerando a su vez las posibles condiciones económicas que regirán la economía hondureña en el futuro.

1.2 Antecedentes del Problema

En 1949 se realiza el primer censo poblacional en Honduras y es a través de este instrumento que se conocen datos importantes sobre el déficit habitacional ya existente a esa fecha; situación que motiva al Gobierno a intervenir creando inicialmente instituciones como el Departamento Administrativo de Inquilinato (DAI), La División de Urbanismo y El Banco de la Propiedad entre otras.

Para el año 1957 se crea la primera institución rectora del sector vivienda, especializada en otorgamiento de crédito hipotecario para vivienda de clase media y baja, la cual fue conocida como Instituto Nacional de la Vivienda (INVA), funcionando por más de 32 años otorgando un total de 26,312 créditos hipotecarios, un promedio de 822 por año lo que significó muy poco en comparación al creciente mercado de compra de vivienda social que ya se encontraba insatisfecho para ese momento, en vista de la demanda existente y la poca oferta de crédito hipotecario por parte del Gobierno, ya que no existían otras instituciones que cubrieran ese nicho de mercado (Ávila, 2016).

Se puede mencionar que en los últimos diez años las oportunidades para obtener una vivienda no son nada aleatorias y la mayoría de las familias de la capital deberán pagar cuotas muy altas para poder adquirirlas. Del 2001 al 2013 la población del municipio creció de 850 mil a 1.3 millones de habitantes, según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), lo anterior representa un incremento de 450 mil pobladores durante 12 años, es decir un 53% durante ese lapso. Mientras que la cantidad de hogares aumento de 180 mil a 250 mil durante el mismo tiempo, indican las cifras del INE. (La Prensa, 2014).

Por lo anteriormente expuesto El Gobierno actual de Honduras está tratando de impulsar programas de vivienda, analizando las posibilidades de compra que puedan tener los hondureños para adquirir una vivienda, por lo que se ha implementado la Visión de Nación 2010-2038, el Plan de País 2010-2022 y la Ley de Ordenamiento de las Finanzas públicas, control de las exoneraciones y medidas anti evasión (Decreto No. 278-2013), se crea un fondo de vivienda popular y autoconstrucción (Art. 46); también se crea la Comisión Nacional de Vivienda y Asentamiento Humanos (CONVIVIENDA) que coordina el programa de vivienda para una vida mejor, aprobada en Decreto Ejecutivo PCM-004-2018. (Diario Oficial la Gaceta, 2018)

En consecuencia de proyectos como este se presenta la necesidad de conocer y estudiar cómo estos beneficios temporales repercutirán en la estabilidad económica de las personas asalariadas con ingresos medios. Con este estudio se trata de medir la sostenibilidad económica de este segmento de la población, proyectando la capacidad para hacer frente a las obligaciones financieras una vez finalizado el subsidio en tasa que patrocina el gobierno.

Programas similares en otros países

En Colombia existe en marcha un proyecto con una dinámica similar a la aplicada en Honduras, asistido por el gobierno de ese país, el cual consiste en subsidio o cobertura especial para las tasas de interés más bono por compra. Estos subsidios se aplican a los siguientes sectores del país; para hogares con ingresos hasta dos salarios mínimos el bono es de \$23,437,260(30 sm) y una cobertura de tasa de cinco puntos y para hogares con ingresos entre dos y cuatro salarios mínimos el bono es de 15,624,840 (20 sm) y una cobertura de cuatro puntos aplicada a la tasa de interés del préstamo.(Mivivienda, 2017)

1.3 Definición del Problema

El acceso a vivienda es una necesidad y podría ser la inversión más importante del núcleo familiar, en virtud de esto el gobierno crea programas para solucionar el problema del déficit habitacional y emite el decreto PCM-004-2018 donde se creó un incentivo a las personas o familias con ingresos superiores a los cuatro salarios mínimos, el cual consistirá en un bono directo a la tasa de interés del crédito que obtendrán los beneficiarios, independientemente de la fuente de fondeo para estos financiamientos, el cual se aplicara exclusivamente a la adquisición de viviendas nuevas, cuyo valor comercial no exceda al equivalente a 220 Salarios Mínimos. Poder Ejecutivo, (2018, p. 37)

El decreto PCM-004-2018 plantea un convenio entre el COVIVIENDA y el Asociación Hondureña de Instituciones Bancarias (AHIBA) de mantener una tasa del 12% fija durante los primeros nueve años del préstamo, plazo durante el cual el usuario final, a través del BANHPROVI, recibirá un subsidio directo a la tasa del crédito distribuidos de la siguiente forma; para los primeros siete años el subsidio será por 3.30%, en el año ocho y nueve se irá disminuyendo a 2.20% y 1.10% respectivamente, a partir del año diez el cliente final asumirá el la totalidad de la tasa pudiendo ser esta el 12% o la que esté vigente para fondos propios de las IFI's en ese momento.

El problema de investigación se centrara en las debilidades del programa, trayendo a la realidad los riesgos que se puedan materializar una vez finalizado el subsidio de la tasa de interés que ofrece el Gobierno y analizar la posibilidad de alza, que posee la tasa de interés para este producto, considerando que los financiamientos están siendo otorgado con recursos propios de las instituciones financieras participantes, y que tan incierto será el poder mantener sostenible la nueva cuota durante los próximos diez años de vida del crédito hasta la cancelación del mismo.

1.3.1 Preguntas de Investigación

¿Qué tasas de interés predominaran para el rubro vivienda en los próximos 20 años?

¿Cuál será la tasa de inflación para los próximos 20 años?

¿Cuál será el flujo de efectivo de los beneficiarios del programa a partir del año diez hasta el año 20?

1.4 Objetivos del Proyecto

1.4.1 Objetivo General

Analizar la sostenibilidad financiera de los beneficiarios del programa de asistencia a la tasa preferencial para la adquisición de vivienda media, una vez finalizado el periodo de subsidio concedido por el gobierno de Honduras.

1.4.2 Objetivos Específicos

1. Identificar las tasas de interés activa en Honduras, para establecer el costo de la deuda en los años posteriores al subsidio.
2. Determinar la tasa de inflación para con ello proyectar los ingresos y gastos de los beneficiarios.
3. Evaluar el flujo de efectivo disponible de los beneficiarios en los años posteriores al subsidio, determinando con esto la disponibilidad financiera para la cancelación de la obligación.

1.5 Justificación

Actualmente el gobierno central de Honduras pretende dar solución a un problema social, a través de esta investigación se pretende determinar si este programa del gobierno realmente es un modelo de crédito hipotecario eficiente y eficaz que proporcione un apoyo a la sostenibilidad financiera a las personas que decidan adquirir su vivienda bajo esta modalidad. Lo anterior es muy importante, sobre todo porque las personas de ingresos medios generalmente no son objeto de bonificaciones por parte del gobierno en la adquisición de viviendas, por lo que los aportes que este estudio proporcione, pueden ser de mucha ayuda al momento de tomar la importante decisión,

visualizando y anticipándose a posibles detrimentos que este programa presenta.

Esta investigación aportara conocimientos para las personas que desean adquirir vivienda bajo este programa, evaluando las variables que están más sensibles al cambio, como es la tasa de interés versus el flujo de efectivo. Aportando así una base de conocimiento que ayudara en la toma de decisiones oportunas y acertadas tanto previo como durante el crédito obtenido bajo este programa. Determinando con este estudio si la idea del gobierno con este programa es de genuino beneficio para el pueblo y no que se convierta en contraproducente al finalizar el periodo de subsidio a la tasa de estos créditos, obligando a las personas beneficiarias, a explorar opciones como la de vender su casa para cancelar el crédito que debido a la elevada tasa se vuelvan insostenibles para la familia.

