



**UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO**

---

---

**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICO  
ADMINISTRATIVAS**

**La inclusión financiera MAYA**

**TESIS**

**Para obtener el grado de:  
LICENCIADO EN ECONOMÍA Y FINANZAS**

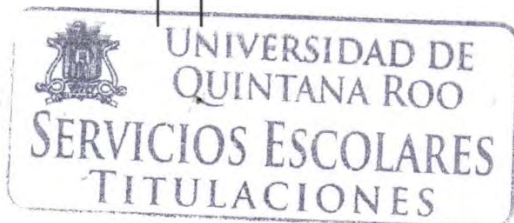
**PRESENTA**

**JORGE DAVID ROMERO ESCALANTE  
RIGOBERTO YAM BATUN**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**DRA. VERÓNICA PATRICIA RODRÍGUEZ VÁZQUEZ**

**Chetumal, Quintana Roo, México, Febrero del 2018.**





# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

## DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

### La inclusión financiera MAYA

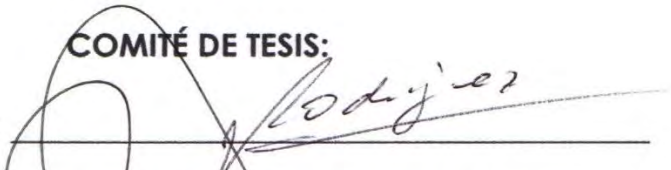
Presenta: Jorge David Romero Escalante  
Rigoberto Yam Batun

Tesis elaborada bajo supervisión del comité de Asesoría y aprobada como requisito para obtener el grado de:

### LICENCIADO EN ECONOMÍA Y FINANZAS

#### COMITÉ DE TESIS:

Director:

  
Dra. Verónica Patricia Rodríguez Vázquez

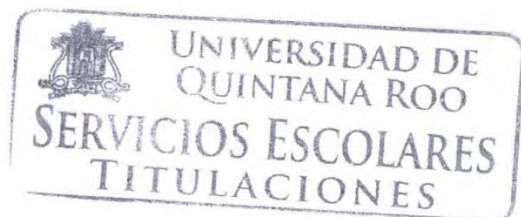
Asesor:

  
M.C. Naiber José Bardales Roura

Asesor:

  
Dr. José Luis Esparza Aguilar

Chetumal, Quintana Roo, México, Febrero 2018



## **Dedicatoria y agradecimientos**

Muy agradecido con Dios el dador de la sabiduría, que con su bendición pude terminar la carrera, cada día me fortalece para seguir emprendiendo en la vida y ser una chispa de luz para los que me rodean.

Muy agradecidos con mis padres que me animaron mediante consejos para seguir adelante y dieron su apoyo en todo lo que necesitaba.

Agradecidos con mis compañeros de la carrera que siempre tuve la compañía, el apoyo en la cuestión académica.

Para los profesores que me instruyeron en la parte intelectual y constructiva como economista muy agradecidos por cada minuto de sus clases y por cada palabra que recibí en los salones.

Por mis amigos y mis hermanos (en Cristo) muchas gracias porque ellos me enseñaron entender la parte espiritual del hombre para que pueda caminar con fe y confianza, que siempre tuve la bendición de conocer un poco más de luz.

**De Rigoberto**

### **A mis abuelos José Trinidad y María Trinidad:**

Que me inculcaron el valor de responsabilidad y el deseo de superarme cada día, con sus consejos y sus sabias palabras, ustedes son mi razón para seguir adelante Muchas gracias.

### **A mis tíos:**

Que siempre están ahí cuando los necesito.

Agradezco a mis amigos que siempre estuvieron apoyando en todo momento en las malas y buenas situaciones.

**De Jorge**

# Contenido

<b>I. Introducción</b>	<b>10</b>
I.1. Antecedentes del tema	10
I.2. Planteamiento del problema	13
I.3. Justificación	15
I.4. Objetivos de la investigación	16
I.5. Hipótesis	17
<b>II. Marco Teórico</b>	<b>17</b>
II.1. Inclusión financiera	17
II.2. Fondos gubernamentales	23
II.2.1. FIRA	23
II.2.2. NAFINSA	23
II.2.3. PRONAFIM	24
II.2.4. FONAES	25
II.3. Educación financiera	25
II.3.1. Educación e inclusión financiera en América Latina	28
II.3.2. Educación financiera en México	29
II.4. La cultura maya	31
<b>III. Metodología</b>	<b>33</b>
III.1. Creación del Glosario Financiero en Maya	33
III.2. Diseño de la encuesta	34
III.3. Alfa de Cronbach	37
III.4. Muestra	38
III.5. Modelo de regresión Logística	40
<b>IV. Glosario financiero en Maya / U maaya t'aani financiero</b>	<b>48</b>
<b>V. Resultados de la Encuesta</b>	<b>64</b>

<b>V.1.</b>	<b>Estadística descriptiva</b>	<b>64</b>
V.1.1.	Educación financiera Manuel Antonio Ay	65
V.1.2.	Inclusión financiera Manuel Antonio Ay	68
V.1.3.	Educación financiera Felipe Carrillo Puerto	72
V.1.4.	Inclusión financiera Felipe Carrillo Puerto	75
<b>V.2.</b>	<b>Análisis de los modelos de regresión logística</b>	<b>83</b>
V.2.1.	Análisis de modelo de Manuel Antonio Ay	83
V.2.2.	Análisis de modelos Felipe Carrillo Puerto	87
V.2.3.	Resultado de los modelos	90
<b>V.3.</b>	<b>Discusión de resultados</b>	<b>103</b>
V.3.1.	Estadísticos	103
V.3.2.	Logit	105
<b>VI.</b>	<b>Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>109</b>
<b>VII.</b>	<b>Bibliografía</b>	<b>112</b>
<b>VIII.</b>	<b>Anexos</b>	<b>116</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Principales causas que obstaculiza a la población en el uso de los productos y servicios financieros .....	13
Cuadro 2 Líneas de bienestar .....	35
Cuadro 3 Criterio de evaluación .....	36
Cuadro 4 Evaluación del coeficiente del Alpha de Cronbach .....	37
Cuadro 5 Variables dependientes .....	44
Cuadro 6 Variables básicas.....	45
Cuadro 7 Variables educación financiera .....	45
Cuadro 8 Variables de inclusión financiera .....	47
Cuadro 9 Resultado Individual de educación financiera de Manuel Antonio Ay .....	65
Cuadro 10 Resultado Individual de educación financiera: Hombres .....	66
Cuadro 11 Resultado Individual de educación financiera: Mujeres .....	66
Cuadro 12 Educación financiera por nivel de ingresos.....	68
Cuadro 13 Resultado individuales de educación financiera en Felipe Carrillo Puerto .....	73
Cuadro 14 Resultado individual educación financiera: hombres FCP .....	73
Cuadro 15 Resultado individual de educación financiera: mujeres FCP .....	74
Cuadro 16 Educación financiera por nivel de ingreso .....	74
Cuadro 17 Modelos de educación financiera Manuel Antonio Ay.....	84
Cuadro 18 Modelos de inclusión financiera Manuel Antonio Ay .....	86
Cuadro 19 Modelos Inclusión Financiera Felipe Carrillo Puerto .....	87
Cuadro 20 Modelos de Educación financiera Felipe Carrillo Puerto.....	89
Cuadro 21 Probabilidades del modelo IFUsol Manuel Antonio Ay .....	91
Cuadro 22 Probabilidades del modelo IFUsolF Manuel Antonio Ay.....	92

Cuadro 23 Probabilidades del modelo IFNivel Manuel Antonio Ay.....	93
Cuadro 24 Probabilidades del modelo EFPercI Manuel Antonio Ay.....	94
Cuadro 25 Probabilidades del modelo EFPercF Manuel Antonio Ay.....	95
Cuadro 26 Probabilidades del modelo EFNivel Manuel Antonio Ay .....	96
Cuadro 27 Probabilidades modelo IFUsoI Felipe Carrillo Puerto .....	97
Cuadro 28 Probabilidades modelo IFUsoF Felipe Carrillo Puerto .....	98
Cuadro 29 Probabilidades modelo IFNivel Felipe Carrillo Puerto.....	99
Cuadro 30 Probabilidades modelo EFPercI Felipe Carrillo Puerto.....	100
Cuadro 31 Probabilidades modelo EFPercF Felipe Carrillo Puerto.....	101
Cuadro 32 Probabilidades EFNivel Felipe Carrillo Puerto .....	102
Cuadro 33 Promedios de Educación Financiera por Sexo .....	104
Cuadro 34 Comparación de percepción inicial y final MAY .....	105
Cuadro 35 Comparación de percepción inicial y final FCP.....	105
Cuadro 36 Comparación de uso inicial y final MAY .....	106
Cuadro 37 Comparación de uso inicial y final FCP .....	106
Cuadro 38 Modelos Nivel MAY.....	107
Cuadro 39 Modelos Nivel FCP .....	107

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Crédito en México .....	12
Gráfica 2 ¿Alguna vez le han rechazado una solicitud de crédito? .....	14
Gráfica 3 Monto promedio mensual.....	68
Gráfica 4 Medio de transporte .....	69
Gráfica 5 Porcentaje de personas que no tiene un tipo cuenta formal .....	70
Gráfica 6 Preferencia de ahorro informal.....	71
Gráfica 7 En qué gastan su ahorro.....	72
Gráfica 8 Monto promedio de gasto mensual .....	76
Gráfica 9 Medio de transporte .....	77
Gráfica 10 Porcentaje que no tienen cuenta formal en FCP .....	78
Gráfica 11 Preferencia en el ahorro.....	79
Gráfica 12 En FCP el ahorro lo gastan en... ..	80
Gráfica 13 No ha solicitado algún crédito .....	81
Gráfica 14 Razones por la que se les rechazan créditos .....	82
Gráfica 15 Seguros que se usan en FCP .....	83



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Cultura maya en México.....	11
Figura 2 Ciudad de Felipe Carrillo Puerto.....	40
Figura 3 Poblado Manuel Antonio Ay .....	40
Figura 4 Distribución en los modelos logísticos.....	42

# La inclusión financiera MAYA

## I. Introducción

### I.1. Antecedentes del tema

México es un país rico en recursos, cultura y costumbres, también sabemos que en la actualidad vive una pobreza en sus diferentes sectores, que imposibilita el desarrollo del país y que ha intentado ser atendida por el sector privado, público y organizaciones internacionales.

Una de las estrategias para la erradicación de la pobreza es la inclusión financiera. Se ve en las ciudades bancos, uniones de crédito, sociedades cooperativas de ahorro y crédito, instituciones microfinancieras (IMF), entre otras organizaciones financieras que ofrecen servicios y productos financieros como inversión, ahorro, crédito, seguros y fianzas, y pensiones, la sociedad ignorara cómo aprovechar esas oportunidades, porque se tiene la falta de información, de confianza, y tenemos temor al riesgo, de que los recursos sean mal utilizados y hasta llegar a perderlos por completo.

El sistema financiero mexicano comenzó a dar sus primeros pasos en el siglo XIX, en la actualidad el sistema financiero se ha revolucionado con respecto a sus inicios, y la menor parte de los mexicanos conocen sobre su funcionamiento y su estructura, los que forman parte de dicho sistema es el banco central, las instituciones financieras, las sociedades financieras, entre otros. Las instituciones mencionadas ofrecen servicios financieros, pero para poder aprovechar estos servicios, se necesita tener acceso a la información financiera y un lenguaje entendible para todos los mexicanos.

Hoy en día el sistema financiero se encuentra es circunstancias desfavorables porque uno de los agentes económicos no está desempeñando su función en el sistema, por la información asimétrica, se refiere a la población que hablan en lenguas indígenas y para aquellos que también hablan el castellano, y por la falta de comprensión de los términos financieros encamina que una gran proporción de la población queden excluidos y

rezagados del sector financiero, se sabe que existe muy baja inclusión financiera, esto se logra mejorar mediante la educación financiera, que es una rama de la inclusión financiera.

La educación en México es muy baja, se necesita invertir y mejorar la calidad de la educación, entre ellas está el incluir la educación financiera en el plan de estudio a nivel primaria y secundaria. En el año 2007 la Secretaría Educación Pública [SEP] propuso impartir educación financiera a los niños, para ello el trabajo debe ser coordinado por las organizaciones internacionales, así como el sector público y el sector privado para lograr el objetivo.

En la Figura 1 se puede apreciar que la cultura maya se concentra en la zona sur del país y principalmente en la península de Yucatán, es donde tuvo su apogeo, esta cultura tiene las particularidades de tener costumbres y tradiciones extraordinarias, así como grandes aportaciones en la educación y en las ciencias. La cultura Maya se destaca por sus descubrimientos sobre la astronomía y el más conocido la introducción del cero en el sistema numérico.

En la actualidad la población que habla el lenguaje Maya es cada vez menor, debido la segunda lengua que trajeron los españoles. La cultura maya como parte de la interculturalidad en México, también se localiza en otros países como Guatemala, Belice, partes de Honduras y Salvador.

**Figura 1 Cultura maya en México**



La inclusión financiera ha demostrado, por medio de varios estudios en diferentes partes del mundo, ser una estrategia para contrarrestar la desigualdad, la inequidad y también es un medio para lograr un crecimiento económico, sobre todo para mejorar el bienestar de las familias.

Las instituciones financieras en México ofrecen varios servicios como las cuentas de ahorro, la inversión, créditos, seguros, pensiones, asesorías financieras, entre ellas la educación financiera. En la Gráfica 1 se muestra que en el 2015 el crédito en México estaba clasificado de la siguiente forma el 50% informal, 36% forma 14% ambas.

**Gráfica 1. Crédito en México**



Encuesta Banca BDP México. Banco interamericana de desarrollo

Además de las instituciones financieras privadas, el gobierno de México cuenta con fondos gubernamentales. Las participaciones del gobierno a través de los fondos gubernamentales para promover el crédito son, Fideicomiso Instituido en Relación la Agricultura (FIRA) es una fuente de fondeo muy apropiada para la IMF. La Nacional Financiera (NAFINSA) es fundamental para el desarrollo y apoyo de las pymes, el Programa Nacional de Financiamiento al Empresario (PRONAFIM) y el Fondo Nacional de Apoyo a Empresas de Solidaridad (FONAES).

En el Cuadro 1 se ve las causas principales que impide que el uso de los servicios financieros.

### **Cuadro 1 Principales causas que obstaculiza a la población en el uso de los productos y servicios financieros**

1- Desconocimiento de los productos y servicios financieros
2- No saber dónde solicitarlo
3- La complejidad de los instrumentos
4- La falta de dinero
5- Los altos costos que tiene
6- La desconfianza que les genera
7- Las distancias de traslado
8- La cantidad de tramites para obtenerlo

Fuente: Recuperado de Amezcua, Arroyo y Espinosa (2014)

A nivel de entidad federativa, Quintana Roo encabeza la lista nacional con 12.33 cajeros por cada 10 mil adultos, ubicados en su mayoría en el municipio de Benito Juárez. En comparación a nivel nacional, tan sólo el 8% de los municipios rurales tienen presencia de cajeros

Las entidades federativas con mayores terminales de puntos de venta (TPV) son Quintana Roo y Baja California Sur, sin embargo, se encuentran concentrados en las zonas turísticas. El 95% de las TPV en Quintana Roo se encuentran en los municipios de Benito Juárez, Othón P. Blanco, Solidaridad y Cozumel

Quintana Roo ocupa el 4º lugar en contratos de captación en banca múltiple (11,267 contratos por cada 10,000 adultos)

Con respecto a las acciones de defensa realizadas por la CONDUSEF, Quintana Roo ocupa el segundo lugar a nivel nacional, con 222 acciones por cada 10,000 adultos.

#### **I.2. Planteamiento del problema**

México es un país rezagado en educación de cualquier tipo, lo cual atrasa su evolución hacia un país desarrollado, entre otras variables, de acuerdo con la teoría y a lo que se ha observado internacionalmente la importancia de la inclusión financiera. En los países desarrollados se ha detectado una relación positiva en el incremento de las cuentas de ahorro y el PIB per cápita. En México el Secretario de Hacienda y Crédito Público dio a

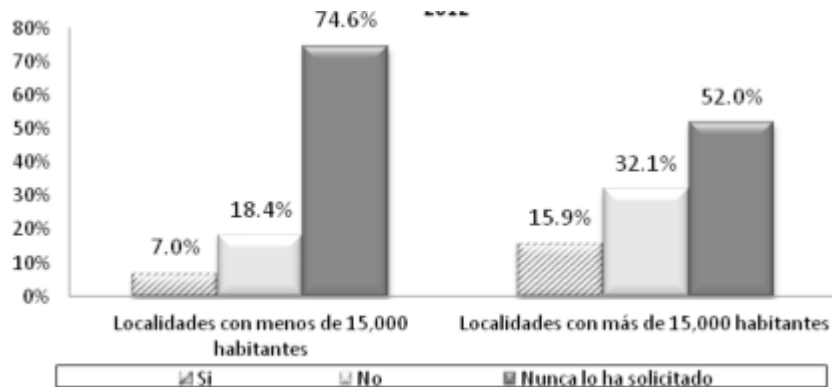
conocer, en el segundo foro Internacional de inclusión financiera, que aún no se ha logrado inducir a un 100% de la población al sistema financiero formal.

Los índices de inclusión financiera en el país son bajos, se reporta que solo un 36% de la población tiene una cuenta de ahorro en una institución bancaria, también se puede conocer que 56% de la población adulta tiene al menos una herramienta del sistema financiero formal, se puede decir que, este bajo índice es debido a la falta de educación financiera, esto genera desconfianza e ignorancia de los beneficios que se pueden obtener del sector financiero. La población que no cuenta con acceso a un sistema financiero formal suele ser la de bajos ingresos.

En México el porcentaje de la población que se encuentra en las zonas de pobreza es de 46.2% según los estudios realizados por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en el 2014, la mayor parte de ese porcentaje son habitantes ubicados en zonas rurales donde el sector financiero formal no suele cubrir. Sin embargo, para poder alcanzar las regiones que no cuenta con acceso a los servicios financieros y para que esta tenga el mayor rango de éxito, se debe tomar un enfoque a nivel local.

Como se observa en la Gráfica 2 con respecto a la ENIF (2012) un 74.6% de la población de las zonas rurales no han solicitado algún crédito, aun cuando estos pueden tener un perfil aceptable para que se les sea otorgado, este alto porcentaje puede ser por falta de cultura y educación financiera.

**Gráfica 2 ¿Alguna vez le han rechazado una solicitud de crédito?**



FUENTE: FIRA CON INFORMACIÓN DE ENIF (Encuesta Nacional de Inclusión Financiera)-CNBV

En Quintana Roo acuerdo al censo poblacional del INEGI 2010 expuso que 103,127 personas habitan en zonas rurales lo que representa un 12% respecto al total.

### I.3. Justificación

El estudio de la inclusión financiera en la zona maya es importante por ser un derecho de los mexicanos el tener acceso a los servicios financieros y acceso a la información financiera, esto lo declara la ley de protección y defensa de los usuarios de servicios financieros.

Ya no más exclusión financiera ni más estafas por parte del sector financiero a la población vulnerable. La población maya debe conocer sus derechos y obligaciones para que sean atendidos con respeto como los demás. Ellos requieren ser integrados eficientemente al sistema financiero mexicano.

Las zonas donde se realizará el trabajo hay personas que tienen una fuente de ingreso, tienen microempresas, tienen un patrimonio, pero por falta de inclusión financiera no se les ha ofrecido educación financiera.

La inclusión financiera es definida por la Red internacional de Inclusión Financiera [INFE] (2013) como el proceso de promoción de un acceso asequible, oportuno y adecuado a una amplia gama de productos y servicios financieros regulados y la ampliación de su uso por todos los segmentos de la sociedad, a través de la aplicación del enfoque innovadores o existentes hecho a la medida, incluyendo actividades de sensibilización y de educación financiera, con el fin de promover el bienestar económico y la inclusión económica y social.

La CONDUSEF (2010) dice que 62 de cada 100 mexicanos carecen de educación financiera esto es la situación que prevalece en el país. Sin embargo, de ese porcentaje forma parte la población de la zona maya, no les llega esa información y no tienen educación financiera, les falta el acceso y de interpretar el lenguaje técnico financiero no pueden utilizar dichos servicios.

En la actualidad tenemos muy poca información sobre la educación financiera [EF] en México, la mayor parte de la información se encuentran en páginas web, otros en las instituciones, pero, esto significa que la población vulnerable no tiene acceso a ella, y por lo

tanto desaprovecha las oportunidades que tiene para participar dentro del sistema financiero.

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo económico (OECD) (2014) la EF en América Latina y el Caribe 78% de los Bancos Centrales cuentan con programas de EF, siendo estas instituciones las principales promotoras de la EF, pero ¿realmente abarca a toda la población de dicho país?, se puede decir que no, porque hasta en la actualidad no hay avance en la materia de educación financiera y siguen estancados en un sector financiero desfavorable.

Mediante este estudio se comprobará en la zona maya de Quintana Roo el nivel de inclusión financiera, por lo que se ha detectado que hay poblaciones que cuentan con los recursos, ingresos y renta suficiente para formar parte del sistema financiero formal.

También es importante analizar los programas financiados por los fondos gubernamentales, en el caso del Estado de Quintana Roo, conocer su funcionamiento y las fuentes de financiamiento que ofrece y cómo utilizarlos.

#### I.4. Objetivos de la investigación

El objetivo principal es detectar el nivel de inclusión y educación financiera en comunidades pertenecientes a la zona Maya en Quintana Roo.

Con el proyecto se pretenden lograr los siguientes objetivos específicos:

- Diseñar una encuesta para el levantamiento de la información sobre inclusión y educación financiera en las comunidades de Manuel Antonio Ay y Felipe Carrillo Puerto, ambas pertenecientes a la Zona Maya de Quintana Roo.
- Aplicar la encuesta piloto con la finalidad de validar la semántica y comprensión del lenguaje financiero, haciéndolo accesible para cualquier persona de la comunidad.
- Verificar la fiabilidad del cuestionario, aplicando los métodos estadísticos correspondientes.
- Realizar análisis estadístico del nivel de educación e inclusión financiera para transparentar y proporcionar información sobre dichos conceptos.



- Establecer la metodología para la comprobación de la hipótesis que subyace en la tesis.
- Establecer una propuesta para el mejoramiento de la inclusión financiera en la zona maya.
- Elaborar unos folletos o fascículos que ayuden a interpretar el lenguaje común financiero para aprovechar oportunidades y defenderse de las amenazas o engaños, distinguir riesgos y manejar el lenguaje como una herramienta para fortalecer el desempeño financiero.
- Proveer información de las herramientas financieras a las comunidades de Manuel Antonio Ay y Felipe Carrillo Puerto.

## I.5. Hipótesis

H<sub>1</sub>: El nivel de Educación e Inclusión Financiera es menor en las personas maya parlantes, en las comunidades de Manuel Antonio Ay y Felipe Carrillo Puerto.

H<sub>2</sub>: Las personas que cuenten con al menos una cuenta de Depósito (Ahorro, Nomina, Cheques, entre otros) tendrá un mejor nivel de educación financiera.

H<sub>3</sub>: Los habitantes jóvenes de las comunidades tienen un nivel alto de educación financiera.

H<sub>4</sub>: Los habitantes jóvenes de las comunidades se encuentran más incluidos financieramente.

H<sub>5</sub>: La persona con un alto nivel de ingresos se encuentra más incluida financieramente.

## II. Marco Teórico

En este capítulo se abordará las bases teóricas de la investigación que sustenta la inclusión financiera MAYA, como primer punto se hablara de la inclusión financiera, seguidamente de los fondos gubernamentales, después la educación financiera y la cultura maya.

### II.1. Inclusión financiera

La Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) (2017) define “la inclusión financiera como el acceso y uso de servicios financieros formales bajo una regulación apropiada que

garantice esquemas de protección al consumidor y promueva la educación financiera para mejorar las capacidades financieras de todos los segmentos de la población”. La CNBV menciona que la inclusión financiera se conduce en cuatro puntos muy importantes

- El acceso, se enfoca en la introducción del sistema financiero dependido de la infraestructura y de los servicios y productos que estas puedan ofrecer.
- Uso, se enfoca en el comportamiento y en las necesidades de la población de adquirir las herramientas financieras.
- Protección y defensa al usuario, se basa en que las instituciones financieras se encuentren regidas por un marco legal que garanticen derechos del consumidor.
- Educación financiera, esta es de suma importancia, se basa en inculcar e informar a la población para que esta pueda tener un buen control de sus finanzas personales, a la vez tener la capacidad de poder tomar decisiones sobre qué productos financieros quieran adquirir respecto a sus intereses y necesidades.

El Grupo de los Veinte (G-20) estableció el tema como uno de sus pilares en la Cumbre de Pittsburgh de 2009 (G-20 2009). Para el otoño de 2013, más de 50 órganos normativos y regulatorios nacionales se habían comprometido públicamente a aplicar estrategias de inclusión financiera en su respectivo país (Banco Mundial 2013a, Alianza para la Inclusión Financiera 2013)

Estas autoridades han mencionado que estos objetivos con la inclusión financiera podrán ayudar a los hogares pobres a mejorar sus condiciones de vida. Cull, Ehrbecky y Holle (2014) realizan una recopilación de pruebas que traten de sustentar las observaciones de las autoridades normativas que la creación de un sistema financiero es relevante para promover el desarrollo económico y social. Ellos analizan en tres puntos fundamentales, primero observan los beneficios de los hogares al tener acceso al sistema financiero, después el impacto a nivel, micro, macro y en la economía local, por tercera parte se enfoca en los sistemas financieros pequeños, como las microfinancieras, conceden externalidades positivas para dar pie a otras iniciativas en el sector público como en el sector privado

El banco mundial en el 2012 dio a conocer que entre un 50% y 60% de la población en el mundo se mantienen económicamente de un trabajo informal.

De acuerdo con Demirgüç-Kunt y Klappe, la proporción de empleo informal se refleja en las estimaciones del acceso a financiamiento. A nivel mundial, alrededor de la mitad de todos los adultos en edad laboral están excluidos de los servicios financieros formales, y en el caso del quintil de ingresos más bajos, el porcentaje asciende al 77% (Cull, Ehrbecky y Holle,2014).

Sin acceso a servicios financieros formales las familias pobres dependen de mecanismos informales muy arraigados: familiares y amigos, mecanismos de crédito rotatorio, casas de empeño, usureros, ahorros “debajo del colchón”. En ocasiones, estos mecanismos informales constituyen una propuesta atractiva que es importante y viable. A menudo, sin embargo, son insuficientes y poco confiables, y pueden ser muy onerosos. La exclusión financiera suele imponer altos costos de oportunidad a aquellas personas que más las necesitan. (Cull. Ehrbecky y Holle,2014)

En el caso del impacto de la economía local, Cull, Ehrbecky y Holle (2014) hacen referencia a un modelo con datos panel a nivel estatal en la India, donde se obtuvo que una ampliación del sector bancario en las zonas rurales redujo de manera significativa la pobreza. Sin embargo, las instituciones presentaban un alto índice de morosidad que logro que las sucursales desaparezcán de esas zonas.

En el artículo *The Real Impacto of improved Access to Finance: Evidence from Mexico* de Bruhn y Love (2014), hablan sobre una expansión de más de un millar de tiendas a un corto plazo de Banco Azteca tuvo resultados magníficos. Los hogares de las comunidades donde se abrió una sucursal presentaron una mejor condición para adquirir bienes durables, además se observó que, al obtener un crédito formal, las familias disminuyeron su capacidad de ahorrar ya que dependían menos de este para enfrentar los cambios en el ingreso.

Cull, Ehrbecky y Holle (2014) concluyen que efectivamente las estrategias implementadas por las autoridades en materia de un sector financiero incluyente y eficiente tiene un impacto favorable para mejorar las calidades de vida de la población.

El análisis empírico realizado por Cull, Ehrbecky y Holle (2014), nos presentan que la inclusión financiera ha impactado positivamente al crecimiento económico en México, en

otra parte Muños Reynoso nos muestra un análisis de la inclusión financiera con un análisis más práctico.

De acuerdo con la investigación realizada por Muños Reynoso (2015), se toma en cuenta que tiene mayor peso o relevancia para la “inclusión financiera, es que la población tenga acceso a los servicios financieros. En su trabajo comprueba, si las acciones realizadas por el Sistema Financiero han tenido impacto en la cantidad de cuentas bancarias, de tal forma poder hacer énfasis en aquellos métodos que han tenido un mayor éxito. Con eso se buscaría propuesta para poder fomentar esos componentes de mayor impacto, para ser óptimos en la introducción de la población en los servicios financieros formales.

Se implementó un modelo de regresión lineal, por el método del MCO, tomando como variable endógena el número de cuentas bancarias del 2008-2014 que obtuvo de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)., utilizando como variables exógenas a la población, puntos de contacto, sucursales, *ATM*'s, terminales *POS*, corresponsales. Al correr el modelo y analizar una matriz de correlación, se llegó que la forma de poder acelerar la inclusión financiera en México se debe de ampliar la infraestructura de servicio al público para alcanzar esos lugares remotos, además desarrollar por medio de la tecnología nuevos canales de distribución más accesibles, se proponen cuentas móviles y transacciones electrónicas.

Peña, Hoyo y Tuesta (2012), al igual Muños Reynoso, tratan de buscar aquellos indicadores que deben de ser mejorados para facilitar el acceso al sistema financiero

En México el 97% de la población tienen una cercanía al sector financiero, sin embargo, solo el 38% gozan de las herramientas financieras y aprovecha los beneficios de un sistema formal. De este dato se busca poder reconocer aquellos determinantes de la inclusión financiera para impulsarlos y poder cubrir el porcentaje faltante. La investigación se posa desde el lado de la demanda, es decir, desde el punto de vista de la población, se basan de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2012 (ENIF). La ENIF genera datos para consultar sobre el uso y accesos a los servicios financieros de las familias, para formular indicadores de inclusión financiera y toma de decisiones de política pública.

Peña, Hoyo y Tuesta (2012), utiliza un método de Análisis de Correspondencia Múltiple (ACM), este método es utilizado para disminuir inmensas cantidades de información en pequeños factores, sin perder información. Para realizar el análisis se enfocan en un Modelo Lineal Generalizado. Los determinantes a nivel personal fueron la Edad, si eres el jefe de la casa o no, y el estado civil estos tuvieron un efecto positivo. También se estimó que la Educación es el determinante más importante, en características individuales. Con respecto al comportamiento en el hogar el ahorro y la capacidad de respuesta a *shocks* (enfermedades, desempleo, etc.). el tamaño de la comunidad presento efecto negativo en la inclusión financiera, los autores mencionan que puede ser debido a sus características propias o normas sociales que no confían en el sistema financiero formal, esto debe de ser debido a la falta de la Educación financiera.

En el análisis de Olloqui, Andrade y Herrera “inclusión financiera y en América Latina y el Caribe” (2015), nos presenta resultados muy similares.

La inclusión financiera (De Olloqui, Andrade, Herrera ,2015). Nos permite percibir una gran cantidad beneficios y sobre todo tiende a proteger de problemas socioeconómicos, gracias a la inclusión financiera se pueden tener accesos a ciertos instrumentos que permite del sistema financiero que pueden regular el consumo de las familias y acaparar más activos. En un punto de vista en América Latina y el Caribe el gobierno ha trabajado muy duro, para que se pueda tener mayores accesos a los servicios financieros, sin embargo, aún una gran cantidad de la población adulta sigue estando excluida. Una problemática es que los servicios de este tipo en la región son muy limitados, además presentan altos costos de operación a las PyMs. Otro punto que toca De Olloqui, Andrade, Herrera (2015) es el marco regulatorio no son efectivos para proceder con las políticas públicas que se proponen los gobiernos.

De Olloqui, Andrade, Herrera (2015) exhorta a los gobiernos de estas regiones a impulsar el ritmo de inclusión financiera por medio de reformas normativas, que den la iniciativa a crear nuevos modelos de negocio y provechar las tecnologías e infraestructura del sector financiero.

Tomando un punto más internacional, se observa como la inclusión financiera puede ser un método para disminuir la pobreza, analizando sus efectos en Colombia y en África.

En Colombia sus mayores preocupaciones (Karpowicz, 2016) es la brecha de desigualdad y el bajo índice accesos al sector financiero. Colombia responde a estas preocupaciones con grandes inversiones para que este índice se eleve. En el lado de la oferta se han observado grandes avances en infraestructura y un marco regulador que funciona de manera eficiente, sin embargo, la parte más preocupante es la demanda donde la Educación financiera no es implementada lo que les dificulta entender a la población el dialecto financiero. Karpowicz (2016) nos dice que en Colombia no se ha medido el efecto que tiene la inclusión financiera en esas problemáticas, por ende, se encarga de analizar ese impacto de la inclusión financiera a niveles micro y macro. Citan el modelo de Dabla- Norris (2014). El estudio tiene como resultado que para tener un mayor crecimiento se deben disminuir las barreras que obstaculizan al acceso a los servicios financieros, además para enfrentar la desigualdad se debe de disminuir los costos que se tienen el pertenecer a una institución financiera.

En la investigación de Martínez, Armas, Peñarreta, Espinoza, Valdivieso, (2016) se considera el Sistema Financiero formal y bancarios ha influido para la lucha más grave que tiene los países “La pobreza”. Los autores hacen notar que la mayoría de los estudios de este tipo se han enfocado en diferentes partes del mundo, pero, en África son muy pocos. La mayoría de estas investigaciones concluyen que los países con altos índices de desarrollo y actividad financiera presentan índices de pobreza más bajos, por lo tanto, los autores analizan si el sector bancario tiene ese efecto en el continente más pobre, África.

Armas, Peñarreta, Espinoza, Valdivieso, (2016) hacen mención de Levine, Loayza, Beck (2000) plantean que las reformas legales y contables pueden impulsar el desarrollo financiero y acelerar el crecimiento económico de aquellos países que cumplan con estas medidas. Otro enfoque de esta relación establecida por Singh y Huang (2011) igual realizo un estudio en África sobre la relación sobre el desarrollo del sistema financiero y estrechar la pobreza en 37 países de África, entre 1992-2006, sugiere que la profundización financiera podría minorar las desigualdades de ingresos y reducir la pobreza.

Claramente los avances en el sector financiero de los países, permite los demandantes de este sector tengan una mejor accesibilidad, ha sido un factor importante para disminuir la pobreza, sin embargo, esa conclusión puede variar de un país a otro

Para realizar su análisis con un total de 11 países de África, se recogen los datos del Banco Mundial (BM), *World Development Indicators* y de la base *Global Financial Development Database* (GFDD). Utilizan el consumo per cápita de los hogares como variable para medir la pobreza como variable endógena, PIB per cápita, índice de precios al consumo, de los créditos privados concedidos por los bancos como porcentaje del PIB, del ratio entre valor añadido de la agricultura y la industria con respecto al PIB. Todo en logaritmos.

Los resultados obtenidos fueron de gran relevancia y vuelven afirmar que una inversión en el desarrollo del sector financiero es un gran impulso para combatir la pobreza de África.

## II.2. Fondos gubernamentales

### II.2.1. FIRA

“Los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), se encuentra integrados por cuatro fideicomisos públicos: Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura (FONDO); Fondo Especial para Financiamientos Agropecuarios (FEFA); Fondo Especial de Asistencia Técnica y Garantía para Créditos Agropecuarios (FEGA); Fondo de Garantía y Fomento para las Actividades Pesqueras (FOPESCA) (El Programa Institucional de FIRA 2013-2018). Estos cuatro fideicomisos públicos tienen características y el carácter como entidades de la Administración Pública Federal, donde la Secretaría de Hacienda y Crédito Público es el que trasmite el bien o bienes objeto del fideicomiso y el Banco de México recibe esos bienes, los objetivos son la fácil inducción al crédito, así como ofrecer créditos a los proyectos que tengan que ver la agricultura, ganadería, entre otras actividades rurales.