1.6 Viabilidad de la Investigación

El presente proyecto se considera viable ya que se basa en un análisis de los resultados que se manifiesten tras la aplicación de herramientas de proyección para examinar el programa de asistencia a la tasa preferencial para la adquisición de vivienda mediana en Honduras. Por lo que se estima un bajo margen en costo financiero para la ejecución del proyecto, ya que para esta labor se cuenta con todo el equipo tecnológico (computadora e impresora), información tanto estadística como de regulación y conocimientos técnicos para la ejecución del estudio.

Lo anterior es posible debido a que la información utilizada en la investigación es de acceso público, pudiendo acceder con facilidad a datos históricos y estadísticos de tasas activas en honduras para visualizar tendencias, acceso a todo el marco legal, esquema de procesos y publicaciones que describen y enmarcan el programa de asistencia a la tasa preferencial para la adquisición de vivienda mediana, esto para realizar un análisis adecuado del proceso y predecir

futuros resultados.

1.7 Evaluación del conocimiento

En la revisión de la información se observa que no existe un plan informativo que permita la socialización y sensibilización del programa dirigido hacia los beneficiarios, por lo tanto en el presente análisis se estudian algunos aspectos a fin de conocer el impacto económico del programa en los beneficiarios, se proyectara la información financiera a fin de que los aspirantes a ser beneficiados del programa conozcan los beneficios e inconvenientes y puedan tomar la mejor decisión sobre si es beneficioso aprovechar los beneficios del programa.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Análisis de la situación actual

2.1.1 Macroentorno

La mayoría de los países latinoamericanos cuentan con programas de subsidios directos a la demanda por vivienda otorgados por el Estado como mecanismos que facilitan el acceso a la vivienda para la población de menores ingresos. Los países que cuentan con políticas de apoyo del Gobierno son: Chile, Costa Rica, Colombia, El Salvador, Uruguay, estos se otorgan en forma de subsidio directos al comprador, bonos familiares, aportes en efectivo o especie dirigidos a población de escasos recursos. Se observa que el denominador de todos estos países detallados en cuanto a estos programas es que no hay mayores avances a pesar de los esfuerzos y propuestas gubernamentales.

Actualmente en Honduras existen muchos bonos para incentivar y ayudar a personas menos privilegiadas para que puedan acceder a créditos de vivienda, el gobierno hondureño a través de estos proyectos de vivienda busca garantizar la calidad de vida de los hondureños al

mismo tiempo impulsar el sector construcción del país. En mayo de 2014 el consejo de ministros aprueba la Comisión Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos (CONVIVIENDA) que nace con el fin de crear e implementar las Políticas Nacionales de Vivienda.

A través de CONVIVIENDA 17,028 familias de bajos ingresos ya han sido beneficiadas con bonos, además en el caso de los operadores de justicia de bajos ingresos los bonos son superiores oscilan entre 100,000 y 130,000 lempiras para viviendas unifamiliares y entre 155,000 lempiras y 235,000 lempiras. Otro beneficio para las familias de bajos ingresos es poder optar a viviendas de hasta 800,000 y no solo son beneficiadas con este bono que fue duplicado por instrucciones del presidente Hernández, sino también con una tasa de interés de 9.7% (tasas de mercado eran de 10, 11 y 12%), 3% de prima (Heraldo, 2018).

Para las familias de clase media, el gobierno no otorga un bono, pero si un subsidio directo a la tasa del 3.3% con fondos de BANHPROVI, quedando una tasa para el cliente final de 8.7%, esta es una tasa histórica y nunca vista en Honduras que finalmente hace realidad el sueño de cada familia de tener una vivienda digna cuyo costo no supere los 2.2 millones de lempiras, para poder acceder a esta tasa la familia debe tener ingresos iguales o superiores a 43,200 lempiras, siendo este el requisito para optar al financiamiento.

2.2 Teoría de sustento

En la presente sección se detallan las metodologías que son necesarias para el logro de los objetivos planteados, estas se han seleccionado en base a los requerimientos necesarios para el desarrollo del estudio, siendo así que algunos aspectos de estas metodologías presentan variaciones para con ello lograr que se apeguen a las necesidades de la investigación.

2.2.1 Análisis de las metodologías

2.2.1.1 Metodología de proyección

Como parte del presente estudio es necesario proyectar ciertas variables, para ello se desarrolla la metodología de proyección histórica utilizando información histórica disponible para pronosticar en base a la técnica de promedios simples. Es posible utilizar proyecciones históricas con técnicas cuantitativas cuando se cuenta con un patrón de datos y se supone que el patrón histórico continuará, mediante esta técnica es posible obtener el valor futuro de una variable en base a su patrón histórico (Masini y Vázquez, 2014).

Las proyecciones de variables financieras son útiles para proyectar resultados futuros que ayudan a identificar posibles y distintos escenarios, visualizando condiciones de riesgo como ser elevadas tasas de interés que puedan afectar un proyecto o generar la insostenibilidad de este, las proyecciones traen consigo el gran beneficio de poder pronosticar con anticipación si una empresa o persona tendrá en el futuro la capacidad de generar efectivo necesario para sostener un proyecto.

2.1.1.2 Metodología de flujo de efectivo proyectado

Los flujos de efectivo son una herramienta que ayudan a las empresas o a los individuos a conocer su grado de liquidez, es decir si cuentan con la capacidad de hacer frente a sus obligaciones, es por ello que el desarrollo de esta herramienta cobra importancia al momento de tomar decisiones ya que muestra el grado de solvencia económica con la que cuenta una empresa o persona. Sapag, Sapag y Suárez, (2008) afirman “La proyección del flujo de caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que se determinan en ella” (p 291).

En el presente estudio se desarrolla un flujo de efectivo proyectado, el cual presenta variaciones a los planteamientos teóricos del flujo de efectivo utilizado como herramienta en las empresas, dicha adaptación se realiza para adecuar las bases teóricas del flujo de efectivo a las necesidades de la investigación. Los flujos de efectivo son elaborados con diferentes fines; miden la rentabilidad de un proyecto, miden la rentabilidad de recursos propios o miden la capacidad de pago frente a préstamos que ayudan a la financiación de un proyecto (Sapag Chain et al., 2008).

2.2.2 Antecedentes de metodologías previas

La presente investigación está basada en el análisis realizado por Velez (2003), dicho análisis desarrolló el estudio de algunos métodos de pronósticos, presentando una serie de ejemplos basados en cifras reales, el objetivo del análisis mencionado es proporcionar los conocimientos necesarios en la toma de decisiones sobre que metodología de pronósticos a utilizar.

El otro estudio utilizado es la tesis de graduación realizada por González-Cifuentes-Sandra-Luzby, (2005), este tenía la finalidad de presentar la importancia de la implementación del flujo de efectivo proyectado como un instrumento para la toma de decisiones financieras.

2.2.3 Análisis crítico de las metodologías

Al utilizar la metodología de proyección con promedios simples es posible identificar los valores futuros de variables financieras que resultan importantes para la presente investigación, he aquí donde radica la ventaja de utilizar esta metodología ya que es posible anticiparnos a posibles resultados en el futuro, la limitante es que no hay un modelo de proyección que se ajuste a las condiciones y necesidades de un estudio en específico, por lo que se convierte en prioridad tomar las consideraciones necesarias al momento de desarrollar el presente modelo.

El modelo de flujo de efectivo proyectado permite poder determinar los flujos de efectivos que tendrá disponible una empresa para cumplir con sus obligaciones, la ventaja es que se puede determinar anticipadamente si se cuenta o no con liquidez financiera, la desventaja de utilizar esta metodología en el presente estudio es que todas las bases teóricas estudiadas se encuentran basadas en flujos de efectivo para empresas, para contrarrestar esta limitación se realizan adaptaciones para el logro de objetivos planteados.