### II.2.2. NAFINSA

La razón de ser de la Nacional Financiera (NAFINSA) es “Contribuir al desarrollo económico del país a través de facilitar el acceso de las micro, pequeñas y medianas empresas

(Mipymes), emprendedores y proyectos de inversión prioritarios, al financiamiento y otros servicios de desarrollo empresarial, así como contribuir a la formación de mercados financieros y fungir como fiduciario y agente financiero del Gobierno Federal, que permita impulsar la innovación, mejorar la productividad, la competitividad, la generación de empleos y el crecimiento regional”.(Programa Institucional NAFINSA,2014)

En el Programa Institucional NAFINSA se presentan los siguientes objetivos:

- Busca poder extender el acceso al financiamiento, por medio de la adquisición de más créditos y baratos.
- Implementa apoyos para aquellos proyectos que se enfocan en los sectores rezagados y que puedan ser de alto impacto.
- Busca poder ser partícipe del desarrollo de la región y de los sectores del país.
- También se encuentra a favor del desarrollo de los mercados financieros, implementando la ingeniería financiera a favor de las PyMes.
- Indaga la forma de maximizar el impacto en el desarrollo económico, basándose a un beneficio financiero.
- Contar con infraestructura de calidad y tecnología, tener una mano de obra capacitada para responder a cualquier problemática.
- Hacer una auditoria para observar que la institución es de calidad

Estos objetivos se encuentran bajos los principios de inclusión financiera, busca la equidad de género, así como innovación y complementariedad.

### II.2.3. PRONAFIM

El Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario [PRONAFIM] este programa fue formado con el propósito de contribuir al establecimiento y consolidación del sector microfinanciero. Este programa busca apoyar en la solución de las problemáticas ligadas en las zonas rurales como urbanas, en concepto de iniciativas de producción y el emprendimiento de hombres y mujeres.



El objetivo general del Programa, establecido en sus Reglas de Operación 2011, es “Apoyar a la población de bajos ingresos proporcionándoles servicios financieros y no financieros necesarios para desarrollar sus actividades productivas y mejorar sus condiciones de vida”.

Como objetivos específicos del programa PRONAFIM son aumentar de manera satisfactoria la formulación de MIPyMES, fomentar el desarrollo que abarquen una necesidad, incentivar y apoyar proyectos productivos de las familias o grupos de comunidades.

#### II.2.4. FONAES

Fondo Nacional de Apoyo a Empresas de Solidaridad (FONAES), es órgano de la Secretaría de Economía, busca ser soporte de apoyo de los grupos organizados de campesinos, indígenas para poder llevar a cabo proyectos productivos que busquen solución a sus problemas.

Como objetivos específicos se puede destacar el apoyo a proyectos donde la equidad de género sea uno de sus objetivos, busca una asociación de agentes enfocados en la producción y financiamiento.

#### II.3. Educación financiera

La educación financiera es el conocimiento que faculta cada una de las personas a comprender la información financiera. La OECD y el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe [ALC] (2013) y su Red Internacional de Educación Financiera, desarrollaron temas de EF y se llegó a concretar que en ALC existente un bajo nivel de EF, lo que explica la situación actual financiera y económica de los países, también en la aplicación de la “encuesta regional” a veintiocho instituciones de dieciséis países, entre ellos se encuentra México.

La OECD (2013) fue la organización que comenzó a tratar el problema de la EF a través de estrategias nacionales de educación financiera, destaca que Brasil es el único país en ALC, que tiene una estrategia nacional completamente implementada, en cambio Chile, Colombia, El salvador, México y Perú se encuentran en etapa de diseño o próximos a implementarla.

La educación financiera como el proceso a través del cual los usuarios financieros mejoran su comprensión de los productos, conceptos y riesgos financieros, desarrollan habilidades para ser más conscientes de los riesgos y oportunidades financieras, y la realizan elecciones informadas y adoptan acciones para mejorar su bienestar financiero (OCDE, 2005).

La educación financiera en América Latina según el Centro de Estudios Monetarios de Latinoamericanos [CEMLA] demuestran que las instituciones que tiene una mayor promoción de EF es el Banco Central, que tiene un 78% y, el menor son las universidades con el 17%, esto se refleja en los bajos niveles de inclusión financiera, que causa desigualdad, inequidad y pobreza por eso el objetivo de la educación financiera es la inclusión de toda la sociedad en el uso de los servicios financieros, como una forma de combatir la pobreza, la desigualdad y alcanzar la equidad para generar un crecimiento económico.

Para conocer la educación financiera se tiene tres aspectos claves las cuales habla la Comisión Europea (2007): El primero es adquirir un conocimiento y una comprensión en materia de finanzas, porque el mundo actual se mueve a través del dinero; el segundo es desarrollar competencias en ese ámbito, es decir, tener capacidad para utilizar los conocimientos en beneficio propio, mediante el aprovechamiento de las oportunidades, el tercero es ejercer la responsabilidad financiera, asumir las condiciones y disfrutar los beneficios.

En la actualidad la población inmersa en el mundo capitalista busca llevar a cabo una gestión adecuada de sus finanzas personales, realizar elecciones informadas, con conocimiento de los riesgos asumidos. Para Ramírez (2011) habla del cambio que hay que enfrentar y prepararnos para ver las oportunidades que ofrece el sistema financiero y poder salir a competir a nivel externo.

Hablar de la población latinoamericana es también ver la generación actual de jóvenes que requieren prepararse para integrarse en el sistema financiero, para poder formar a la juventud tiene que ser con la educación financiera, que es un proceso a lo largo de toda la vida, esto significa que se comienza desde la infancia hasta llegar a la vejez.

El programa EDUFINET comienza a funcionar en 2007 de acuerdo con la OCDE, la Comisión Europea y distintas instituciones nacionales, es una guía didáctica que prepara a los usuarios a comprender el sistema financiero y los productos y servicios ofertados de la misma, como objetivo es inducir al razonamiento y a la reflexión, la finalidad del programa es dar a conocer lo que es un servicio y producto financiero, el papel y funcionamiento del sistema financiero.

Lo más importante son los supuestos prácticos, ya que no se enfoca solo en el nivel teórico, sino que mediante el simulador EDUFINET se puede calcular varias operaciones financieras como por ejemplo el cálculo de cuota de un préstamo, etc.

En 2010 España abrió un portal web de finanzas para todos, donde se puede acceder a materiales económicos financieros, para facultar a los ciudadanos a comprender desde el funcionamiento del sistema económico y del sistema financiero del país, los materiales son: videos, juegos, calculadoras, simuladores entre otras.

España es uno de los países que tiene un sistema financiero fuerte y tiene preparada a su población de cómo ser parte de dicho sistema, incluyendo la educación financiera en el plan de estudios en las escuelas secundarias al ser una materia obligatoria, todo esto son parte de las recomendaciones de la OCDE. Una forma de trabajo de cooperación de organismos multilaterales del sector público y privado.

El comité económico y social Europeo (2011) demuestra como un ejemplo de una EF para todos, para que puedan ellos mismos involucrarse en el sistema financiero. Otros de los países como el caso de Irlanda, Reino Unido implementan programas de EF y las incluye en sistema educativo, la razón es la importancia de educar a la sociedad y prepararlos para insertarse en el sector financiero.

El Banco de España elaboro un plan de Educación financiera<sup>1</sup>, la cual se aplicó primero en 2008-2012, de acuerdo con este trabajo se presenta los resultados y se propone el plan para el 2013-2017, como parte del reciente plan hay un objetivo en particular que es tener

---

<sup>1</sup> Plan de educación financiera 2013-2017

una cobertura para toda la población y que tengan acceso a la educación financiera, además se comienza a realizar evaluaciones para conocer su efectividad e identificar áreas de mejora.

En el plan del 2008-2012<sup>2</sup> se analizó los programas y experiencias recientes de educación financiera, inclusión financiera y protección a los consumidores de servicios financieros en cada región.

Las líneas de acciones del periodo 2013-2017 tiene objetivo incluir la educación financiera en el sistema educativo, la cual se había sugerido por la OCDE desde año 2005, para favorecer la igualdad de oportunidades, es importante ofrecer educación financiera a toda la población comenzando desde los niños, jóvenes y adultos. De ser uno de los problemas que tienen los adultos es no saber cómo manejar su dinero, sus seguros de vida, su jubilación por esa razón la EF es necesario para todos.

A medida que el sistema financiero se vuelve más complejo lo permite ir avanzando en la educación financiera, en actualizar la información y nuevas teorías. La población Española cada vez va adquiriendo más importancia, al favorecer una mejor asignación de los recursos, reducir los riesgos asociados a episodios de inestabilidad financiera y un aumento al bienestar social.

### II.3.1. Educación e inclusión financiera en América Latina

El Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos de Colombia (2014) demuestra que en los 23 bancos centrales encuestados al menos tienen un programa de educación financiera y siendo los principales promotores en cada región, los resultados muestran que hay un avance heterogéneo debido a que algunos ofrecen programas de educación económica y financiera, la cual son dos enfoques diferentes, la primera ofrece información relevante sobre el funcionamiento del sistema económico y la segunda, que se considera importante, tiene como fin informar sobre los productos y servicios financieros del sistema financiero.

---

<sup>2</sup> Plan de educación financiera 2013-2017

En Brasil<sup>3</sup> se destaca por tener un programa completo de Ciudadanía financiera que presenta los siguientes contenidos: la gestión de las finanzas personales, formación y orientación sobre servicios y productos financieros, papel y funciones del sistema financiero y del Banco Central e inducción a las buenas prácticas educativas en la prestación de servicios financieros. En la actualidad se logró abrir centro de estudios latinoamericanos, conferencias anuales sobre la Educación Financiera y Económica de América Latina y el Caribe.

Los principales acuerdos que están proponiendo los Bancos Centrales es incluir la educación financiera en las escuelas de nivel primaria y secundaria. Por lo que tiene su medio de difusión en la página web del Banco Central.

El Banco Central de Bolivia, de acuerdo con Roa y Alonso (2014), se planeó dos proyectos para la población vulnerable que son los jubilados de bajo ingreso y mujeres beneficiarias del programa bolsa de familia, es una estrategia para hacer llegar la información de educación financiera. Por otro lado, el Banco Central de Chile busca elaborar programas para alumnos y maestros.

Es claro que los diferentes estudios realizados en ALC demuestran la falta de EF, se debe a la falta de políticas que promuevan esta disciplina que incluyan la EF en el sistema educativo, considerando que es una estrategia directa para la preparación de una sociedad con finanzas sanas.

### II.3.2. Educación financiera en México

La situación de la educación financiera en México, Amezcua, Arroyo, Espinosa (2014) analizan que se busca completar las iniciativas de inclusión financiera, para que la mayor parte de la población tenga acceso y el uso de servicios financieros, junto con SHCP ven la necesidad de políticas de educación financiera para los mexicanos, debido al bajo uso de

---

<sup>3</sup> Educación e inclusión financiera en América Latina por el Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, Colombia (2014)

los servicios financieros formales, para lograr el objetivo de incorporar a la población al sistema financiero es necesario implementar la educación financiera en México.

Las autoridades mexicanas identificaron los temas que necesitan ser tratados: el sistema de ahorro pensional, el sector asegurador, también podrían desarrollar otros temas de acuerdo con la necesidad de cada región de México<sup>4</sup>. Esto llama la atención y debe ser atendida, y el objetivo es que se desarrollen estrategias de EF para México.

La estrategia nacional de México tiene los objetivos de capacitar el manejo del presupuesto personal y del hogar, el ahorro e inversión (largo plazo), la inclusión de la educación financiera en los colegios, y el empoderamiento de los consumidores para poder usar los servicios y productos financieros que tienen a su alrededor.

En el 2011 se estableció un comité de educación financiera<sup>5</sup> para alinear los objetivos de la educación financiera, dicho comité es el responsable de recolectar y analizar para medición de la alfabetización financiera, además de implementar canales de comunicación para distribuir los resultados e información de educación financiera en México.

El Banco de México ofrece conferencias a sus funcionarios durante algunos fines de semana, también desarrollo una actividad interactiva “Mi Banxico” que va dirigido para niños sobre la educación económica y financiera. Hace un análisis de los bajos niveles de cultura financiera que tienen la población mexicana, declara el escaso y uso nulo de productos y servicios financieros, esto implica que ellos desconocen sus derechos y obligaciones, así como la falta de planeación financiera, todo esto implica negativamente en su bienestar económico y calidad de vida, esto no permite que las instituciones financieras tengan una competitividad y menos el desarrollo económico del país.

De acuerdo con la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) declara que 62 de cada 100 mexicanos carecen de

---

<sup>4</sup> (Amezcuca, Arroyo,,2014)

<sup>5</sup> [http://educa.banxico.org.mx/pages/banxico\\_educa\\_educacion\\_financiera/comite\\_educacion\\_financiera.html](http://educa.banxico.org.mx/pages/banxico_educa_educacion_financiera/comite_educacion_financiera.html)

educación financiera (CONDUSEF 2010), significa que solamente 28 personas usan el sistema financiero.

Amezcuca, Arroyo y Espinosa en 2014 hablaron de las instituciones que han intentado promover la EF en México y menciona cada una de las actividades que han realizado. La forma de divulgar la educación financiera es por medio del Gobierno, Secretaria de Hacienda y Crédito Público, el Banco de México, CONDUSEF, la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro [CONSAR], SEP, Banco Nacional de Servicios Financieros [BANSEFI] y la Iniciativa privada.

La estrategia nacional es lograr la inclusión financiera por medio de la educación, hasta integrarlo en sus planes de estudios, porque se ha detectado que los jóvenes pueden usar los servicios y productos financieros porque de lo contrario sufrirán muchos riesgos que puede repercutir en las crisis financieras.

#### II.4. La cultura maya

La cultura maya brilló con esplendor en Mesoamérica: sur de México, Guatemala, Belice y parte de Honduras y El Salvador, durante un período aproximado de tres mil años (del 2000 a.C. al 1000 d.C.). Fue una civilización extraordinaria que dominaba el lenguaje en su forma de escritura jeroglífica; poseía además son avanzados de conocimientos en matemáticas y astronomía; y también con magníficos artistas y arquitectos (Vargas, 2005).

Voss (2015), habla de los cambios que ha sufrido la cultura maya través del tiempo, es una de las culturas que están en peligro de extinción ya que se han ido perdiendo sus costumbres, tradiciones y el idioma maya, resalta que la cultura que ha tenido un calendario que tiene un gran significado en la cultura y la vida del ser humano.

Comboni y Juárez (2001), habla de la diversidad de las naciones en América Latina, mencionan como los pueblos indígenas los han estado formando para enfrentar la globalización, la educación se está implementando suficiente para sobrevivir de lo contrario perderse en dicho fenómeno.

En la actualidad la lengua maya ha caído en un nivel muy bajo que hasta los mismos mayas no puedan escribirlo, los pueblos indígenas tienen una cultura y educación que se necesita adaptar a la globalización, donde la cultura tiene un anhelo de conocer y aprender.

Para Caballero (2015) hace una distinción la diversidad de culturas que hay en el mundo, pero hace la diferencia que la zona maya es única que ha tenido un impacto muy fuerte en mundo, además de ser una civilización avanzada en su tiempo, ahora está viviendo una crisis cultural.

Tsukamoto y Kenichiro (2005) habla de una reestructuración ideológica para el desarrollo de la cultura maya, y siendo una cultura que ha aprendido a adaptarse al medio ambiente, es importante ver que en la actualidad es una cultura que lucha por sobrevivir, pero sus costumbres están arraigadas en ciertas regiones, en el caso de Quintana Roo en la zona centro del Estado, como municipio de Felipe Carrillo Puerto, Tulum, José María Morelos, entre otras.

Caballero (2015) menciona que Guatemala es una de las 20 regiones que forman la cultura maya, el fin de su artículo fue analizar los aspectos importantes de la espiritualidad y religiosidad poqomchi, y su procedencia de la cultura maya. Concluye que los principales rasgos de la espiritualidad poqomchi continúan vigentes, no exentos de la influencia de los pueblos con los que comparte espacio, se tocaron tres aspectos de gran importancia como de la vida familiar y comunitaria, la lengua, las costumbres diarias, y tanto la espiritualidad como la religiosidad.

El investigador Garza (2001) habla de los diversos diálogos que ha tenido con los antiguos mayas en relación con la cultura y resalta que se necesita rescatar y preservarse, debido a los cambios que se ha sufrido con el paso del tiempo. El cambio que sufre las diferentes culturas de ALC les afecta de una manera negativa debido a que se pierde las costumbres y tradiciones, así como el lenguaje de dicha cultura

Barrera, Reyes y Olvera (2015) hablan de los ingresos en la zona maya en el municipio de Felipe Carrillo Puerto y José María Morelos del Estado de Quintana Roo, determinaron que el ingreso viene por los programas públicos como el caso de Oportunidades, actualmente



conocido como Prospera, es debido a que los programas de campo son escasos y el trabajo agrícola por temporadas no son buenos.

Sima, Perales y Be (2014) hablan de la mezcla de lenguaje español con la maya, declaran que la población de la península tiene una tendencia a hablar más la segunda lengua, ser un bilingüe, tiene que ser prestigiado mediante políticas y no solo realzar la lengua sino aquellos que lo hablan.

### **III. Metodología**

El desarrollo del trabajo tiene dos grandes vertientes. La primera fue la elaboración de un glosario financiero en Maya y la otra fue el diseño y aplicación de una encuesta para conocer el nivel de educación e inclusión financiera en las comunidades objeto de estudio, en la comunidad de Manuel Antonio Ay, municipio de Tulum y el municipio de Felipe Carrillo Puerto en la ciudad de Felipe Carrillo Puerto.

#### **III.1. Creación del Glosario Financiero en Maya**

El glosario financiero en maya está basado en los conceptos del glosario de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera del año 2015 (ENIF 2015), mismo que aparece en el documento metodológico de la Encuesta de Inclusión financiera 2015, la cual ofrece una gran cantidad de conceptos sobre productos financieros, instituciones financieras y entre otras.

Se revisó la redacción agregando algunos conceptos que parecían indispensables para la zona, como son el concepto de divisas.

Se realizó una primera traducción del Español a al Maya.

Se dio a leer el glosario en maya a personas maya-hispano parlantes para que después de la lectura del maya, explicaran en español el concepto entendido. Si correspondía adecuadamente a la definición se aprobaba, en caso contrario, se procedía a reescribir o ejemplificar en español nuevamente el concepto para posteriormente volver a traducir al maya. Este ciclo se repetía hasta quedar satisfechos con el resultado.

Posteriormente se procedió a la revisión ortográfica, sintáctica y semántica del Maya con el Mtro. Hilario Chi Canul, experto en traducciones maya-español, con reconocida trayectoria profesional en este ámbito.

Por último, se procedió a la grabación del diccionario para contar con la versión escrita y audio del diccionario.

En la actualidad se buscan su edición para su difusión.

### III.2. Diseño de la encuesta

Los reactivos que contienen las encuestas de educación y de inclusión financiera fueron contruidos con base en la encuesta ENIF 2015. Para conservar la esencia de la ENIF, algunas preguntas son similares y otras fueron sutilmente modificadas para una mejor interpretación de los encuestados, también se agregaron preguntas bases, directas y concisas, para realizar un mejor estudio. En el caso de Inclusión Financiera se agregó ¿Qué tanto utiliza las finanzas?, la cual hace referencia al “acceso” al sector financiero. Con respecto a la variable ingreso, se decidió clasificar según las líneas de bienestar a valores mensuales por persona del mes de agosto del año 2017 (Cuadro 2). Se manejó como zona rural la comunidad de Manuel Antonio Ay y como urbana a Felipe Carrillo Puerto. Entre este rango para su mejor manejo de información se propuso utilizar 3 posibles respuestas, primer nivel es debajo de bienestar mínimo, segundo nivel arriba del bienestar mínimo y debajo de la línea de bienestar, el tercer nivel esta por arriba de la línea de bienestar.

**Cuadro 2 Líneas de bienestar**

Año	Mes	Bienestar Mínimo (Canasta alimentaria)		Bienestar (Alimentaria más no alimentaria)	
		Rural	Urbano	Rural	Urbano
2017	Ene	\$975.64	\$1,371.66	\$1,795.62	\$2,786.45
	Feb	\$970.51	\$1,373.09	\$1,797.65	\$2,799.64
	Mar	\$981.65	\$1,386.10	\$1,813.39	\$2,819.88
	Abr	\$994.85	\$1,400.27	\$1,821.07	\$2,822.69
	May	\$1,002.98	\$1,408.28	\$1,823.23	\$2,817.47
	Jun	\$1,014.15	\$1,422.25	\$1,835.93	\$2,834.29
	Jul	\$1,035.59	\$1,446.51	\$1,856.62	\$2,857.65
	Ago	<b>\$1,060.24</b>	<b>\$1,477.31</b>	<b>\$1,886.14</b>	<b>\$2,896.98</b>
	Sep	\$1,064.21	\$1,485.23	\$1,888.87	\$2,899.60
	Oct	\$1,045.76	\$1,469.78	\$1,891.51	\$2,924.94
	Nov	\$1,052.42	\$1,475.92	\$1,914.76	\$2,959.88

Fuentes:

Estimaciones del CONEVAL con información del INEGI

En el caso de Educación Financiera se usó la pregunta ¿Qué tanto sabe de finanzas?, la cual da información para analizar su autoevaluación del conocimiento sobre finanzas. Estos reactivos tenían como respuestas una escala Likert y ambas preguntas de control se aplicaron antes de iniciar la encuesta y al final, lo que permitía analizar la percepción de las Finanzas antes y después de aplicar la encuesta, además, al mismo tiempo se proporcionaba información útil sobre el sistema financiero mexicano que es uno de los objetivos que se pretendían lograr con este estudio.

La encuesta educación financiera está basada en el glosario financiero en Maya que se elaboró, ya que contienen los conceptos básicos que la población deberían de conocer.

Dentro de la gran cantidad de conceptos que ofrecía la ENIF 2015, se decidió tomar 43 conceptos para usarlos en la encuesta que se aplicaría en Manual Antonio Ay y Felipe Carrillo Puerto. Se agregaron cuatro nuevos conceptos que son: Tasa de interés de depósitos o inversiones (a COBRAR), Tasa de interés del crédito o préstamo (a PAGAR),

Institución Microfinanciera y Dólar, euro o dólar beliceño. Un total de 47 preguntas que formaron la encuesta de educación financiera.

Los 43 conceptos que se seleccionaron del glosario ENIF 2015, son conceptos básicos que debe conocer una persona que vive en el siglo XXI en este mundo globalizado donde el sistema financiero ha evolucionado, los otros 4 conceptos que se agregaron después fue porque son de interés y también importante que conozca la gente.

La encuesta de educación financiera esta enumerada de 1 al 47, va ordenado de acuerdo con cada rubro, como gastos, ahorro, cuestiones bancarias, tipos de transferencias, tipos de créditos, instituciones financieras e instituciones descentralizadas y públicas, seguros y por último divisas. Las respuestas corresponden a la escala Likert del 1 al 5, donde 1 toma el valor de muy poco, 2 el poco, 3 el regular, 4 el bueno y 5 el muy bueno, también se vio la necesidad de agregar un último nivel que es 9, que es el NS/NC significa que no sabe o no contesto.

Para obtener una calificación cualitativa de los encuestados con base a su promedio se realizó un criterio de equivalencia (ver Cuadro 3). De acuerdo con su promedio, se fijaron rango de datos, es decir, si es el promedio obtenido haya sido de 2.5 se considera que tiene un “regular conocimiento”, si fue de 3.9 se considera que la persona encuestada presenta un “buen conocimiento”. La máxima calificación por obtener es 5 puntos que representa tener un alto conocimiento.

**Cuadro 3 Criterio de evaluación**

Criterio	Significado
De 4-5	Alto conocimiento
De 3-4	Buen conocimiento
De 2-3	Regular conocimiento
De 1-2	Poco conocimiento

Como primera fase para la elaboración de la base de datos, como se mencionó anteriormente, se aplicó una encuesta Piloto en cada comunidad, se realizó un total de 57 encuestas, 30 en Felipe Carrillo Puerto y 27 en Manuel Antonio Ay. En la comunidad de Manuel Antonio Ay fue un poco más complicado y tardado la recopilación de información,

debido a que es un pueblo donde el idioma Maya es dominante sobre español, un 81.25% de la población hablan maya.

En el anexo, se presentan las encuestas diseñadas y aplicadas para medir la Educación e Inclusión Financiera.

Finalmente, la base de datos se integró por 166 variables, 47 son sobre Educación Financiera y 119 sobre Inclusión Financiera.

### III.3. Alfa de Cronbach

Al terminar la aplicación de la encuesta piloto se llevó a cabo la estimación de la fiabilidad y validez de la encuesta implementada para eso se elaboró el método de Alpha de Cronbach, cuando se refiere a validez se busca el grado en el que la encuesta mide aquello que se supone que debe medir, la fiabilidad se nos mostrara la consistencia de las preguntas (Frías, 2014). Welch y Comer, (1988) nos dice que la medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems, miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados. Cuanto más cerca sea el coeficiente de Alpha a 1, mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación.

Para la evaluación de los coeficientes del Alpha de Cronbach, George y Mallery (2013) recomienda el siguiente criterio (ver Cuadro 4 )

**Cuadro 4 Evaluación del coeficiente del Alpha de Cronbach**

Valor de Alpha	Criterio	Evaluación
Coeficiente Alpha	>0.9	Es excelente
Coeficiente Alpha	>0.8	Es bueno
Coeficiente Alpha	>0.7	Es aceptable
Coeficiente Alpha	>0.6	Es cuestionable
Coeficiente Alpha	>0.5	Es pobre
Coeficiente Alpha	<0.5	Es inaceptable

Para ello se construyó un libro de Excel donde se hizo captura de la información de las encuestas piloto, se implementó la siguiente fórmula para conocer el valor de Alpha:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\Sigma v_i}{V_t} \right]$$

Donde:

K= es el total de ítems de la encuesta

$\Sigma v_i$ = es la suma de las varianzas

$V_t$ =Varianza total

Al realizar las operaciones necesarias se obtuvo un Alpha de **0.98**, por lo tanto, la encuesta se califica como excelente de acuerdo con el criterio de George y Mallery (2013). Es decir, la encuesta es de nivel adecuado, si representa las cualidades de fiabilidad y validez para llevar a cabo la investigación.

#### III.4. Muestra

La población de que se ocupa para obtener la muestra se basó en la ciudad de Felipe carrillo, que tiene 21,530 personas, de cuales 10,601 son masculinos y 10,929 femeninas. Para delimitar el área de estudios se enfocó en las edades de los ciudadanos, 9,528 son menores de edad y 12,002 son adultos, de cuales 1,093 tienen más de 60 años<sup>6</sup>.

Por lo tanto, se consideró solamente a los adultos mayores de 18 años, porque son aquellas personas que tiene un ingreso y una renta fija, mejor dicho, tiene un patrimonio que utilizar y necesitan de la inclusión financiera.

La localidad de Manuel Antonio Ay está situada en el Municipio de Tulum (en el Estado de Quintana Roo). Hay 407 habitantes, en esta localidad, para la estimación de adultos se optó por obtener un porcentaje promedio de adultos que habitan en las localidades colindantes que cuentan aproximadamente con la misma cantidad de pobladores a Manuel Antonio Ay. Se obtiene un porcentaje promedio de 46.43% son personas adultas habitantes de las

---

<sup>6</sup> Nuestro México. <http://www.nuestro-mexico.com/Quintana-Roo/Felipe-Carrillo-Puerto/Felipe-Carrillo-Puerto/>

localidades adyacentes, por lo tanto, se obtiene que 189 personas de la localidad Manuel Antonio Ay son mayores de edad.

La fórmula para determinar la muestra cuando se conoce el tamaño de la población es:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde:

n= tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

Z = nivel de confianza

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada

q = probabilidad de fracaso

d = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

Al aplicar esta fórmula para Felipe Carrillo Puerto se determinó que la muestra a estudiar es de 266, con un nivel de confianza del 95% y un error muestral del 5%, la probabilidad de éxito y fracaso se utiliza la más alta que es de 50%, con una población de 12,002. El poblado de Manuel Antonio Ay se determinó que el tamaño de la muestra es de 112 con base a una población de 189 habitantes, con un nivel de confianza del 95% con una margen de error del 5%, también la probabilidad de éxito y fracaso se utiliza la más alta que es de 50%.

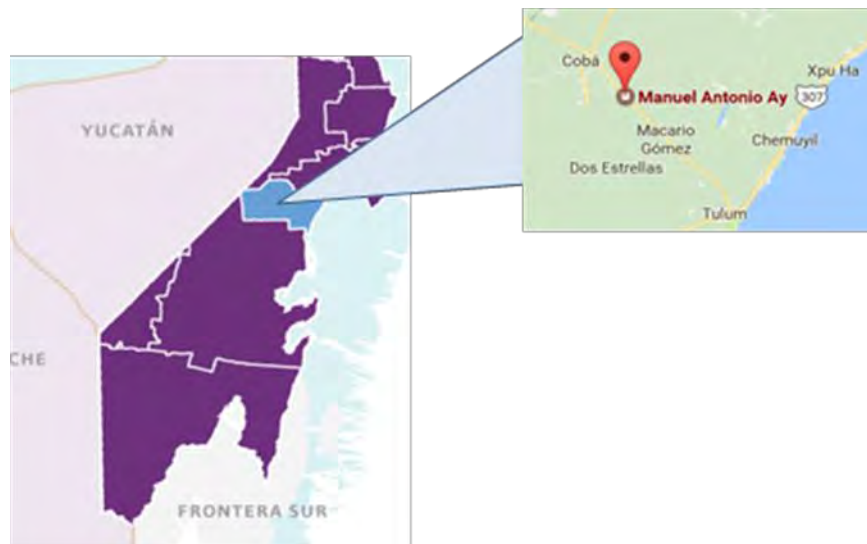
La ubicación que se observa en la Figura 2 en la parte de color rojo es el municipio de Felipe Carrillo puerto del Estado de Quintana Roo, la ciudad se observa la estrella negra se encuentra la ciudad de Felipe Carrillo Puerto

**Figura 2 Ciudad de Felipe Carrillo Puerto**



La ubicación de Manuel Antonio Ay se observa en la Figura 3, se encuentra ubicado en el municipio de Tulum del Estado de Quintana Roo.

**Figura 3 Poblado Manuel Antonio Ay**



### III.5. Modelo de regresión Logística

Debido el tipo de investigación que se elaboró se requiere saber si la población de las comunidades de Felipe Carrillo Puerto y de Manuel Antonio Ay se tienen o no tienen



conocimientos “básicos” de finanzas, también se quiere conocer si están incluidos o no, en el sector de las finanzas, debido a la naturaleza del objetivo se requiere que la variable dependiente tome un estilo cualitativo en vez de cuantitativo, es decir, tomara valores de 1 y 0.

El modelo *logit* o logístico permite analizar regresiones donde las repuestas sean 1 y 0, las ventajas de utilizar este tipo de regresión son (Moscote, R. y Arley R., 2012): observado desde el lado matemático, es una función extremadamente flexible y fácil de utilizar, la interpretación de los resultados es muy sencilla, la evidencia empírica demostró que este tipo de modelo es el adecuado en los casos donde la respuesta es dicotómica.

Se debe de hacer mención que los modelos *logit* no es una regresión lineal, su distribución se ve como en la Figura 4, además, no resulta posible la interpretación de manera directa de los parámetros de  $\beta$  (Juan, Kizys, Manzaneado, s.f.) por lo tanto, para poder realizar una interpretación más profunda de los estimadores de las  $\beta$  se utilizan los *Odds* y los *Odds-Ratios*, los *Odds*, es un cociente de probabilidades, se puede argumentar como la variación  $\beta_k$  causada por una variación unitaria en la variable  $X_k$ . los *Odds-Ratios*, es un cociente de *Odds*, hace referencia a un incremento unitario es en alguna de las variables explicativas del modelo. La forma interpretación para es la “ventaja” o preferencia de la opción 1 frente a la 0, es decir, el número de veces que es más probable que ocurra el fenómeno frente a que no ocurra (Medina, E.2013).

La función logística esta dado de la siguiente forma:

$$\ln\left(\frac{P}{1-p}\right) = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_k X_k + U$$

Para simplificar:

$$z = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_k X_k + U$$

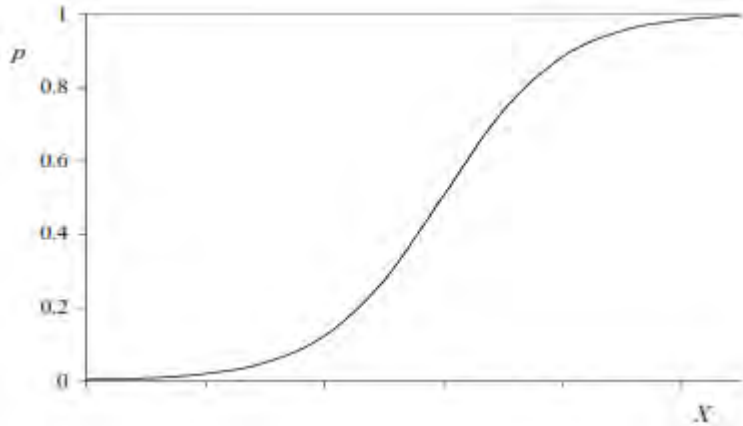
por lo tanto:

$$\ln\left(\frac{P}{1-p}\right) = z$$

Dado que P es la probabilidad que el caso suceda

$$P = \frac{e^z}{1 + e^z} = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

**Figura 4 Distribución en los modelos logísticos**



La realización de los modelos de regresión logística binaria fue a través del programa SPSS versión 20, es uno de los programas más dinámicos que tiene un interfaz gráfico que permite el manejo rápido del programa.

Se usará un modelo *logit* debido a la naturaleza de nuestras variables dependientes son dicotómicas

Para la selección de los datos de los modelos de educación e inclusión, de la encuesta de educación financiera se designaron 11 reactivos de 47, se optó por esas variables por ser consideradas como básicas y son las que tiene una mayor frecuencia de confrontarlas en la vida diaria, en el caso de Manuel Antonio Ay se usó una variable extra en total 12, para el modelos de inclusión financiera se consideró escoger 3 esenciales variables que engloban lo que es inclusión financiera de acuerdo al concepto del Banco Mundial:

“La inclusión financiera se refiere al acceso que tienen las personas y las empresas a una variedad de productos y servicios financieros útiles y asequibles que satisfacen sus

necesidades —**como pagos y transferencias, ahorro, seguros y crédito**— y que son prestados de una manera responsable y sostenible.”<sup>7</sup>

Para ambos modelos se consideró que las regresiones deberían de contener las variables que presentan información básica sobre las personas estas son: sexo, edad, ingreso y hablan maya (Cuadro 6). Con respecto a estas, la variable sexo tomo dos valores, para sexo femenino es el número 1 y para sexo masculino es el número 0, la edad se consideró dejar a nivel, el ingreso como se explicó anteriormente varía entre tres valores, debajo es número 1, entre el número 2 y sobre el número 3, habla maya toma valores de 1 sí habla maya y 0 si no habla maya.