2.3 Conceptualización

Proyecciones financieras: análisis mediante el cual es posible anticipar cuales son las posibles pérdidas o ganancias futuras de un negocio (Pérez y Merino, 2013).

Variables financieras: es un elemento de un modelo financiero que se relaciona con otros elementos en forma definida y en forma ponderada (Cabrera, 2016).

Subsidio: ayuda o auxilio económico concedido por un organismo oficial, es concedido para satisfacer necesidades básicas de la población (Ucha, 2011).

2.4 Instrumentos utilizados

En el presente estudios se utilizarán como herramientas de recolección de información; análisis de documentos tales como decretos, convenios, reglamentos, también se utiliza una entrevista semiestructurada al Gerente del Área de Fideicomiso del Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda (BANHPROVI). La entrevista se puede observar en el anexo 1

Finalmente, para obtener información sobre cifras económicas a utilizar para las proyecciones financieras, se utiliza una encuesta dirigida a personas que cumplan con los requisitos para optar al programa. La encuesta se puede observar en el anexo II.

2.5 Marco Legal

El programa de asistencia de la tasa preferencial para la adquisición de vivienda mediana se encuentra fundamentado en una serie de leyes, convenios y reglamento que se detallan a continuación:

Decreto ejecutivo número PCM-004-2018 de fecha 08 de febrero del 2018 publicado en diario oficial la Gaceta del 13 de febrero de 2018 argumenta que los hondureños merecen una vivienda digna, por lo que el gobierno en su compromiso por combatir la pobreza crea el programa subsidio a la tasa preferencial para la adquisición de vivienda media y social.

Decreto ejecutivo número PCM-13-2018 de fecha 08 de marzo del 2018 publicado en Diario Oficial la Gaceta del 19 de marzo de 2018, establece la creación de un convenio entre la secretaria en el Despacho de Finanzas y BANHPROVI para la creación de un fideicomiso para la administración de los fondos del programa.

Contrato de fideicomiso para la administración del fondo asignado para subsidiar la tasa del programa tasa preferencial para la adquisición de vivienda media y social, suscrito entre la SEFIN y BANHPROVI.

Reglamento Operativo del programa TPAVM.

Resolución 72-2/2018 del BCH y circular 004/2018 de la CNBS que regulan la operatividad y clasificación de los recursos del presente programa. Donde se plasma específicamente el procedimiento que las instituciones financieras deberán adherir a sus sistemas para registrar el diferencial de tasa de los créditos otorgados bajo este programa.

Otros documentos normativos legales y técnicos que se formule para la facilitación del bono de vivienda para una vida mejor que autorice CONVIVIENDA.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍAS

3.1 Enfoque de la investigación

De acuerdo a Hernandez Sampieri, Fernandez, & Baptista Lucio, (2014), el enfoque de esta investigación es mixto; ya que a través del enfoque cualitativo se hará una interpretación del impacto del programa a los beneficiarios y cuantitativo por el uso de estadística en la prueba de hipótesis, teoría que permitirá en otros estudios ampliar la cobertura, sirviendo de réplica modelo en otras experiencias del país. (p. 4 y 7).

3.2 Alcance de la investigación

El alcance que tendrá la investigación será exploratorio, de acuerdo a Hernandez Sampieri et al., (2014) “Los estudios exploratorios se emplean cuando el objetivo consiste en examinar un tema poco estudiado o novedoso”(p. 91) donde este tipo de alcance menciona que son temas donde se tienen muchas dudas, lo cual se puede decir que según la revisión de la información no se encontró ningún dato que haga mención del incremento a la cuota de los créditos bajo este programa una vez terminado el plazo de subsidio a la tasa y el estudio de la sostenibilidad financiera para los beneficiarios de este programa, dando respuesta a esta problemática actual. Sin embargo va a permitir organizar la información para futuros estudios.

3.3 Hipótesis

3.3.1 Formulación de hipótesis

Hi1 Las tasas bancarias para los rubros de vivienda tendrán una tendencia al alza durante los próximos 20 años.

Ho1: Las tasas bancarias para los rubros de vivienda no tendrán una tendencia al alza durante los próximos 20 años.

Hi2: La tasa de inflación para los próximos 20 años tendrá un crecimiento progresivo.

Ho2: La tasa de inflación para los próximos 20 años no tendrá un crecimiento progresivo.

Hi3 Los flujos de efectivo que se generen a partir del año 10 al año 20 serán negativos, lo que genera insostenibilidad de los beneficiarios para el pago de los préstamos.

Ho3 Los flujos de efectivo que se generen a partir del año 10 al año 20 serán positivos, lo que genera sostenibilidad de los beneficiarios para el pago de los préstamos.

Ha1: La sostenibilidad financiera está determinada por factores como el desempleo, nivel académico e ingreso mensual.

H1(estadística): El 60% por ciento de la sostenibilidad financiera o éxito del programa depende de los ingresos de los beneficiarios.

3.3.2 Matriz de conceptualización y operacionalización de las variables

En la presente sección se ha desarrollado la matriz de conceptualización y operacionalización de las variables, aquí se presentan los elementos que son necesarios para determinar la relación entre los objetivos, preguntas e hipótesis, diseñando a través de ella el

modelo investigativo del presente estudio. Además se detalla la operatividad de las variables, planteando los indicadores a través de los cuales es posible medirlas, en general nos permite identificar como se efectuará la medición.

Tabla 1. Matriz de conceptualización y operacionalización de las variables

Variab les	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Dependiente					
1. Amortización del préstamo.	Es la cancelación en cuotas de un préstamo adeudado (Bembibre, 2009)	Es la cancelación de un préstamo en cuotas.	Tasa de interés.	Cuotas del préstamo.	Proyección tasa de interés y cuotas del préstamo.
2. Salario mínimo, Canasta Básica.	Valor mínimo de remuneración que un empleador está obligado a pagar a sus empleados durante un periodo determinado, este pago es establecido por la autoridad competente en el ámbito laboral (Organización Internacional del Trabajo, 2018)	El salario mínimo es la remuneración económica más baja por la prestación de un servicio.	Inflación.	Salario mínimo mensual. Canasta básica mensual.	Proyección de inflación.
3. Flujo de efectivo disponible.	Herramienta básica que refleja los ingresos y egresos de efectivo proyectados (De Ávila, 2018).	Flujo de efectivo es con cuanto se cuenta para enfrentar las obligaciones.	Efectivo disponible	Ingresos y egresos proyectados.	Proyección de ingresos y egresos.
Independiente					
1. Tasa de interés	La tasa de interés es el monto que el deudor deberá pagar a quien le presta.	Es el premio cobrado por el préstamo de un bien.	Promedio anual de las tasas pasivas y activas del sistema financiero	Promedio interanual de tasas activas	

2. Tasa de Inflación	La inflación es el aumento en el nivel general de precios.	Es la tasa del costo de vida.	Hondureño. Estadística de tasa de inflación.	Inflación	
Interviniente					
Consumo privado	Demanda de bienes de consumo final que realizan los hogares, junto al consumo público que es el gasto en bienes de consumo.	Gasto realizado por las unidades familiares, empresas e instituciones privadas.	Tipos de consumo	Consumo privado	¿Cuánto de sus ingresos destina para los rubros privados?
Fuentes					
Primarias			Banhprovi Comisión Nacional de Banco y Seguros Banco Central de Honduras (BCH) Instituto Nacional de Estadística		
Secundarias			Tesis de Maestría Revistas Revistas Internet		

Fuente: Elaboración propia.

3.4 Diseño de la investigación

En consecuencia de la evaluación de toda la información recabada el diseño de la presente investigación es no experimental-trasversal y exploratoria, en vista que los datos se obtendrán o serán tomados de una sola vez y en un solo momento. Hernández Sampieri et al., 2014, (p. 155)

3.5 Determinación de la muestra

3.5.1 Población

Debido a que el presente estudio se ha realizado con el propósito de determinar si los

beneficiarios del programa cuentan con la capacidad financiera futura de hacer frente al financiamiento otorgado, se plantea en la presente investigación establecer como población a los beneficiarios del programa.