Respecto a las variables dependientes los reactivos claves fueron ¿Qué tanto las utiliza? Esta pregunta hace referencia para poder interpretar su “acceso” en el sector financiero, para Educación Financiera se usó la pregunta ¿Qué tanto sabe de finanzas?, hacer estas preguntas al inicio y repetir las mismas al final, nos proporciona 2 variables dependientes para educación y dos variables dependientes para inclusión, además, se obtuvo una tercera variable dependiente para educación, esta fue propuesta con base a su promedio real o calificación, las medias por encuesta se volvieron dicotómicas, si esta media es mayor de 3.5 es valor 1 y si es menor es valor 0, eso es para educación, para inclusión igual se obtuvo una tercera variable dependiente, esta se elabora con la condición sí tiene un crédito y/o tarjeta de débito y/o algún seguro. Las dependientes de Nivel son las más importantes porque son las que revelan la verdadera situación de las localidades a estudiar (ver Cuadro 5)

---

<sup>7</sup> Banco Mundial <http://www.bancomundial.org/es/topic/financialeclusion/overview#1>

**Cuadro 5 Variables dependientes**

Variable	Descripción	Valores
EFPercI	Educación financiera percepción inicial ¿Qué tanto sabe de finanzas?	1-tienen conocimientos básicos 0-no tienen conocimientos básicos
EFPercF	Educación financiera percepción final ¿Qué tanto sabe de finanzas?	1-tienen conocimientos básicos 0-no tienen conocimientos básicos
EFNivel	Educación financiera a nivel, calificación individual de la encuesta de educación	1-tienen conocimientos básicos 0-no tienen conocimientos básicos
IFUsoI	Inclusión financiera uso inicial ¿Qué tanto las utiliza?	1-esta incluido financieramente 0- No se encuentra incluido financieramente
IFUsoF	Inclusión financiera uso final ¿Qué tanto las utiliza?	1-esta incluido financieramente 0-No se encuentra incluido financieramente
IFNivel	Inclusión financiera uso nivel, al menos tiene un producto financiero	1-esta incluido financieramente 0- No se encuentra incluido financieramente

Fuente: elaboración propia

**Cuadro 6 Variables básicas**

Variable	Descripción	Valores
HablaM	Habla Maya	1-si habla maya 0-No habla maya
Ingreso	Ingreso	1-es debajo de bienestar minino 2-arriba del bienestar mínimo pero debajo de bienestar 3-arriba de la línea de bienestar
Sexo	Sexo	1-Femenino 0-Masculino
Edad	Edad	A nivel, no es dicotómica

Fuente: elaboración propia

**Cuadro 7 Variables educación financiera**

Variable	Descripción	Valores
EFG	Educación financiera gasto	1-Desconoce 2-Poco conocimiento 3-Regularconocimineto 4-Buen conocimiento 5-Alto conocimiento
EFA	Educación financiera ahorro	1-Desconoce 2-Poco conocimiento 3-Regularconocimineto 4-Buen conocimiento 5-Alto conocimiento
EFCB	Educación financiera cuenta bancaria	1-Desconoce 2-Poco conocimiento 3-Regularconocimineto 4-Buen conocimiento 5-Alto conocimiento

EFTD	Educación financiera tarjeta de débito	1-Desconoce 2-Poco conocimiento 3-Regularconocimineto 4-Buen conocimiento 5-Alto conocimiento
EFD	Educación financiera deposito	1-Desconoce 2-Poco conocimiento 3-Regularconocimineto 4-Buen conocimiento 5-Alto conocimiento
EFI	Educación financiera inversión	1-Desconoce 2-Poco conocimiento 3-Regularconocimineto 4-Buen conocimiento 5-Alto conocimiento
EFC	Educación financiera crédito	1-Desconoce 2-Poco conocimiento 3-Regularconocimineto 4-Buen conocimiento 5-Alto conocimiento
EFCH	Educación financiera crédito hipotecario	1-Desconoce 2-Poco conocimiento 3-Regularconocimineto 4-Buen conocimiento 5-Alto conocimiento
EFTCB	Educación financiera tarjeta de crédito bancaria	1-Desconoce 2-Poco conocimiento 3-Regularconocimineto 4-Buen conocimiento 5-Alto conocimiento
EFSB	Educación financiera sucursal bancaria	1-Desconoce 2-Poco conocimiento 3-Regularconocimineto 4-Buen conocimiento 5-Alto conocimiento

EFS	Educación financiera seguro	1-Desconoce 2-Poco conocimiento 3-Regularconocimineto 4-Buen conocimiento 5-Alto conocimiento
EFPF	Educación financiera producto financiero	1-Desconoce 2-Poco conocimiento 3-Regularconocimineto 4-Buen conocimiento 5-Alto conocimiento

**Cuadro 8 Variables de inclusión financiera**

Variable	Descripción	Valores
IFDebito	Inclusión financiera usa o tiene tarjeta de débito	1-Usa 0-No usa
IFCrédito	Inclusión financiera usa o tiene algún crédito	1-Usa 0-No usa
IFSeguro	Inclusión financiera usa o tiene algún seguro	1-Usa 0-No usa
IFDis	Distancia de la sucursal bancaria mas cercana	Nivel, no es dicotómica

Para la elaboración de los modelos logísticos por medio del programa SPSS, se implementó el método que nos recomienda Aguayo Canela (2012) sobre el principio jerárquico, este consiste es no utilizar los procedimientos automáticos que maneja el *software* SPSS, (*forward* y *backward*), al ser un movimiento automático suele eliminar del modelo las variables que no sean significativas y esto no permitiría ver el efecto de algunos términos que son considerados importantes, se usa el método “introducir” este le permite al investigador manejar un mejor análisis del comportamiento de acuerdo a los resultados que se obtendrán.

## IV. Glosario financiero en Maya / U maaya t'aani financiero

En este capítulo se presentará el Glosario financiero en Maya, que se había mencionado en el capítulo III. Se puede apreciar el inicio del glosario y los 46 conceptos que lo conforman.

Aquí inicia el Glosario financiero

### Glosario financiero en Maya

Tu lakle t'aano'ob tsola'an yosa'aj financiero ich maaya ti' ch'a'ab te' Encuesta Nacional ti Inclusión Financiera (ENIF) 2015, u la'xane meta'ab u ke'ex lu p'it yo'saj u malo'ob na'ta'a yetel tin o'kso'on u jeel t'aano ti financieros.

U maaya t'aani financiero laj ku chikpaja te meyaja, yaax u xooki ku yesa'aj u k'aaba' ich maaya ts'ib, ts'ojke u ts'oli ich maaya ts'iib xaan (U), ts'o'ojke ku chikpaja u k'aaba' ich español (T) tu ts'oké ku chi'kpaja u ts'oli ich español (D).

Las definiciones del glosario financiero básicamente se obtuvieron de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2015 a las cuales se les realizaron pequeñas modificaciones y se añadieron algunos nuevos conceptos.

El glosario de términos financieros se encuentra enumerado, mostrando en primer lugar en concepto en maya (u k'aaba'), posteriormente la definición especificada con U (u ts'oli), luego el título en español (T) y finalmente la definición en español (D).

1. ts'itaj xuup taak'iin yetel bukaj ka najalki'

(U) u ts'iibij bukaj ka xupik, yo'osaaj ha wojetik bix a xupik le taak'ino'

(T) Llevar un registro de sus gastos

(D) Consiste en anotar todos los gastos en una libreta o algún otro medio, para tener más control de lo que ganan o reciben y lo que gastan

2. Buka'aj taak'iin yaan ti' xupbil ti' u kuxtal máak ich u naay

(U) U ts'iibil buka'aj ka xupik ti a manik a wo'och, a nook', a bo'otik luus, ja', yéetel a t'it'ik buka'aj ka náajaltik tun p'éej semaana' wa kíinsenaa.

(T) Presupuesto



(D) Consiste en registrar los ingresos y gastos en un periodo determinado, lo que permite saber la cantidad de dinero con que se cuenta y a qué se destina cada peso del ingreso.

### 3. Xuup

(U) Tu láakle xuupo'ob ka beetik ti' a manik ba'aj k'a'abet teech ti a kuxtal, je'ex o'och, ba'alij k'a'abet teech ta naay, u ba'alij xook, ts'aak.

#### (T) Gasto

(D) Es el destino del dinero de una persona u hogar, con el fin de obtener bienes o servicios para su sustento (alimentación, vivienda, educación, salud)

### 4. Le ken jach k'a'ana'anchajak taak'in ma' tukla'an wa yaan u yúuchuli'.

(U) chén k'uuchukej yaaj yaj k'iinobo kú k'abetaj taak'iin, je'ex chen uchuk u jun p'éej lo'ob ti máak, ka máana kaxan taak'iin ti a bo'tik

#### (T) Emergencias económicas

(D) Gastos imprevistos o no planeados, que pueden ocurrir y que, cuando se presentan, obligan a buscar la forma de pagarlos.

### 5. U jejelasil taak'iin u ts'aamaj máak li'isbil ti' baankoo

(U) u jejelasil bix u meyaj ta'aj taak'iin te' bankoojo', je'ex jun pe'j kueentá ti ahorro', ta'ak jun p'éej kreditoj, seguro' tak afore'

#### (T) Producto financiero

(D) Se refiere a las cuentas de ahorro, créditos bancarios (o de otra institución financiera), seguros o Afore que la persona tiene con una institución financiera formal.

### 6. líi'isaj taak'iin

(U) le ken a ja'ats jun p'íit te' taa náajal taak'iin ku líi'sa'al ti' a xuup tu jéel k'iin. Yaan ka'a p'éeel u páajtalil u líi'sik u taak'iin maak; jun péele' chen ka machike' líi'sik ich a naay u láak'e' ka machike' ka bisik Baankoo (tu najil bey tu'ux ku líi'sa'al le taak'iino').

#### (T) Ahorro

(D) Es separar una parte del ingreso o del dinero que se recibe para utilizarlo en el futuro. El ahorro se puede lograr al guardar una parte del ingreso o al gastar menos. Existen dos formas de ahorro: formal e informal.

#### 7. Taak'iin ku li'isa'al ich naj

(U) Chen na lí's taak'in ich a naaj, wa tu naji jun tuul a láak', ba'axe seb u su'utuj teech chen a' k'aatej, chen balej a pe'etikej wá u yokol ta' techej, yetele' u beytaj a laj xuupke'j chen je' bixe'

#### (T) Ahorro informal

(D) Cuando el dinero se almacena en la casa, con algún pariente o mediante mecanismos como las tandas, alcancías o instituciones no autorizadas. Se puede disponer del dinero de forma inmediata, pero tiene el riesgo de ser robado, existe la tentación de gastarlo al tenerlo a la mano y hacer un uso indebido de él.

#### 8. Taak'iin ku li'isa'al ti' baankoo

(U) Taak'iin ku lisaj baankoo, chen balej ya'ab bix u meyajta'aj la li'isa taak'ine u beytaj á ts'aik meyaj a taak'iin ka u náajalt ínterese' wa kex chén ka ts'aik li'isbil ma' un náajaltik ínteres. Le taak'ino' jach ma'alob li'isanik ma' u sáatal tumen jach kananta'an tumen IPAB (Intstituto ti' proteccion ti' ahorro bancario), ku ts'o'okole' jach ku ts'aik u béeytalil ti'a majantal taak'iin. U li'isa'al taak'iin te'ela' jach kanánta'an mina'an u sáajkilil ti' sa'atal wa u xuupul.

#### (T) Ahorro formal

(D) Dinero que se guarda en alguna institución financiera (bancaria o no bancaria), mediante ciertos productos, como las cuentas de ahorro, cuentas de inversión, entre otras; las cuales pueden o no, dar una ganancia o rendimiento dependiendo de las condiciones de apertura o características del producto, con la ventaja de proporcionar seguridad porque el dinero está protegido por el IPAB (Instituto de Protección al Ahorro Bancario) y ofrece mayor facilidad para obtener un crédito. Este tipo de ahorro no tiene ningún riesgo; en ciertas opciones como depósitos a plazo o pagarés no se tiene disponibilidad inmediata del dinero.

#### 9. U ts'íibil tu'ux yaan buka'an taak'iin yán tech ta kuenta waxan bix a meyajtik a taak'iin

(U) le ken a je' jun p'éel kuenta bankariayae' u k'áat u ya'ale te' baankoo' yan teech le taak'iin a liismajo', yetel ku laj e'sik teech buka'aj ka xupik waaj buka'aj ka depositarki, le kueentajo je'ex ti ahorro, wa afore, ich u jeelo'ob.

(T) Cuenta bancaria

(D) Es un registro individual de las cantidades de dinero que las personas (clientes) han depositado (abonado) y retirado (cargado) en las instituciones bancarias. Una cuenta bancaria te permite registrar todos los movimientos financieros como: transferencias, retiro y depósitos, ejemplo de cuentas de ahorro, afore .

10. Jun p'éel kweenta ti' baankoo tu'ux ma'ach u bo'ota'al komisioon

(U) chen a josa kuenta baankaria ti jun p'éej baankoo ma'ach a botik komision chen a ts'aja taak'iin ti'ob, chen balej yan servicio mun ts'akoj teech.

(T) Cuentas básicas

(D) Son cuentas bancarias que por ley no cobran ninguna comisión a su cuenta habiente, aunque por lo mismo ofrecen una gama de servicios limitada.

11. u kotají ken a bo'ot ti baanko' yosaj u beytaj u ts'ajik tech servicio'

(U) le kena boot a cotaj ti jun p'éel baanko ti a meyaj ka taak'iin yetelo'ob' yosaj wa ta k'ataj jun p'éej cheque. Yan ka' p'éej bix a botik' komision, jun p'éele múun k'exej bukaj kenaj botij fijos u k'awaj, wa u la'o' le bukaj cheen te k'iino ku k'abet ta teech waxan ba'ax chen ku k'abetaj ka botik ti'ob', je'ex ken i ts'olaj:

1- lakaj meyaj ka betik te baanko' yetel a taak'iin wa ti a jo'sik wa ti u ts'abaj teech jun p'éej cheque'.

2- wa chen a ts'aju ju p'éej cheque' chen balej wa xupuk teech taak'in ta kueentaj.

3- chen u meto'ob teech un p'éej. meyaj, wa' yool ik u k'at u yalej banca ti' internet wa banca movil.

4- wa xan mix yantech e taak'iin le bukaj kabet u yantaj ta kuentaj.

(T) Comisión

(D) Es el precio de un servicio, es decir, las cuotas que se pagan a las instituciones financieras a cambio de tener derecho a un producto o servicio. Hay dos formas de pagar comisiones: por su monto, que pueden ser fijas o como porcentaje de una operación, y por su periodicidad, que pueden ser por única vez o por cada operación realizada. Las comisiones más comunes asociadas a una cuenta bancaria son las siguientes:

1-Por operaciones realizadas: por retiro de dinero de la cuenta a través de un cajero automático o por expedir un cheque.

2- Por sobregiro: se cobra cuando se da un cheque sin fondos.

3- Periódicas por tener un servicio asociado a la cuenta: como el de Banca por Internet o Banca móvil.

4- Por no tener un saldo mínimo.

12. tak'iin ku bo'taj teech chen a ts'aj majanbij wa u náajal majan taak'iin.

(U) letej ku botaj teech ten baanko chen a ts'aja taak'iin u í'isej, le betik chen a lisaj a tak'iin k'abet a waik' bukaj kena najalti'

(T) Tasa de interés de depósitos o inversiones (a COBRAR)

(D) Es lo que te paga el banco por tus depósitos, cuando se realiza el contrato debe de especificar el porcentaje a pagar, para el prestatario (demandante de fondos) obtiene un beneficio por el uso del préstamo, que empleará para el consumo o para realizar una Inversión.

13. Jun p'éel táarjeta ti' a jo'osik taak'iin.

(U) u pajtal a lisik a taak'in yetel u beytal máanske'j ti jun p'éej tarjetaj je tux a katej ú beytaj a jo'os ke, k'abet yantech jun p'eel kuenta ti ahorro'

(T) Tarjeta de débito

(D) Es un medio de pago ligado generalmente a una cuenta (de ahorro, cheques) donde el usuario deposita sus recursos para disponer de ellos en la ventanilla de una sucursal bancaria, cajeros automáticos y/o establecimientos comerciales o Internet.

14. Jun p'éeel kweenta ti' baankoo tu'ux chequej kenaj meyaj tak'in

(U) jun p'éeel kwueenta ti' baankoo tu'ux kenaj li'is a taak'iin chen balej ya nuj ts'abaj teech jun p'eej chequera' tu'ux kenaj bo'ot balob yosaj ma' máansik taak'iin taj wetej', jun p'ej cheque jun p'éej ju'un ka firmatik je'ex jun p'éej pagare kun bin cobrabij ta baankoj. teech ka wilik wa a ch'aik jun p'eej tarjetaj.

(T) Cuenta de Cheques

(D) Es un tipo de cuenta bancaria que le permite poner dinero, o hacer un retiro. También le permite pagar cosas sin necesidad de usar dinero en efectivo, por ejemplo pagar con cheques. Son aquellas que incluyen una chequera; pueden o no incluir el uso de tarjetas de débito, pero lo que las caracteriza es que el dinero se puede retirar en cualquier momento, y no son cuentas de nómina pues no se deposita el sueldo en ellas.

15. Le ken a bis taak'in a ts'a te' baankoo'

(U) le chen a lí'is a taak'ino, ku kana'an ta'a ti' teech tumen u kuchil kanan taak'iin

(T) Depósito

(D) Es la acción que realiza una persona de poner una cantidad de dinero bajo la custodia y resguardo de una institución financiera que se hace responsable del mismo.

16. U ts'aabal meyaj taak'iin

(U) u p'éej pajtalil ti un yantaj teech taak'in yosaj u ya'abtaj a najalti' yan xan u pajtal a petik a taak'ine chen balej le tel winkob ku meyaj'ob tu kuchil kanan tak'ino'ob

(T) Inversión

(D) Instrumentos que buscan aumentar el capital, aunque, en algunos casos, existe el riesgo o posibilidad de perder dinero. Los planes de inversión incluyen una amplia gama que va desde sencillos productos bancarios, fondos de inversión, hasta otros más complejos como la bolsa de valores, pasando por las aportaciones voluntarias en las AFORES.

17. Leti' le taak'iin ku lí'isaj ku ts'aabal u k'iin u páajtal u jo'osa'alo'.

(U) letel lí'is taak'iin chen a jo'osej yan jun p'éej najal, chen balej taak'iin a lí'is'mo chen k'uchuk ku k'iniloj ka josik', waxane' u beytaj a mani'k CETES Uk'atu yale a ts'aja tak'iin ti u

meyajje gobierno', chen ts'oj ku k'uchu u k'inile ku suutul teeoh, u beytaj a wokoj ti internete' ka wilik, ma'atan a pe'tik a taak'iin.

(T) Depósito a plazo fijo

(D) Son aquellos depósitos que tienen la característica de que sólo se puede hacer retiro del dinero en ciertos plazos o periodos de tiempo y dan una pequeña ganancia o rendimiento y no pierdes capital. Incluye el pagaré bancario, el certificado de depósito e incluso, compra de CETES. Los CETES son una inversión a plazo fijo que la garantía de pago es el gobierno y puedes acceder a ella en internet, es una inversión segura.

18. Le ken u much'uba máak u li'is u taak'iin ti' baanko ka' náajlnak

(U) jun p'éel ba'al ti u meyaj a taak'iin le tej che'n a ts'aj meyaj tej baankoo, tu'ux ku ts'abij teeoh u naajal a taak'ino le te baankoo ku meyaj yetelo le ti ku manik deudas, aksiones, wa valores gubernamentales, wa u beytaj u manko' yakach balej ti xan u metik taak'iin, u kasilej u beytaj u p'ijtaj le taak'in a ts'amaj meyajoj'

(T) Fondo de inversión

(D) Es un instrumento financiero que reúne a personas que quieren invertir su dinero. El fondo se integra con el dinero de las personas y una entidad o institución se ocupa de invertirlo (cobrando comisiones) en una serie de activos, como acciones, valores gubernamentales, obligaciones bancarias, títulos de renta fija, derivados o una combinación de todos. Pueden tener mejores ganancias que en las cuentas de ahorro, pero también presentar pérdidas.

19. Jun p'éel majan taak'iin ku yúuchul yéetel u jaajil u yóol u su'utul

(U) le majan taak'iino ka'atu maak k'abet, jun tule lete ku ts'aku taak'iin majanbilo, y la'u tulo le te ku majan tak'iino, ku yako' bu k'iini cheen sutuk le taak'in ts'o'ok u majantalo, yan xanu yalaj bukaj u interes ke un bo'ote' máak k'atej taak'iinu majantoj

(T) Crédito o préstamo

(D) Es un acto a través del cual una persona o institución financiera (acreedor) confía dinero a otra (llamada deudor) por un periodo determinado, y una vez transcurrido el plazo, la

persona que recibió el dinero lo devuelve al acreedor agregando un pago adicional llamado interés.

## 20. Taak'iin ku ts'áabal majantbil tumen jun p'éel baankoo

(U) Chen ts'abak teech jun pej taak'in ti a majantej tenu p'éej baankoo, wa je' makamak institucion financiera je'ex le Sociedades financieras ti objetos multiples (SOFOME) yetel Sociedades Financieras Populares (SOFIPOS), yetel Sociedades financieras ti obejeto limitado (SOFULES) yetel lu la'ob, ma'jach ko'oj u tasa ti' interesi, yetel u kobrojile legal.

(T) Crédito o préstamo formal

(D) Cuando es proporcionado por una institución financiera que se dedica, como parte de su actividad principal, a intermediar recursos económicos. Existen diversos tipos de instituciones financieras que pueden ofrecer créditos formales, tales como bancos, cooperativas o cajas de ahorro formales, Sociedades Financieras de Objeto Múltiple (SOFOME), Sociedades Financieras Populares (SOFIPOS), Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFULES), entre otras.

## 21. Majan taak'iin ku beetik máak chen tu jeel máak

(U) májan taak'iin ti' u la máak ku k'atik teech yakach ba'aj yosaj, je'ex a nukul, ku betik a k'ubik ti' u ju'ni ha nukulo', yosaj u yikej jachaj yana sutik e majan taak'ino, u la'j baxané e máakobaj ya'ab u cobrakó interes.

(T) Crédito o préstamo informal

(D) Son los préstamos que se realizan entre particulares o entre éstos con instituciones, que en estricto sentido no son instituciones financieras, sino prestadores de servicios que facilitan el dinero a cambio de dejar en garantía un bien o tener un aval solidario. también estos prestamistas suelen cobrar intereses muy altos.

## 22. Majan taak'iin wa p'áax ku ts'aabal tu k'aaba' máak

(U) jun p'éej majan taak'iin ku ts'aba chen ti jun tuj máak k'abet a bisi'ik jun tuj máak k'ajo' milech, chen balej yan un la'j ilal wa u beytaj a sutkej taak'iino, kex 5 jab, yan xan u boli ti semanal, wa kiinsenal wa mensual, tech ken a wa' bix ken a boti'

(T) Crédito personal

(D) Es un crédito de monto fijo otorgado a una persona física, que requiere un aval, garantía prendaria y/o pagaré, cuyo plazo de pago puede ser desde tres hasta 60 meses (cinco años) y cuyos pagos pueden ser semanales, quincenales o mensuales.

23. P'aax ku k'áata'al tu yóok'ol u naay máak

(U) le' p'aaxe'laj kex 30 ja'ab ku ts'abaj teech ti a botik' a nay, ti u mak'anta'aj, ku ts'abaj teech ten u kúuchil meyaj taak'iin wa letej gobierno ts'ajik (INFONAVIT, FOVISSSTE) wa ju la' kuchilo'ob tu'ux ku majanta'a taak'iin.

(T) Crédito hipotecario (o de vivienda)

(D) Créditos a largo plazo (cinco a 30 años) destinados para la construcción, compra, ampliación o remodelación de bienes inmuebles (casa, departamento o terreno), otorgados por los bancos, instituciones públicas (INFONAVIT, FOVISSSTE) y otras instituciones financieras como los bancos.

24. Táarjeta ti' u yúuchul maanal le tu'ux u tojol le maanal' ku súutul u p'áax máak.

(U) u k'atu yalej chen ts'abak teech jun p'eej taak'iin a majentej u beytaj la máansik je tuxaj kat yetel le tarjetajo, watak u beytal a botik ba'ax ta ka manikej, e kena xuupoj yana botik te k'iin a wamo'.

(T) Tarjeta de crédito bancaria

(D) Se trata de un producto financiero emitido por un banco o institución financiera que es otorgado al abrir una cuenta de crédito. Dicho de otra forma, es un plástico que sirve como medio de pago en algunos establecimientos, con la característica de que el monto gastado es un préstamo que deberá ser liquidado en fechas establecidas.

25. Táarjeta ti' kredito ti' u yúuchul maanal chen ti' jun p'éel kúuchil.

(U) jun p'eej tarjeta' ti' kredito chen balej ti chen u p'eej kuchil u beytaj a manaj, je'ex Coppel, wa Elektra.

(T) Tarjeta de crédito comercial o departamental



(D) Opera bajo el mismo concepto que la tarjeta de crédito bancaria, pero el otorgante o acreedor es un establecimiento comercial, por ejemplo: coppel, elektra entre otras.

## 26. Múul majan taak'iin

(U) letel tu'ux' ku ts'abaj múul majan taak'iin je'ex ten (compartamos) wa microfinancieras, k'abet a mu'uch ku baj keex 6 wa 20 jun tulaj máak, k'abet a k'aomabaje'ex, le chen ts'abak teexe taak'iino ta' laklile'ex kenan sute'ex, u jats'utilej e max k'atej majan taak'ino ma tanu bo'ol chen u la'ob yanob te' much'ilob.

## (T) Crédito grupal

(D) Es el que otorgan algunos bancos (Compartamos) y las instituciones microfinancieras a grupos de tres a seis personas, en algunas hasta 20, en el cual los integrantes se conocen previamente, se organizan en forma voluntaria y tienen un responsable de grupo, donde la garantía principal es que se avalan entre ellos de manera solidaria, mancomunada e indivisiblemente. Lo interesante es que la persona que realiza el préstamo no paga solamente pagan los demás que forman el grupo

## 27. U k'iinil ku ts'aabal ti' u bo'ota'al p'aax.

(U) letej k'iin bukaj ken a waj chen a la'j bot e taak'iin a majanmo tu kuchil e lisaj taak'iin:

1- majan taak'iin ti a bo'taal

2- majan taak'iin ta kawaj

3- múul majan taak'iin

## (T) Plazo del crédito

(D) Lapsó durante el cual una persona se compromete a liquidar la deuda contraída con una institución financiera. El "Plazo del crédito" se captó para:

1- Crédito de nómina

2- Crédito personal

3- Crédito grupal

## 28. U bo'olil u ts'aabal majantbil taak'iin.

(U) le ken a bo'ote'ex ti u p'éej baankoo u majantik teech taak'iin, u k'atu yalej le ken a boto' le te' u to'jol u majanta'aj taak'iin, je'ex ke nu xupilej ku ts'ajik majanbi.

(T) Tasa de interés del crédito o préstamo (a PAGAR)

(D) es la tasa de interés que te cobra banco o institución financiera por el dinero que te presta. El prestamista (oferente de fondos) realiza un sacrificio cuando presta su dinero al posponer su Consumo. El interés representa una compensación por este sacrificio.

29. Kúuchililo'ob li'isik u taak'iin máak ti' u ts'a'ob meyaj a taak'iin ka naajalnak

(U) laklu kúuchil u kanantaj taak'iin, tux kulaj lí'isik u taak'ine ak máako'ob, le baankojo ku xan meyajob yetel a taak'inoj, ku jeel ts'ako'ob majanbi wa ku máanko'ob aksiones, wa bonos, ti u pajtal u nojoch tal le lu'um weyaj. ku yalaj bix u meyajob ten Secretaria ti Hacienda yetel Credito Publico tak yetel Comision Nacional Bancaria ti Valores ka'nanta'an u meyajob ten Banco ti Mexico.

(T) Institución financiera

(D) Son empresas o negocios dedicados a la actividad financiera a través de la intermediación de recursos, esto es, captan el ahorro de la población y lo ponen en circulación a través de créditos o la adquisición de acciones o bonos emitidos por empresas comerciales, entre otros servicios, para impulsar el desarrollo económico del país. Las instituciones financieras en México están reguladas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y supervisadas por el Banco de México.

30. U jejeláasil u najil baankoo tu'ux ku li'isa'al taak'iin.

(U) u jejeláasil u najil baankoo tux ku kanantaj taak'iin, u meyajobe u ts'ako'ob taak'iin majanbi ten max k'abe'eti', u beytaj u ts'akoj teech wa yana taak'iin a majanme ti baankoo jun p'éej tarjeta ti kredito, wa yan taak'iin a li'isme ti baankoo jun p'eej tarjeta ti debito, ya bula'ob. u meyajobe ti jujuntul máak

(T) Sucursales bancarias (bancos)

(D) Son instituciones financieras que cumplen la función social de mediar entre quienes cuentan con dinero y quienes lo necesitan facilitando así, el flujo de dinero a través de medios de pago como son las tarjetas de crédito y débito, los cheques, las transferencias electrónicas, domiciliación, etcétera. Se caracterizan por ofrecer un servicio a nivel personal.

31. mu'uch líi'sik u taak'iin ichi la bajile'ex

(U) u ka' tu yalej mu'uch lisaj taak'in yetel a wet meyaj, wa a lak'ob, wa a éet bisbail, jun tuj ku lisik, ma ti baankoji, le u muuch mu bajo'obo u lisoj taak'ino ya nu yako'ob bukaj u k'iini ku líi'sbi' jun p'eej sutuk wa' jun p'eej jab, chen k'ubukte'ex , wa yáan máak majante taak'in lisanoj ku bo'ot ku najalí, ts'oój kej ku t'oxoj ichi tu laklil u ts'amu k'aaba'ob.

(T) Caja de ahorro

(D) Se refiere a las que organizan entre compañeros del trabajo, vecinos o con un grupo de amigos sin ninguna regulación ni supervisión, donde todos los participantes guardan dinero por cierto tiempo y lo reciben al final del periodo (generalmente un año); los intereses que pagan los integrantes que piden prestado, se reparten al final del periodo entre los afiliados, por lo que reciben su dinero con ganancia.

32. U najil páay taak'iin

(U) u kúuchil tux ku majan ta'a teeche taak'iin chen a p'at jun p'éej la nukul, chen balej yan a bo'otik u k'iniil ku majantiko' teeche taak'ino u k'awahe' u interesi', ku yilaj u meyajob ten Procuraduría Federal ti Consumidor (PROFECO) ma' ten Comisión Nacional Bancaria ti Valores (CNBV)

(T) Casa de empeño

(D) Son instituciones o empresas que prestan un determinado monto de dinero a cambio de un bien o prenda (cualquier tipo de joya, electrodomésticos, motocicletas) dejado como garantía; generalmente los intereses que cobran son muy altos. Al estar catalogadas como establecimientos comerciales, las regula la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO) y no la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). Como ejemplo está el Monte de Piedad, casa de empeño, tío rico, etc.

33. u mejen kúuchil u meyajtaj taak'iin ti mejen kajo'

(U) u najil le microfinancieras u bilaj u yo'oksik máakoj ma' jach yan taak'intiobi' yosaj u pajtaj u meyajo'ob tu yetelo'ob, ku ts'ajik kredito', ti' u meti'k u konolo'ob, ti u yantaj taak'in ti'ob.

(T) Institución Microfinanciera

(D) Las Instituciones de Microfinancieras (IMF) son entidades cuyo principal objetivo es la introducción de personas y microempresarios de escasos recursos en el uso y manejo del dinero, a la vez que en el acceso a los servicios financieros que les permitan iniciar un negocio para, posteriormente, obtener una rentabilidad periódica del mismo. Con este fin, otorgan microcréditos, que son préstamos que compatibilizan características financieras y características de tipo social .

34. Instituto ti' Proteccion ti' Ahorro Bancario (IPAB)

(U) le' laj tu junaj ku meyaj ma' yetel le Administracion Publica Federal, chen yetel Secretaria yetel ti' Hacienda ti' Credito Publico, ts'ajan u meyajo' yetel le almaj t'aano' ti lakaj máak, leti'ob ilík tu lakaj meyaj ti taak'in ti' baankoojo, yo'osaj mu k'as meyajta'aj la' taak'in, yetel lakaj ku meyajkej te almaj t'aano'ob ts'íta'an te' Ley ti Proteccion ti Ahorro Bancario yetel Ley ti' Instituciones ti Credito.

(T) Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB)

(D) Es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, sectorizado a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, el cual tiene como mandato legal administrar el sistema de protección al ahorro bancario de México (seguro de depósitos), en beneficio de los ahorradores que realicen operaciones bancarias consideradas como obligaciones garantizadas (depósitos, préstamos y créditos), de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Protección al Ahorro Bancario y la Ley de Instituciones de Crédito.

35. Comision Nacional ti' al Proteccion ti' Defensa ti' Usuarios ti' Servicios Financieros (CONDUSEF)

(U) U kúuchil ti' u yuba'al u t'aan laka' máak ku meyajti'k taak'in, ku meyaj yetel Secretaria ti Hacienda yetel Credito Público, le ti'ob kanantik lakli u toj meyaji' le baankojobo yete la' taak'in a ts'ama ti u liso'ob, le ti'ob ts'ajik a wojet ba'ax ku yuchu, yetel leti'ob esik teech ba'ax

k'naan teech a wojetik ti u kanantaj a taak'inex, u beytaj a táaj ku pólo' wa xan yan ma'ax meyajtik ka'as a taak'in.

(T) Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF)

(D) Es una institución pública, dependiente de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, encargada de proteger los derechos de los usuarios de servicios y productos financieros, cuyas funciones incluyen orientar, informar y promover la educación financiera, así como atender y resolver las quejas y reclamaciones de los usuarios de servicios financieros.

36. U yuumil botik teech ba'aj a botmaj u kanantaj.

(U) U kúuchil wa u yuumil bo'otik u tójo' wa uts'kinsik jun p'éel loobil ken úuchuk to'on, wa ti'in nu'kulo'on in asegurarmo'on wey tu lúmil mexico ku yilaáj u' meyajto'ob ten Comision Nacional ti Seguros ti Fianzas (CNSF)

(T) Aseguradora

(D) Es la institución financiera que cubre los riesgos a los que puede estar sujeta una persona, institución o empresa. En México, las aseguradoras son reguladas y supervisadas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF).

37. U bo'olil jun p'éel ju'un ku beeta'al ti' jun p'éel kúuchil utia'al u kanata'al wa u su'utul u toojol jun p'éel loob ku yúuchul ti' jun p'éel ba'al ko'oj u tojol.

(U) jun p'éej ju'un tu'ux ka asegurartik jun p'éej ba'aj koju tojo, wa xan a kuxtal, ku yai'k wa úuchu'k wa bati'e ku bota'aj, wa je'ex ba'aj tu peta'aj yan u suutuj teech u tojo' wa xa'n kuchuk kimik ku bota'aj wa uchuk wa ba'ax ti je'ex bix u yake ju'no.

(T) Seguro

(D) Es un contrato (póliza) por medio del cual una persona (asegurado) contrata con una compañía (aseguradora) una prestación o servicio para cubrir un riesgo a cambio de un pago o prima. Por ejemplo un seguro de vida, seguro de automóvil, seguro de casa.

38. Jun p'éel bo'ol ku beeta'al ti' u láak' jun túul máak ken kíimik.

(U) wa úuchuktech ba'aj taj kuxtal ku botaj ta' tech, wa kiimik máak u asegurarmubaje ku bo'otal ti' ha láak'.