3.5.2 Muestra

Debido a las condiciones del presente estudio se utiliza una muestra no probabilística, es decir una muestra dirigida, se seleccionó a 5 familias cuyos ingresos son mayores a 4 salarios mínimos.

3.5.3 Instrumento utilizado para la recolección de datos

Debido a las características de la presente investigación se plantean como instrumentos de recolección de información la encuesta aplicada a 5 familias que cumplen con los requisitos económicos establecidos para ser beneficiarios del programa, también se utiliza una entrevista, es necesario mencionar que esta entrevista no ha sido considerada como instrumento de recolección de información para el análisis financiero, esta entrevista se realiza a personal directivo de BANHPROVI con el fin de obtener información sobre la aplicación de la reglamentación legal del programa, la información recopilada en la entrevista se precede al análisis de los datos obtenidos, dicho proceso se realiza con el fin de profundizar en el conocimiento del programa y poder efectuar una conclusión con mayor fundamentación. En cuanto a la información legal recolectada se utilizan análisis de documentos como ser: decretos, convenios, contratos y reglamentos.

3.6 Aplicación de metodologías

3.6.1 Metodología de proyección con promedios simples

El proceso para el desarrollo de la metodología de proyección con promedio simple inicia con la selección de las variables financieras a proyectar, se selecciona como principal variable a

proyectar la inflación, para ello se toma la inflación interanual de los últimos 5 años estimada por el Banco Central de Honduras, a dichos valores se aplica la técnica de pronósticos con promedios simples determinando así los valores futuros de dicha variables, con el pronóstico de dichas variables se procede a calcular los salarios mínimos y canasta básica proyectada.

Otra variable para analizar y proyectar en el presente estudios es la tasa de interés bancaria del rubro de vivienda, se tomará en consideración la tasa promedio del mercado bancario del rubro de vivienda y se realizaran las proyecciones de la tasa de interés.

3.6.2 Metodología de flujo de efectivo proyectado

El primer paso para plantear el flujo de efectivo proyectado es determinar los ingresos en concepto de salarios mínimos y las salidas de efectivo en concepto de canasta básica, una vez se cuente con estos valores se realizara una adaptación de estos flujos de entrada y salidas de efectivo determinando cual será el efectivo disponible por parte del beneficiario del programa.

3.7 Limitaciones del estudio

Como una limitación del presente estudio se considera el poco tiempo en el cual debe ser realizada la investigación.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

4.1 Estudio Legal

4.1.1 Reglamentación aplicable

El programa de subsidio a la tasa preferencial es regulado por una serie de leyes, las cuales son examinadas a continuación con el propósito de profundizar en el análisis de la presente investigación.

Decreto ejecutivo número PCM-004-2018 de fecha 08 de febrero del 2018 y publicado en diario oficial la Gaceta del 13 de febrero de 2018: este decreto aprueba la creación de una política nacional de vivienda, estableciendo la atención para la población menos favorecida a través del bono de vivienda Para Una Vida Mejor y para la población media autoriza la creación de un incentivo a las personas o familias con ingresos superiores a cuatro salarios mínimos, dicho beneficio consiste en un complemento o aporte asistencial directo a la tasa de interés del crédito que se obtenga, independientemente de la fuente de financiamiento del crédito, este beneficio se aplica exclusivamente a la adquisición de viviendas nuevas, construcción de vivienda en lote propio, liberación de lote y construcción de vivienda, adquisición de lote y construcción de vivienda, cuyo valor comercial no exceda al equivalente a 220 salarios mínimos (Poder Ejecutivo, 2018).

Conforme al decreto la operatividad del beneficio debe ser reglamentada por CONVIVIENDA, quien es facultado para establecer las condiciones de aplicabilidad de los requisitos que deben reunir los aspirantes (Poder Ejecutivo, 2018).

Finalmente autoriza al Comité Técnico del Fideicomiso del Fondo de Solidaridad de Protección Para la Reducción de la Pobreza Extrema, para que destine hasta el monto de L 1,600,000,000.00 para el ejercicio fiscal 2018, 2019, 2020 y 2021, los cuales serán destinados para promover a través del bono los programas para atender la Vivienda Social o Soluciones Habitacionales para una Vida Mejor (Poder Ejecutivo, 2018).

Decreto ejecutivo número PCM-013-2018 DE FECHA 08 de marzo del 2018 y publicado en Diario Oficial la Gaceta del 19 de marzo de 2018: mediante esté se autoriza a la Secretaria de Estado en el Despacho de Finanzas a suscribir con BANHPROVI el “Fideicomiso para las Administración del Fondo Asignado para la Asistencia a la Tasa Preferencial para la

Adquisición Vivienda Media y Social”. Asimismo, autoriza al Comité Técnico del Fideicomiso del Fondo de Protección para Reducción de la Pobreza Extrema destinar para los ejercicios fiscales de los años 2018, 2019, 2020, 2021 al 26 de enero de 2022, el monto de hasta L 600,000,000.00 los cuales provendrán del monto de L 1,600,000.00 asignados al “Fideicomiso de administración de Fondos para el Otorgamiento del Subsidio de los Programas CONVIVIENDA para una vida mejor”, suscrito entre la Secretaria de Finanzas y BANHPROVI. Finalmente establece la creación comité técnico administrativo (Poder Ejecutivo, 2018).

Resolución 72-2/2018 del BCH: esta resolución establece en 5% el requerimiento de inversiones obligatorias a las instituciones del sistema financiero, aplicable sobre los recursos captados en moneda nacional. Del total del 5% las instituciones podrán destinar hasta 2% de las obligaciones depositarias registradas al 14 de marzo de 2018 con el flujo neto acumulado de créditos otorgados entre el 15 de marzo de 2018 y el 15 de marzo de 2020 por las instituciones del sistema financiero para la adquisición de terreno y la construcción de vivienda en el mismo y la construcción de nueva vivienda urbana o rural exceptuando los concedidos con Fondos del BANHPROVI, a personas naturales de nacionalidad hondureña que no exceda el valor de la vivienda al equivalente a 220 salarios mínimos. También se establece que las instituciones del sistema financiero remitirán a la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS), por el medio y plazo que ésta designe, el registro de esas operaciones para los fines pertinentes (Directorio del Banco Central de Honduras, 2018).

Circular CNBS 004/2018 : establece que las instituciones financieras deben de reportar a la CNBS en forma electrónica a través del Sistema de Interconexión Financiera en el capturador de “Encaje e Inversiones Obligatoria NIIF – versión 3.0.0”, los flujos netos acumulados de los créditos de vivienda, en moneda nacional, que otorguen las Instituciones del

Sistema Financiero, con las características señaladas por el Banco Central de Honduras en la Resolución No.72-2/2018 (Comisión Nacional de Bancos y Seguros, 2018).

Contrato de fideicomiso para la administración del fondo asignado para la asistencia a la tasa preferencial para la adquisición de vivienda media y social, suscrito entre la SEFIN y BANHPROVI: este contiene las condiciones que regulan la relación entre La Secretaria de Estado en el Despacho de Finanzas como fideicomitente y BANPROVI como fiduciario

Reglamento Operativo del programa TPAVM: aprobado por CONVIVIENDA, en el cual se establece la normativa que rige la administración del fondo asignado para el Programa Tasa preferencial para la Adquisición de Vivienda, Media y Social.

4.1.2 Condiciones para ser participante del Programa de Asistencia a la Tasa Preferencial para Adquisición de Vivienda Media.

Todos aquellos que desean optar por el beneficio del programa deberán cumplir una serie de requisitos. Pleno de Comisionados CONVIVIENDA N° 004 (2018) detalla:

1. Ser ciudadanos hondureños mayores de 21 años o legalmente habilitados, de cualquier estado civil, raza, sexo, color, origen social, idioma, religión, ideología, o afiliación política, con ingresos familiares superior a cuatro salarios mínimos.
2. La edad límite para aplicar al complemento o aporte asistencial a la tasa de interés, ira en concordancia con la edad límite establecida por las IFP's para la evaluación de un crédito.
3. Si al momento del análisis la IFP considerase factible la incorporación a este Programa de un beneficiario cuyo ingreso familiar sea inferior a cuatro salarios mínimos, este podrá ser otorgado sin derecho al beneficio del Bono Vivienda Social definido en los decretos ejecutivo PCM 004-2018 y PCM 013-2018.

4.1.3 Facultades de las Instituciones Financieras Participantes (IFP's)

Las instituciones financieras participantes tendrán facultades establecidas en el reglamento operativo del programa. Pleno de Comisionados CONVIVIENDA N° 004 (2018) detalla:

1. Informar a los interesados en aspirar al Programa a la Tasa Preferencial para la Adquisición de Vivienda Media, sobre los requisitos y procedimientos a seguir, para ello conducirán sus propias medidas de promoción a nivel nacional, adaptándose a sus necesidades y horarios de trabajo.
2. Atender a los aspirantes individuales del Programa a la Tasa Preferencial para la Adquisición de Vivienda Media y tramitar su respectiva aspiración de Crédito y complemento o aporte a la tasa de interés.
3. Precalificar y calificar la capacidad crediticia de los aspirantes de crédito y el complemento o aporte asistencial a la Tasa Preferencial.
4. Recibir y transferir los recursos financieros correspondientes al complemento o aporte asistencial a la Tasa Preferencial, otorgados a los beneficiarios bajo el presente Programa de conformidad a los requisitos establecidos en BANHPROVI.

4.1.4 Entrevista aplicada

Con el propósito de conocer los procesos que BANHPROVI y las IFP's siguen para el manejo del programa, se efectuó una entrevista al Gerente de Fideicomisos de BANHPROVI quien detallo la dinámica de ciertos procesos en el manejo del programa, estos se detallan a continuación:

Incorporación de los beneficiarios al fideicomiso

BANHPROVI recibe las solicitudes de las IFP's para la incorporación del beneficiario al fideicomiso, esta solicitud es registrada en el sistema el cual realiza una proyección del complemento de la tasa a subsidiar y compromete el valor del fondo del fideicomiso, posteriormente BANHPROVI envía el oficio al BCH para que afecte mensualmente en las cuentas de encaje de BANHPROVI con el débito y crédito a la IFP.

Funcionamiento del Fideicomiso

El fideicomiso es un fondo que de alivio a la tasa del préstamo, funciona como una bonificación que es liberada de forma paulatina.

En dicha entrevista también se consultó sobre la certeza que tiene BANHPROVI en cuanto a que la tasa subsidiada se mantendrá en 12% durante los 20 años del crédito, para lo cual se manifestó que en base a un estudio realizado por esta institución se determinó que el tiempo en el cual la mayoría de los prestatarios efectúan el pago de hipotecas es de diez años, por lo que para este periodo dicha tasa debe de mantenerse.

Finalmente se consultó sobre cómo se garantiza que los beneficiarios de programa cuentan con la capacidad de pago del préstamo posterior al subsidio a la tasa, para lo cual se nos exteriorizó que cada persona que tiene una obligación debe de presupuestar y proyectar situaciones para prevenir el déficit significativo en sus finanzas.

4.2 Estudio Financiero

4.2.1 Método de proyección de variables financieras

La proyección de variables financieras nos permite determinar las estimaciones del comportamiento futuro de una variable, existen varias técnicas para desarrollar proyecciones, para el presente estudio se desarrolla el pronóstico con promedio simple este consiste en proyectar una variable cuando se cuenta con datos históricos realizando un pronóstico en base al comportamiento pasado.

4.4.1.1 Características del modelo: ventajas y desventajas

Las técnicas de pronóstico son una herramienta necesaria para la planeación macro y microeconómica. En el caso del gerente, su quehacer básico es la toma de decisiones con consecuencias futuras y, por lo tanto, elaboración de estimativos de lo que sucederá en el futuro. Por otro lado, debe prever escenarios que le permitan anticiparse a las posibles eventualidades que le indicarán la conveniencia o inconveniencia de una alternativa. En particular, para analizar decisiones de inversión es necesario hacer estimativos de muy diversas variables: precios, tasas de interés, volúmenes de venta o de producción, etc., por lo tanto, es necesario que el analista conozca, por lo menos, la existencia de ciertas técnicas que le ayuden en esta tarea. (Valery, 2001, p. 3,4)

El pronóstico con la técnica promedio simple es el método más sencillo del pronóstico estándar. “Un promedio simple usa la media de todas las observaciones históricas relevantes como pronóstico del siguiente periodo” (Hanke y Wichern, 2006, p 106).

Entre las ventajas y desventajas que presenta esta técnica Buelvas (2014) refiere que esta es la única técnica simple que es fácil de utilizar al momento de efectuar los cálculos, además esta puede ser utilizada para filtrar las variaciones, finalmente para periodos largos esta técnica

proporciona una mayor suavización, como desventaja señala la imposibilidad de detectar la existencia de tendencias.

4.2.2 Metodología de flujos de efectivo proyectado

Con el propósito de determinar la sostenibilidad financiera de un proyecto, es necesario determinar la liquidez financiera que hace posible que este pueda sostenerse a lo largo del tiempo, en la presente investigación se utiliza el flujo de efectivo como herramienta para calcular los flujos de efectivo proyectados.

4.2.2.1 Características del modelo: ventajas y desventajas

El flujo de efectivo refleja las entradas y salidas de efectivo con el fin de determinar la liquidez del proyecto en el futuro, es por ello que cuando un proyecto de inversión requiere ser estudiado para determinar la rentabilidad del mismo es conveniente utilizar esta herramienta de evaluación financiera.

Entre las ventajas de utilizar el flujo de efectivo se puede mencionar que hace posible visualizar los posibles escenarios a futuro generando la oportunidad de tomar decisiones oportunas, usando esta herramienta es posible identificar los riesgos que se asumen al emprender un negocio, finalmente los flujos de efectivos que se generan al elaborar un flujo de efectivo son las bases para aplicar otras herramientas de evaluación de proyectos determinando así la rentabilidad del mismo.

La desventaja de utilizar esta metodología es que un flujo de efectivo proyectado presenta la posibilidad de quedar obsoleto rápidamente ante dificultades, esto debido a que el flujo se desarrolla en base a proyecciones futuras con cierto nivel de incertidumbre, lo que conlleva a que cualquier cambio que se presente en la vida real distorsione la evaluación que se había estimado.

Por su parte Sapag et al., (2008) afirma. “El problema más común asociado a la construcción de un flujo de caja es que existen diferentes fines: uno para medir la rentabilidad del proyecto, otro para medir la rentabilidad de los recursos propios y un tercero para medir la capacidad de pago frente a los préstamos que ayudaron a su financiación” p 291).

4.2.3 Cálculo de proyección de variables y de los flujos de efectivo proyectado

4.2.3.1 Variables por utilizar

Para poder llevar a cabo el presente estudio se tomaron en cuenta algunos supuestos los cuales mencionamos a continuación:

Inflación: Se consideró una inflación de 4.23%, la cual se obtuvo de promediar la inflación interanual emitida por el Banco Central de Honduras de los últimos cinco años (2013 – 2017).