(T) Seguro de vida

(D) Es el que cubre el riesgo de muerte, incapacidad o invalidez de las personas.

39. U tojol u bo'olil ken a beet ti u tuj aseguradora' chen a asegurarta'ba

(U) lete' bo'ol kena bet ti jun p'eej aseguradora chen a asegurartaj jun p'eel a nukul wa je'ex a nay, a coche', waj a kuxtaj.

(T) Prima

(D) Es la cantidad de dinero que paga el contratante o asegurado a la compañía de seguros a cambio de la cobertura y protección de un riesgo.

40. Afore (Administradora ti' al Fondos ti' a bin Retiro')

(U) U naajil ti' u líi'isa'al u taak'iin jun túul meeyji máak ya'an jun p'éej malo'ob meyajti' ku ts'aabal ti' u yuumil u meyaj, le jo'ol póopo' (gobierno) yéetel leti' ka yaanlak ti' jun p'íit taak'iin ti' u kuxtal ken ts'o'oko u meyaj.

(T) Afore (Administradoras de Fondos para el Retiro)

(D) Son instituciones financieras que administran las aportaciones de dinero que hacen los trabajadores, sus patrones y el gobierno para asegurar las pensiones para el retiro.

41. Bo'ol ku beeta'al wa ku k'amik jun túul máak ken ts'o'okok u meyaj wa ken úuchuk loobti'.

(U) yosaj toja woo'l chen meyaj nakech wa xaan k'oja'anakech ka bo'ta'aj yetel taak'iin, te k'iino k'ojanecho, wa to'op lech tu laklil a kuxtale yan a bota'aj tu laklil a kuxtal, e taak'in ku botaj techo aj AFORE Administradoras ti Fondos ti al Retiro, ku ts'abaj teech chen laj ts'okok a meyaj.

(T) Pensión

(D) En relación con la seguridad social, es un pago temporal o de por vida que recibe una persona que tienen un contrato laboral o empleo formal , cuando se encuentra en una situación que la hace acreedora de una cantidad económica, ya sea de los sistemas públicos

de previsión nacionales o de entidades privadas. Así pues, es la compensación económica que recibe un trabajador retirado por parte de instituciones de seguridad social, así como de las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORE).

#### 42. U beelil u séeb máan taak'in

(U) u kúuchilo'ob baankoo, u kúuchil a jo'sik taak'iin seb chen yana lismi je'ex HSBC, SANTANDER, BANCOMER wa BANAMEX, letej kúuchil ilik bix u meyajo'ob jun p'éej baankoo, ko'onex in tukul to'on jun p'éej tienda ku k'amik tuxtaj taak'iin, wa josaj taak'in ti u p'éej banco azul, e tiendajo letie' (corresponsal bancario), tu'xej, tu lakli le winikoboj u beytaj u meyajob ku taak'inob.

#### (T) Canales financieros

(D) Son las sucursales bancarias, cajeros automáticos (HSBC, SANTANDER, BANCOMER, BANAMEX, etc.) y corresponsales bancarios, medios por los cuales la población puede tener acceso a los servicios financieros.

#### 43. Baanko ti' a selular

(U) Lela' u k'áat u ya'ale' u baankoo yaan ti' a selulaar wa u nu'ukulil a t'aan. Te'ela' ku ts'aabal teech a kweenta, ken ts'o'oke' ka wéensik ti' a selulaar u prograamail ka páajchajak a wookol ta kweenta, u beytal a bo'otik ba'al yéetel wa a túuxtik taak'iin tu jeel kweentail.

#### (T) Banca por celular

(D) Servicio que vincula la cuenta bancaria con el número celular, para realizar transferencias de una cuenta a otra en el mismo banco, e incluso entre diferentes, que permite efectuar pagos de créditos y tarjetas del mismo banco o a cualquier otro, así como pagos de servicios o domiciliarlos, consultar estados de cuenta y también realizar aclaraciones.

#### 44. Taak'iin ku túuxta'al táanxel noj lu'um tumen u meejil máakilo'ob ak lu'um.

(U) le taak'iin ku túuxta'al tene ak máako'ob i k'ajóolta'an wa i láak'o'on ku tuxko' ti baankoo, ku meyajo'ob tanxej noj lu'um ku kuchuj wey ti kajalo'na.

#### (T) Remesa internacional

(D) Dinero en moneda nacional o extranjera proveniente de otro país y transferida de diversas formas, ya sea a través de familiares o conocidos, transferencias bancarias o mediante empresas especializadas en este tipo de operaciones.

45. U jejeláasil taak'iino'ob

(U) lakaj taak'iin yan tu la' noj lu'um k'ajóota'an tu lakaj yok'ol kaab, je'ex u taak'iin estadounidense', u taak'iin europeo, u taak'iin beliseño'

(T) Divisas

(D) Cualquier moneda o efecto mercantil aceptado internacionalmente como medio de pago, es toda moneda extranjera que no sea de su país de origen. El dólar es la moneda estadounidense, el euro es la moneda europea y el dólar beliseño es la moneda de Belice.

46. U sáajkilil u pe'eta'al jun p'éel ba'al.

(U) u sáajkilil u pe'eta'al jun p'éel ba'al le betike yanchan e seguro, ti u botik teech wa ta petaj u p'éej ba'aj ko'uju tojo'.

(T) Riesgo

(D) Se define como la probabilidad de que suceda un evento adverso y sus consecuencias por lo que es el objeto del seguro como medida de prevención de un acontecimiento incierto, que de producirse obliga al asegurador a pagar la indemnización convenida.

Aquí termina el glosario financiero

## **V. Resultados de la Encuesta**

En esta sección se presentará los resultados de la estadística descriptiva de las dos comunidades objetivo, seguidamente el análisis de los modelos de regresión logística y por último la discusión de resultados.

### **V.1. Estadística descriptiva**

Para dar claridad a los resultados generales, se presentan dos secciones, cada una correspondiente a las comunidades evaluadas.



### V.1.1. Educación financiera Manuel Antonio Ay

En la localidad de Manuel Antonio Ay el resultado de la muestra fue de 112 personas a encuestar, donde 46 son del sexo masculino que representan un 41% de la muestra y del sexo femenino fueron encuestadas 66 que representan un 59% de la muestra, las mujeres son el sexo dominante en la comunidad, con respecto a la edad, el rango de edad se encuentra de entre los 18 años, siendo este el más joven, a 78 años el más longevo, la edad promedio de la comunidad se encuentra entre los 35-36 años.

Se analizo los datos obtenidos de la encuesta de educación financiera de tres diferentes formas, en general por toda la comunidad, un análisis por sexo y otro por el nivel de ingreso

En el Cuadro 9 se muestran los resultados obtenidos de la encuesta de educación financiera

#### **Cuadro 9 Resultado Individual de educación financiera de Manuel Antonio Ay**

Criterio	Total	Porcentaje
4-5 Alto conocimiento	14	12.50%
3-4 Buen conocimiento	33	29.46%
2-3 Regular conocimiento	36	32.14%
1-2 Poco conocimiento	29	25.89%
Total	112	

En la localidad solo un 12.50% tiene un nivel alto de conocimiento sobre las finanzas, un 29.46% presentan un conocimiento aceptable, el 25.89% de la población se encuentra rezagada de educación financiera, sin embargo, la mayor proporción que es el 32.14% de la población tienen un conocimiento regular. El promedio más alto que obtuvo la comunidad en educación fue de 4.77, la máxima calificación es que se puede obtener es de 5, el promedio más bajo fue de 1.20, el promedio general de educación financiera obtenido fue de 2.78 nos dice que la comunidad de Manuel Antonio Ay tiene un nivel de conocimiento regular. Con base a un análisis por reactivos se encontró que en general la comunidad tiene un amplio conocimiento sobre lo que es una “casa de empeño” y lo que más ignoran o no saben lo que es una “remesa internacional”.

Se presentan los resultados de educación financiera, con respecto al sexo, comenzado con el sexo masculino (ver Cuadro 10)

### Cuadro 10 Resultado Individual de educación financiera: Hombres

Criterio	Total	Porcentaje
4-5 Alto conocimiento	7	15.22%
3-4 Buen conocimiento	12	26.09%
2-3 Regular conocimiento	16	34.78%
1-2 Poco conocimiento	11	23.91%
Total	46	

Los resultados que obtuvo en educación financiera el sexo masculino nos dicen que solo el 15.22% cuenta con un alto conocimiento sobre finanzas, un 26.09% se encuentra con un buen conocimiento, un 23.91% presentan bajo conocimiento, se destaca que la población masculina se encuentra con un conocimiento regular en educación financiera con 34.78%.

La calificación más alta que obtuvo un hombre fue de 4.77 donde 5 es la máxima calificación que pueden obtener, la calificación más baja que se obtuvo fue de 1.2, el promedio general para los hombres fue de 2.83

Se realizó un análisis por reactivo para observar en qué los hombres de esta comunidad presentan un mayor conocimiento, el análisis arrojó que tienen mayor conocimiento sobre “pensiones”, donde presentaron menos conocimiento fue en “remesas internacionales”.

Las mujeres de la comunidad de Manuel Antonio Ay presentaron los siguientes resultados (ver Cuadro 11)

### Cuadro 11 Resultado Individual de educación financiera: Mujeres

Criterio	Total	Porcentaje
4-5 Alto conocimiento	7	10.61%
3-4 Buen conocimiento	21	31.82%
2-3 Regular conocimiento	20	30.30%
1-2 Poco conocimiento	18	27.27%
Total	66	

Fuente: elaboración propia

Se obtuvo que el 10.61% de las mujeres presentan un alto conocimiento, un 30.30% tiene un conocimiento regular sobre las finanzas, el 27.27% presentan deficiencia de educación

financiera, en cuanto el 31.82% de las mujeres concentran un buen nivel de educación financiera.

La calificación individual más alta que obtuvo una mujer fue de 4.42 de un máximo de 5, el promedio más bajo fue de 1.26, el promedio general de educación financiera de las mujeres de Manuel Antonio Ay es de 2.74.

El análisis por reactivo dice que las mujeres presentan más comprensión de lo que es una “casa de empeño” y lo que más desconocen es la “Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF)”

Además, se observó el comportamiento de la educación financiera con respecto al ingreso, con referencia al Cuadro 12, se observa los promedios de evaluación de educación financiera. Con respecto a los 3 niveles de ingreso, llama la atención que la mayoría de la población de esta localidad presenta un ingreso mayor de la línea de bienestar, un 40.17% presentan un ingreso de nivel 3, el 35.71% se encuentra con un ingreso mensual inferior a la línea de bienestar mínimo, un 24.10% es de segundo nivel arriba del bienestar mínimo, pero debajo de bienestar.

Se analizan los promedios de educación, se obtiene un dato interesante en la relación que tiene en nivel de ingreso, ya que entre más alto sea el ingreso mayor será nivel de educación promedio, se ve en el Cuadro 12, el nivel 1 de ingreso presentan un promedio de 2.70, los de nivel de ingreso 2 tienen un promedio menor que es de 2.50, pero el nivel 3 presenta un promedio de educación de 3.03.

Respecto a los promedios por reactivos, la población que se encuentra debajo de la línea de bienestar tiene mayor conocimiento es casa de empeños, esto se entiende debido que su ingreso no es suficiente y recurren a realizar un préstamo a estas instituciones, otro dato interesante es sobre el nivel 3 de ingreso ellos presentan un mayor conocimiento sobre los que el ahorro.

### Cuadro 12 Educación financiera por nivel de ingresos

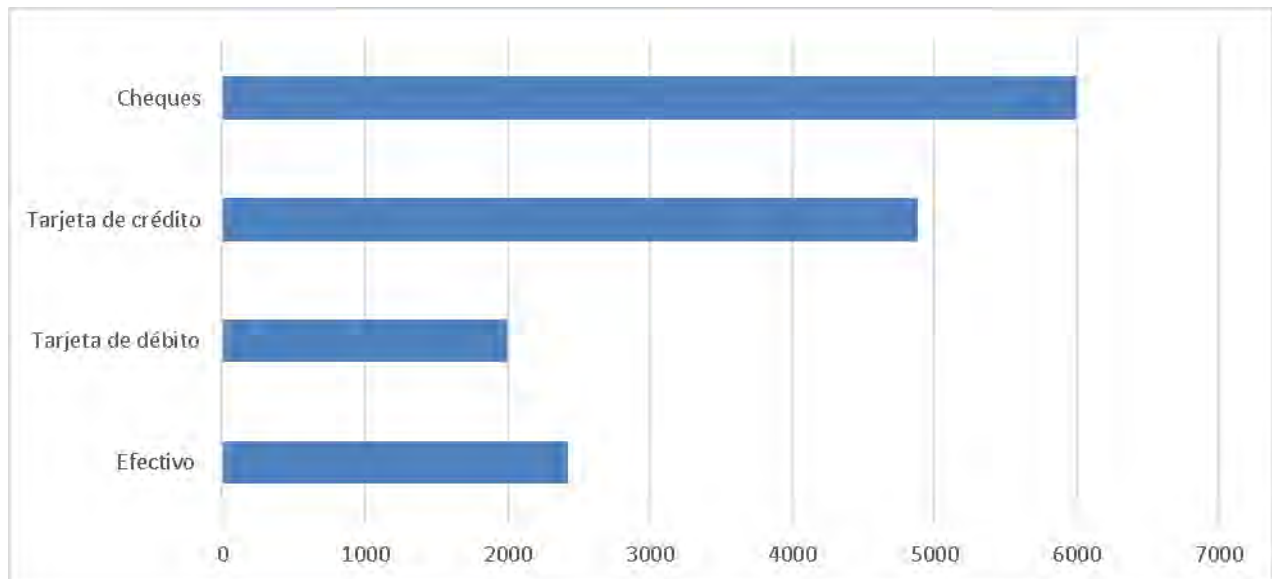
	Resultados generales			Resultado por reactivo	
	Promedio	Promedio Max	Promedio Min	Mejor conocimiento	Menor conocimiento
Ingreso 1	2.70	4.00	1.29	Casa de empeño	CONDUSEF
Ingreso 2	2.50	4.42	1.20	Gasto	Remesa internacional
Ingreso 3	3.03	4.77	1.26	Ahorro	IPAB

Fuente: elaboración propia

#### V.1.2. Inclusión financiera Manuel Antonio Ay

Los pobladores de esta comunidad la forma de pago que más utilizan es en efectivo, el 82.1% dijo que siempre su gasto promedio mensual en efectivo es de 2,425.09 pesos, el 10.7% hacen uso de tarjetas de crédito y débito para sus pagos, gastan en promedio 2,008.33 pesos usando tarjeta de débito y 4,883.33 pesos con tarjeta de crédito, el 1.8% dijo que usan cheques para pagar, mensualmente gastan 6,000 pesos. (Gráfica 3)

**Gráfica 3 Monto promedio mensual**

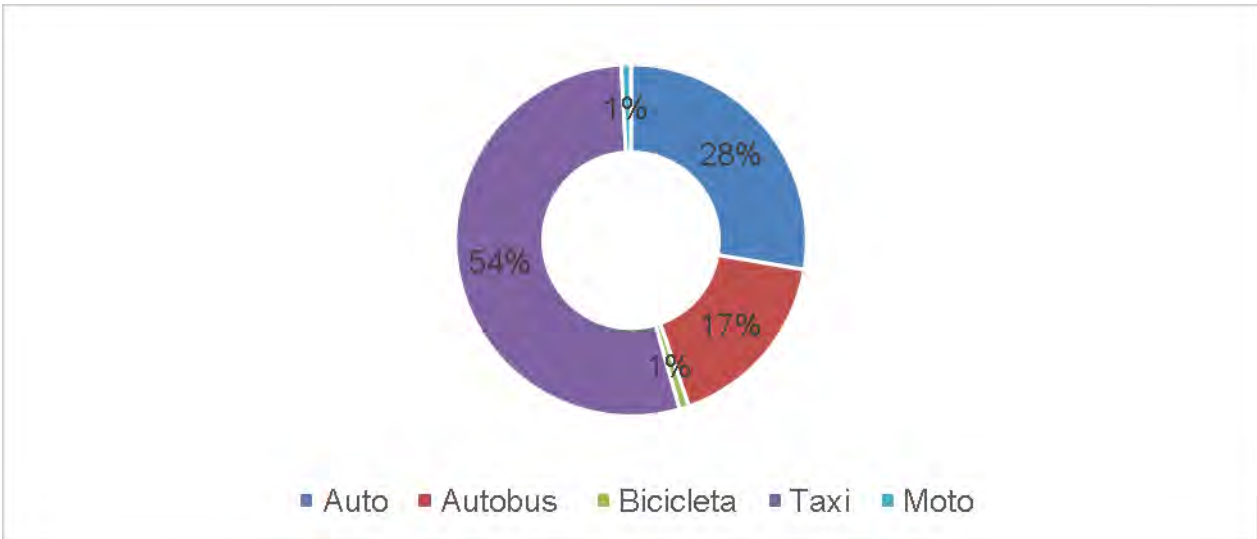


Fuente: elaboración propia

La distancia promedio que les toma llegar a la sucursal bancaria más cercana es de 40 minutos, un 54% de la de los habitantes de Manuel Antonio Ay usan taxi como medio de

transporte para llegar a la sucursal bancaria, un 28% usan vehículo propio, el 17% espera un autobús, el 1% va en bicicleta o en motocicleta.