Inflación por Rubro: Se consideró una inflación interanual por rubro para realizar la sensibilización, esta inflación se obtuvo de promediar la inflación interanual por rubro emitida por el Banco Central de Honduras de los últimos cinco años (2013 – 2017)

Tasa de Interés: Durante los primeros nueve años del proyecto se utiliza la tasa de interés establecida según el Decreto PCM – 004 – 2018 del programa de vivienda, siendo para los primeros 7 años una tasa de 8.70% (12% tasa activa del banco menos 3.3% tasa subsidiada por el gobierno), para el año 8 la tasa es de 9.80% (12% tasa activa del banco menos 2.2% tasa subsidiada por el gobierno) y para el año 9 se utiliza una tasa de 10.90% (12% tasa activa del banco menos 1.10% tasa subsidiada por el gobierno).

Para los siguientes once años se consideró una tasa de interés de 19.60% la cual se obtuvo de promediar las tasas activas de los últimos cinco años (2013 – 2017) obtenidas del Banco Central

de Honduras.

Ingresos: Para determinar los ingresos se consideró lo establecido en el Decreto PCM – 004 – 2018 que indica que para poder aplicar al programa de vivienda de clase media se necesita tener un ingreso mensual por familia de cuatro salarios mínimos de la rama de actividad económica de Establecimientos Financieros, Bienes Inmuebles y Servicios prestados a las empresas que equivalen a L. 40,673.84; luego para la proyección de dichos ingresos se aplicó la tasa de inflación.

Los ingresos también fueron calculados anualmente para efectos del análisis financiero.

Gastos: Para poder determinar los gastos mensuales que puede tener una familia promedio se aplicó una encuesta a cinco familias de clase media cuyos ingresos oscilan entre los L. 40,000.00 y L. 45,000.00. Como resultado de la encuesta se obtuvo el valor mensual que una familia promedio destina al gasto en los rubros de alimentación, combustible, educación, salud, servicios públicos, ropa y calzado.

Los gastos también fueron calculados anualmente para efectos del análisis financiero.

Préstamo: El préstamo es a un plazo de veinte años a una tasa de interés variable de acuerdo con el Decreto PCM – 004 – 2018 y a la tasa activa del banco.

Cuota: Para determinar el valor mensual a pagar se calculó la cuota de acuerdo con las diferentes tasas de interés aplicadas en los distintos años, siendo una cuota de L. 19,371.50 para los primeros siete años, una cuota de L. 20,519.48 para el año ocho, de L. 21, 630.65 para el año nueve y una cuota de L. 30,720.61 para los años restantes.

4.2.3.2 Análisis financiero

Para el análisis financiero se proyectaron los Ingresos y los Gastos que tiene una familia promedio para así poder determinar la sostenibilidad financiera de la misma.

Cuadro 1. Análisis Financiero

expresado en lempiras

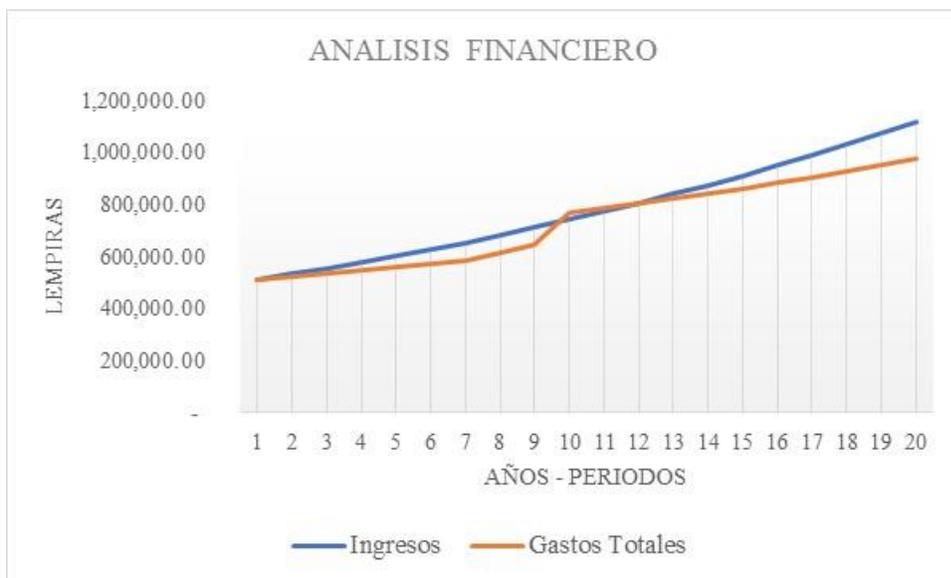
Periodo / Descripción	1	2	3	4	5	6	7	8
Ingresos	508,722.36	530,231.14	552,649.31	576,015.33	600,369.25	625,752.87	652,209.70	679,785.12
Gastos	274,161.33	285,752.87	297,834.50	310,426.95	323,551.80	337,231.57	351,489.72	366,350.70
Cuota Préstamo	232,458.05	232,458.05	232,458.05	232,458.05	232,458.05	232,458.05	232,458.05	246,233.79
Disponible	2,102.98	12,020.22	22,356.76	33,130.33	44,359.40	56,063.25	68,261.93	67,200.63

Periodo / Descripción	9	10	11	12	13	14	15	16
Ingresos	708,526.44	738,482.94	769,706.00	802,249.16	836,168.26	871,521.45	908,369.38	946,775.24
Gastos	381,840.01	397,984.21	414,810.98	432,349.19	450,628.91	469,681.50	489,539.64	510,237.37
Cuota Préstamo	259,567.76	368,647.31	368,647.31	368,647.31	368,647.31	368,647.31	368,647.31	368,647.31
Disponible	67,118.67	(28,148.58)	(13,752.29)	1,252.67	16,892.04	33,192.65	50,182.44	67,890.56

Periodo / Descripción	17	18	19	20
Ingresos	986,804.89	1,028,527.01	1,072,013.13	1,117,337.84
Gastos	531,810.21	554,295.14	577,730.74	602,157.20
Cuota Préstamo	368,647.31	368,647.31	368,647.31	368,647.31
Disponible	86,347.38	105,584.56	125,635.08	146,533.34

Fuente: Elaboración propia

Figura 1. Análisis Financiero



Fuente: Elaboración propia

4.2.4 Interpretación de resultados

4.2.4.1 Análisis de sensibilidad

Para analizar la sensibilidad del proyecto se plantearon dos escenarios en el primer

escenario el gasto se incrementó según la inflación promedio por rubro y en el escenario dos se planteó un supuesto en el que el ingreso disminuye de los años diez al trece en un salario mínimo promedio del rubro Establecimientos Financieros, Bienes Inmuebles y Servicios prestados a las empresas.

Cuadro 2. Análisis Financiero (escenario de sensibilidad uno)

expresado en lempiras

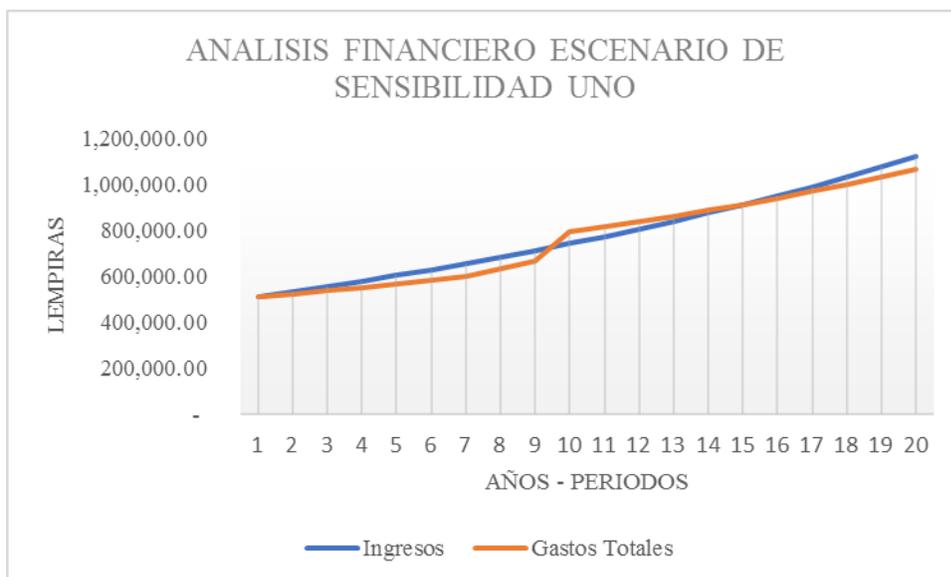
Periodo / Descripción	1	2	3	4	5	6	7	8
Ingresos	508,722.36	530,231.14	552,649.31	576,015.33	600,369.25	625,752.87	652,209.70	679,785.12
Gastos	275,504.98	288,627.24	302,444.80	316,998.01	332,329.75	348,485.56	365,513.85	383,466.03
Cuota Préstamo	232,458.05	232,458.05	232,458.05	232,458.05	232,458.05	232,458.05	232,458.05	246,233.79
Disponible	759.33	9,145.84	17,746.46	26,559.27	35,581.45	44,809.25	54,237.80	50,085.30

Periodo / Descripción	9	10	11	12	13	14	15	16
Ingresos	708,526.44	738,482.94	769,706.00	802,249.16	836,168.26	871,521.45	908,369.38	946,775.24
Gastos	402,396.77	422,364.17	443,430.02	465,659.99	489,123.94	513,896.19	540,055.77	567,686.79
Cuota Préstamo	259,567.76	368,647.31	368,647.31	368,647.31	368,647.31	368,647.31	368,647.31	368,647.31
Disponible	46,561.91	(52,528.54)	(42,371.33)	(32,058.13)	(21,602.99)	(11,022.04)	(333.70)	10,441.14

Periodo / Descripción	17	18	19	20
Ingresos	986,804.89	1,028,527.01	1,072,013.13	1,117,337.84
Gastos	596,878.73	627,726.84	660,332.47	694,803.53
Cuota Préstamo	368,647.31	368,647.31	368,647.31	368,647.31
Disponible	21,278.86	32,152.86	43,033.36	53,887.01

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Análisis Financiero escenario de sensibilización uno



Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que para los años 10 al 15 de vida del préstamo, presenta un flujo negativo por lo que no se contara con la suficiente liquidez para enfrentar las obligaciones. Sin embargo, los saldos negativos son bajos, pudiendo enfrentarlos haciendo ajustes en los comportamientos de consumo.

Cuadro 3. Análisis Financiero (escenario de sensibilidad dos)

expresado en lempiras

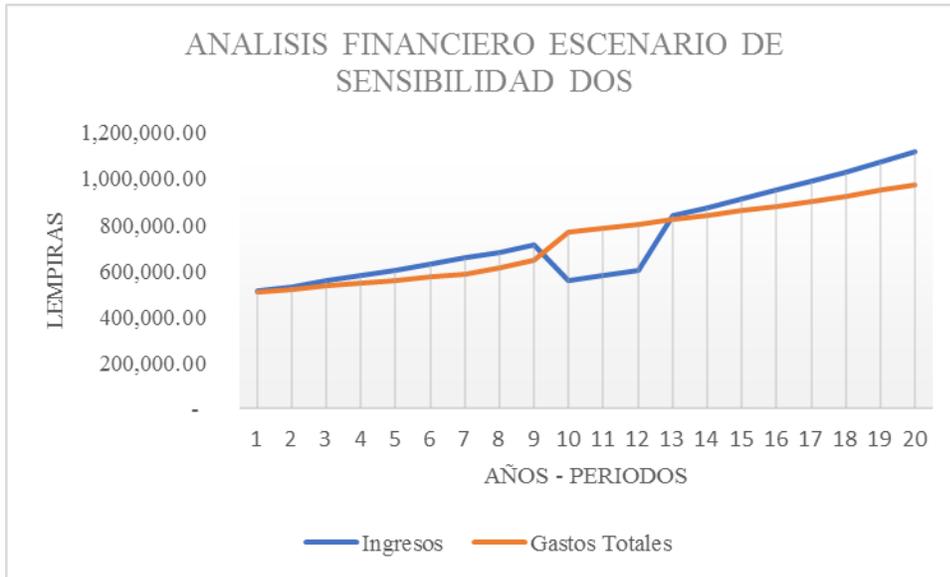
Periodo / Descripción	1	2	3	4	5	6	7	8
Ingresos	508,722.36	530,231.14	552,649.31	576,015.33	600,369.25	625,752.87	652,209.70	679,785.12
Gastos	274,161.33	285,752.87	297,834.50	310,426.95	323,551.80	337,231.57	351,489.72	366,350.70
Cuota Préstamo	232,458.05	232,458.05	232,458.05	232,458.05	232,458.05	232,458.05	232,458.05	246,233.79
Disponible	2,102.98	12,020.22	22,356.76	33,130.33	44,359.40	56,063.25	68,261.93	67,200.63

Periodo / Descripción	9	10	11	12	13	14	15	16
Ingresos	708,526.44	553,862.20	577,279.50	601,686.87	836,168.26	871,521.45	908,369.38	946,775.24
Gastos	381,840.01	397,984.21	414,810.98	432,349.19	450,628.91	469,681.50	489,539.64	510,237.37
Cuota Préstamo	259,567.76	368,647.31	368,647.31	368,647.31	368,647.31	368,647.31	368,647.31	368,647.31
Disponible	67,118.67	(212,769.31)	(206,178.79)	(199,309.62)	16,892.04	33,192.65	50,182.44	67,890.56

Periodo / Descripción	17	18	19	20
Ingresos	986,804.89	1,028,527.01	1,072,013.13	1,117,337.84
Gastos	531,810.21	554,295.14	577,730.74	602,157.20
Cuota Préstamo	368,647.31	368,647.31	368,647.31	368,647.31
Disponible	86,347.38	105,584.56	125,635.08	146,533.34

Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Análisis Financiero escenario de sensibilización dos



Fuente: Elaboración propia

Se observan tres años de insostenibilidad financiera severa, en los cuales no se podrá cubrir con los compromisos financieros presentes.

4.2.4.2 Decisión a tomar (propuesta)

De acuerdo a lo observado en el análisis financiero se puede concluir que el programa de asistencia a la tasa preferencial de vivienda media, presenta el riesgo de que al momento que el gobierno ya no subsidie la tasa, los beneficiarios del programa no puedan pagar las cuotas que el préstamo genera, tomando en consideración que el valor negativo generado en el periodo diez y once no es muy alto, se puede llevar a cabo el programa con cautela por parte de las instituciones financieras participantes. Sin embargo, si las instituciones financieras participantes detectan la posibilidad de que las condiciones planteadas en el análisis de sensibilidad se puedan presentar no es recomendable llevar a cabo dicho programa.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. Según la recopilación y proyección de datos de las tasas de interés histórico en honduras para el rubro vivienda y con fondos propios de los bancos, se estima que para los años posteriores al subsidio, los créditos bajo este programa tendrán una tasa de 19.60%.
2. Según las proyecciones calculadas de la inflación interanual se estimaron las variaciones incrementales en los ingresos y gastos de los beneficiarios al programa.
3. De conformidad con las proyecciones obtenidas de las variables anteriores; costo de la deuda y comportamientos de ingresos y gastos familiares se concluye que los beneficiarios del programa no son capaces de cubrir la deuda en los años diez y once, sin embargo, a pesar del déficit en dichos años el programa puede ser sostenible si los beneficiarios realizan ajustes en sus gastos.

5.2 Recomendaciones

1. De acuerdo con la insostenibilidad identificada para los años diez y once, se recomienda a los beneficiarios del Programa de Asistencia a la Tasa Preferencial de Vivienda Media aplicar al beneficio del programa siempre y cuando actúen prudentemente durante los años mencionados ajustando sus gastos durante dicho periodo.
2. Se recomienda a las autoridades competentes realizar programas de información y concientización para los aspirantes al beneficio del subsidio a la tasa preferencial. Esto con el fin de que se pueda tener conciencia de previsión para los años de adaptación a la nueva cuota del crédito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A, J. M., & L, F. V. (2014). *Compendio de Modelos Cuantitativos de Pronósticos: El primer paso en las decisiones tácticas, es predecir la demanda*. J. Masini.

Buelvas, D. (2014, mayo 30). METODO PROMEDIO SIMPLE. Recuperado 21 de junio de 2018, a partir de <https://prezi.com/aenvuagulgm8/metodo-promedio-simple/>

Cabrera, J. (2016). Variable Financiera. *Enciclopedia Jurídica Online Gratis: Española, Mexicana, Argentina, etc.* Recuperado a partir de <http://leyderecho.org/variable-financiera/>

Comisión Nacional de Bancos y Seguros. Circular CNBS No.004/2008 (2018).

Definición de Subsidio. (s. f.). Recuperado 17 de junio de 2018, a partir de <https://www.definicionabc.com/social/subsidio.php>

Directorio del Banco Central de Honduras. Resolución No.72-2/2018- (2018).

Gobierno De Colombia. (2017). *Mi Vivienda* (Informativo, cultural). Colombia: Gobierno De Colombia. Recuperado a partir de <http://www.minvivienda.gov.co/mi-casa-ya>

Gonzalez-Cifuentes-Sandra-Luzby.pdf. (s. f.). Recuperado a partir de <http://bibliod.url.edu.gt/Tesis/01/01/Gonzalez-Cifuentes-Sandra-Luzby/Gonzalez-Cifuentes-Sandra-Luzby.pdf>

Hanke, J., & Wichern, D. (2006). *Pronósticos en los negocios* (Octava). Naucalpan de Juarez, Edo de México. Recuperado a partir de <https://www.biblionline.pearson.com/Pages/BookRead.aspx>

Hernandez Sampieri, R., Fernandez, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6ta ed.). Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES

SA DE CV.

Pérez Porto, J., & Merino, M. (2013). Definición de proyección financiera — Definicion.de.

Recuperado 16 de junio de 2018, a partir de <https://definicion.de/proyeccion-financiera/>

Pleno de Comisionados CONVIVIENDA N° 004. Reglamento Operativo del Programa de

Asistencia a la Tasa Preferencial para la adquisición de Vivienda Media (2018).

Poder Ejecutivo. Decreto Ejecutivo, No. PCM-004-2018 (2018).

Poder Ejecutivo. DECRETO PCM-004-2018 (2018).

Poder Ejecutivo. La Gaceta-Decreto Ejecutivo Número PCM-013-2018. (2018).

Sapag Chain, N., Sapag Chain, R., & Moreno Suárez, Á. A. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos (5a. ed.)*. México, D.F., MEXICO: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado a partir de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/laureatemhe/detail.action?docID=3214837>

Valery, P. (s. f.). 4 Una aproximación a los métodos de pronóstico, 53.

Velez-Pareja, I. (2003). *A Simple Approach to Forecasting (Una Aproximación a Los Métodos De Pronóstico)* (SSRN Scholarly Paper No. ID 986879). Rochester, NY: Social Science Research Network. Recuperado a partir de <https://papers.ssrn.com/abstract=986879>

ANEXOS

Anexo 1 Entrevista



**Universidad Tecnológica Centroamericana
Facultad de Post Grado
Maestría en Finanzas
Proyecto de Graduación**

Análisis de la sostenibilidad financiera de los beneficiarios del programa de asistencia a la tasa preferencial

Lugar: _____

Fecha: _____

1. ¿Cuál es el proceso a través del cual se efectúa la incorporación de un beneficiario al programa?
2. ¿Cómo funciona el Fideicomiso?
3. ¿Cuál es la certeza que la tasa del préstamo se mantendrá en un rango del 12% en los años subsiguientes a que finalice el subsidio?
4. ¿Cómo se garantiza que los beneficiarios tendrán la capacidad de pago una vez finalizado el subsidio?

Anexo 2 Encuesta



**Universidad Tecnológica Centroamericana
Facultad de Post Grado
Maestría en Finanzas
Proyecto de Graduación**

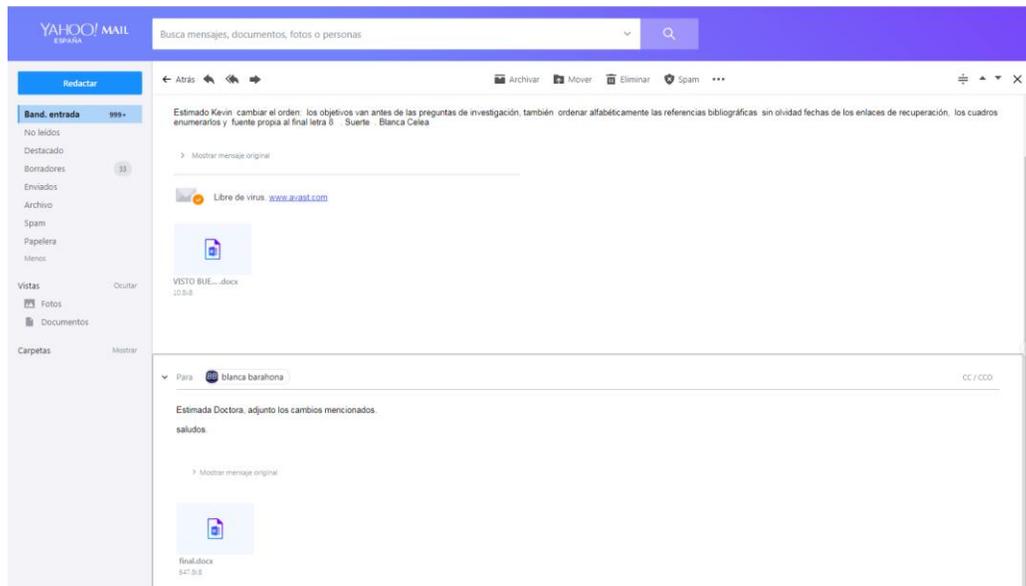
**Análisis de la sostenibilidad financiera de los beneficiarios del programa de
asistencia a la tasa preferencial**

Lugar: _____

Fecha: _____

1. ¿Cuánto es el costo mensual en la alimentación?
2. ¿Cuántos vehículos tiene?
3. ¿Cuál es el costo mensual en combustible?
4. ¿Cuántos hijos tienen?
5. ¿Cuál es el costo mensual en educación?
6. ¿Cuál es el costo mensual en salud?
7. ¿Cuál es el costo promedio mensual de gastos públicos?
8. Mencione otros imprevistos y sus costos

Anexo 3 visto bueno del asesor metodológico.



VISTO BUENO

El proyecto; **Análisis de Sostenibilidad Financiera de los Beneficiarios del “Programa de Asistencia a la Tasa Preferencial para la Adquisición de Vivienda Mediana” (decreto PCM 004-2018).**

Sustentante; Kevin Ramiro Romero Hernández

Reúne los requisitos en la aplicación de las diferentes **etapas y procedimiento de la metodología de la investigación** desarrollada durante la asignatura de Proyecto de Graduación (PG) , comprendido en 10 semanas (del 28 de abril al 30 de junio 2018) el cual **fue aprobado** por lo tanto deben realizar los trámites sub -siguiente para su respectiva defensa y obtención de grado de **MASTER EN FINANZAS .**

Atentamente,

Blanca Celea Barahona

Asesora metodológica del Proyecto de Graduación