**Gráfica 4 Medio de transporte**

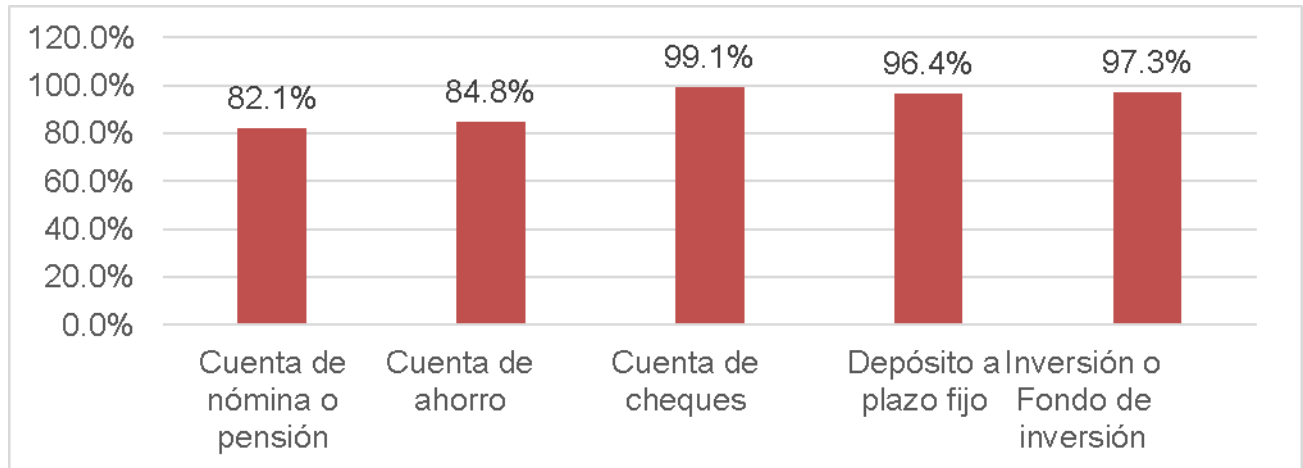


Fuente: elaboración propia

Un dato interesante es que un 54.46% de la población no ha ido a una sucursal bancaria desde hace más de un año, una de las razones es por la lejanía de las instituciones y otra razón es que no tiene la necesidad de ir. El 51.79% de la población que tiende a ir regularmente a una sucursal bancaria es por motivos de retirar efectivo, 18.75 % es por cobro de cheques, el 33.93% es por realizar depósitos, el 16.96% realiza sus pagos de algún servicio, el 14.29% es para realizar el pago de sus tarjetas de crédito y solo el 10.71% han asisten por alguna aclaración o reclamaciones en sus cuentas.

Con respecto a las cuentas bancarias el 67% de la población dijo no tener ninguna cuenta en estas sucursales, la razón principal por la cual no tiene cuenta bancaria es porque no les alcanza sus ingresos, son insuficientes o variables. En la Gráfica 5 se observa que el 84.8% no tiene alguna cuenta de nómina o pensión, un 84.8% del poblado no han solicitado una cuenta de ahorro formal, el 99.1% no manejan cuenta de cheques, un 96.4% no requieren una cuenta de depósito a plazo fijo y el 97.3% no tiene cuenta de inversión

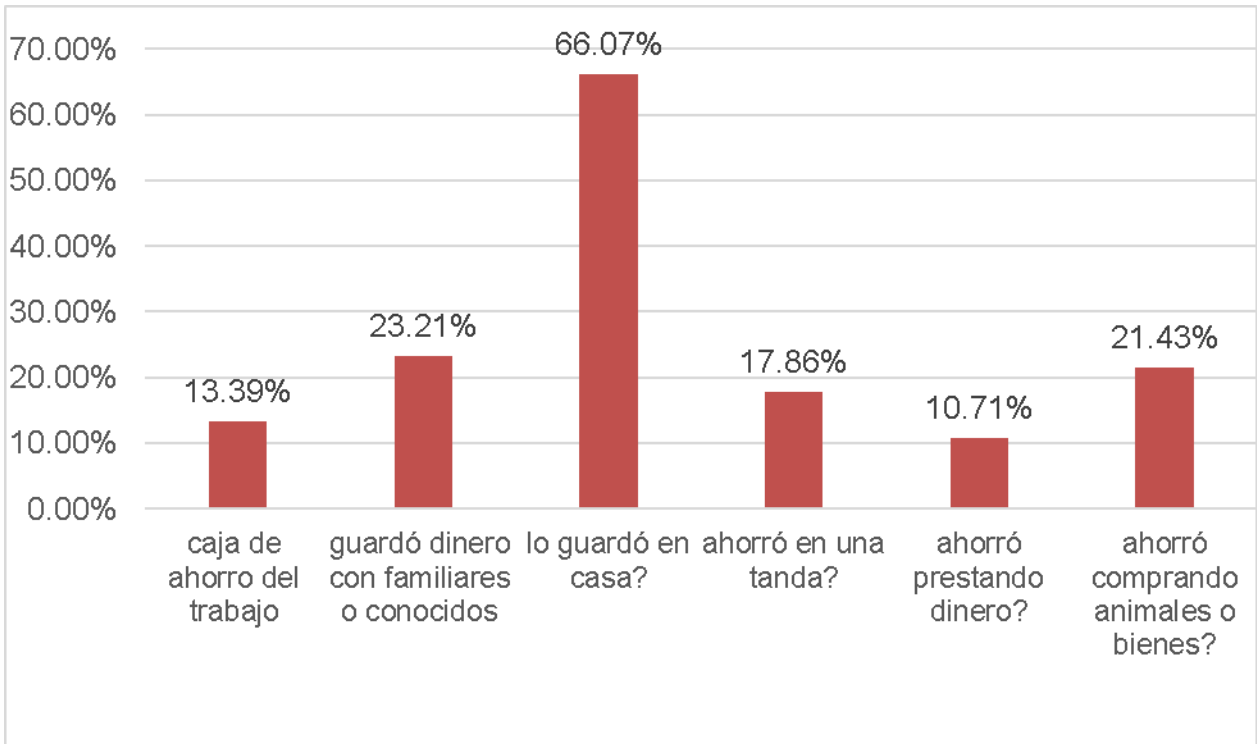
**Gráfica 5 Porcentaje de personas que no tiene un tipo cuenta formal**



Fuente: elaboración propia

Con respecto a la Gráfica 6 se observa que el 66.07% prefieren tener su dinero “bajo el colchón” en casa como forma de ahorro, el 23.21% confía su dinero con algún familiar o conocido, el 21.43 % determino ahorrar comprando animales o bienes, el 17.86% ahorró en una tanda, el 13.39 opto por ahorrar en caja de ahorro del trabajo y el 10.71% es una persona prestamista.

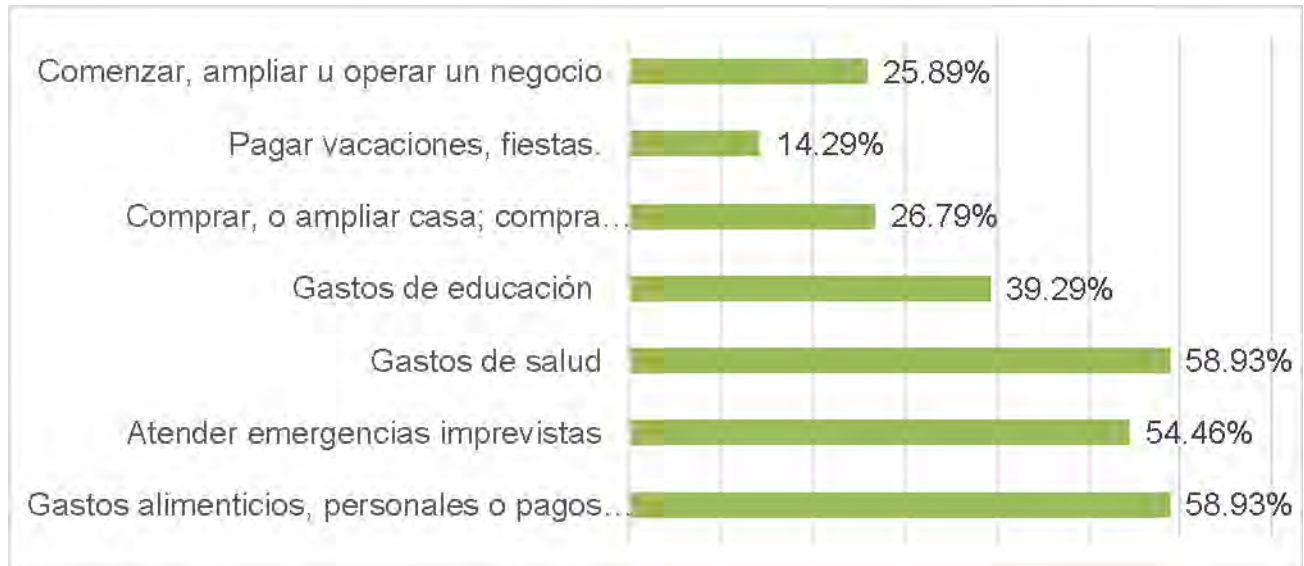
**Gráfica 6 Preferencia de ahorro informal**



Fuente: elaboración propia

Las personas que prefieren o puede guardar su dinero, el 58.93% dijeron que gastan su ahorro en gastos alimenticios, personales y gastos de salud, seguida con un 54.46% que utilizan su ahorro para poder confrontar alguna emergencia en el futuro, el 39.29% usa su ahorro para gastos en educación, el 26.79% tiene ideas de inversión en un patrimonio, el 25.89% usan su ahorro para sus negocios o para poder iniciar un negocio y un 14.29% lo gasta en fiestas o para poder pagar vacaciones (ver Gráfica 7).

**Gráfica 7 En qué gastan su ahorro**



Fuente: elaboración propia

### V.1.3. Educación financiera Felipe Carrillo Puerto

En la ciudad de Felipe Carrillo Puerto se aplicó la encuesta de Inclusión y educación financiera Maya, una muestra de 266 personas mayor de los 18 años y que radique o vive en la ciudad de Felipe Carrillo Puerto.

Durante el trabajo de campo para la aplicación de la encuesta se obtuvieron los siguientes resultados. Se encuestó a 166 hombres que representa el 62% y 100 mujeres que representa el restante, 37% de la muestra. El rango de edad es de 18 a la más alta que se capturó es de 82 años, el promedio de las edades es de 38-39 años.

De igual manera que en Manuel Antonio Ay, se analizó los datos obtenidos de la encuesta de educación financiera de tres diferentes formas, en general por toda la comunidad, un análisis por sexo y otro por el nivel de ingreso.

FCP tienen un promedio de calificación de 2.10 en educación financiera siendo la mínima de 1 y la máxima de 4.91. La población de FCP tiene mayor conocimiento en Gasto y un menor conocimiento en Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB). En el Cuadro 13 se puede apreciar que el 8% de la población tienen un alto conocimiento en educación financiera, el 9% tiene un conocimiento aceptable, el 28% tiene un conocimiento regular y



el 55% de FCP tiene poco conocimiento de educación financiera, siendo la que ocupa más de la mitad de las población de FCP.

Cuadro 13 Resultado individuales de educación financiera en Felipe Carrillo Puerto

Criterio	Total	Porcentaje
4-5 Alto conocimiento	21	8%
3-4 Buen conocimiento	25	9%
2-3 Regular conocimiento	75	28%
1-2 Poco conocimiento	145	55%
Total	266	100%

Fuente: elaboración propia

La educación financiera analizado por sexo como puede se puede observar en el Cuadro 14 la relación de la educación financiera respecto al sexo masculino, el promedio de calificación que se tuvo fue de 2.02, la calificación mínima fue de 1, la máxima es de 4.67.

En el Cuadro 14 se puede ver que 58% de los hombres tiene poco conocimiento en educación financiera, solo el 7% tiene un alto conocimiento en educación financiera.

Cuadro 14 Resultado individual educación financiera: hombres FCP

Criterio	Total	Porcentaje
4-5 Alto conocimiento	11	7%
3-4 Buen conocimiento	16	10%
2-3 Regular conocimiento	43	26%
1-2 Poco conocimiento	96	58%
Total	166	100%

Fuente: elaboración propia

En el caso del sexo femenino, se obtuvo un promedio de calificación de 2.22 en educación financiera, con un mínimo de 1 y un máximo de 4.91, en la Cuadro 15 se puede apreciar que el 49% tienen poco conocimiento en educación financiera y solo el 10% tiene un alto conocimiento en educación financiera.

Cuadro 15 Resultado individual de educación financiera: mujeres FCP

Criterio	Total	Porcentaje
4-5 Alto conocimiento	10	10%
3-4 Buen conocimiento	9	9%
2-3 Regular conocimiento	32	32%
1-2 Poco conocimiento	49	49%
Total	100	100%

Fuente: elaboración propia

La educación financiera respecto al ingreso, retomando que son tres niveles, tipos de ingreso 1: bajo, ingreso 2: medio, ingreso 3:alto, como se puede observar en la Cuadro 16 el promedio de calificación de las personas que tienen un ingreso bajo es de 1.71, tienen poco conocimiento, entre estas personas la calificación más alta obtenida fue de 4.29 y como un mínimo de 1, concentran mayor conocimiento en sobre Depósitos y desconocen sobre el Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB).

En el Cuadro 16 se puede apreciar que las personas de ingreso nivel 2 tiene un promedio de calificación de 1.78, este promedio es más alto, 0.07 puntos de diferencia respecto al promedio de ingreso bajo, una persona presentó un máximo de calificación de 4.45 y otra de mínimo de 1, en cuanto a educación financiera, en este nivel de ingreso tiene mayor conocimiento sobre el concepto de gasto, y el menor conocimiento sobre CONDUSEF.

Para terminar con el apartado del Cuadro 16, las personas que se encuentran por arriba de la línea de bienestar un promedio de calificación de 2.47 muy cercano al conocimiento regular, la máxima calificación obtenida fue de 4.91 y un mínimo de 1, presentaron mayor conocimiento sobre lo que es el Gasto y un menor conocimiento en Remesa Internacional.

Cuadro 16 Educación financiera por nivel de ingreso

	Resultados generales			Resultado por reactivo	
	Promedio	Promedio Max	Promedio Min	Mejor Conocimiento	Menor Conocimiento
Ingreso 1	1.71	4.29	1.00	Deposito	IPAB
Ingreso 2	1.78	4.45	1.00	Gasto	CONDUSEF
Ingreso 3	2.47	4.91	1.00	Gasto	Remesa Internacional

Fuente: elaboración propia

Como se puede notar en los promedios generales de cada nivel de ingreso fue incrementándose, esto quiere decir que mientras tengas un ingreso alto se tiene una mejor educación financiera.

#### V.1.4. Inclusión financiera Felipe Carrillo Puerto

La forma de pago que siempre utilizan es el efectivo al momento de hacer compras. Con respecto las de tarjetas de débito el 25% de la población la utiliza para hacer sus compras por lo que el 75% nunca ha utilizado una tarjeta de débito para comprar.

El 17% de las personas declararon el uso de la tarjeta de crédito, en cambio el 83% de la población adulta en FCP no ha utilizado ninguna vez la tarjeta de crédito. El uso de cheque solo el 4% de la población lo utiliza para hacer compras.

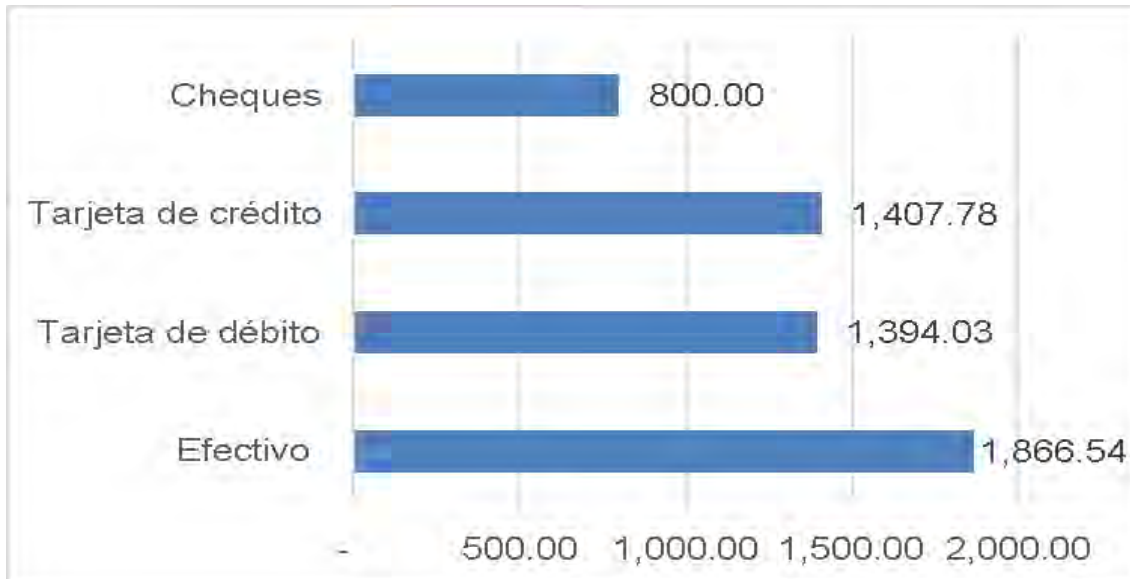
En FCP el gasto promedio en efectivo es de 1,866.54 pesos mensuales, y lo que la mayoría de la gente declaro que gasta en el hogar y en inversión, la primera corresponde al gasto de alimentos, ropa, vestimenta y la segunda es cuanto a materiales de trabajo, surtir mercancía. Etc.

El monto con tarjeta de débito en promedio es 1,394.03 pesos se puede apreciar en la Gráfica 8 y la gente lo utiliza en gastos del hogar y gastos personales, en cuanto al primero se refiere a alimento, canasta básica, abarrotes y el segundo se refiere a vestimenta, calzado, etc.

El gasto promedio en compras utilizando la tarjeta de crédito es de 1,407.78 (vea Gráfica 8) y se gasta más en tecnología y pagos de servicio, la razón principal que en la actualidad se ha expandido el pago de servicio en diferentes instituciones comerciales con las que realizan convenio, además, tiene un rápido acceso al dinero por esa razón gastan en estas cosas.

En cuanto uso de cheque solamente el 0.4% de la población de FCP ha utilizado el cheque para realizar pagos, por el monto de 800 pesos mensuales (vea Gráfica 8), y se utiliza para inversión en el negocio o empresas que manejan.

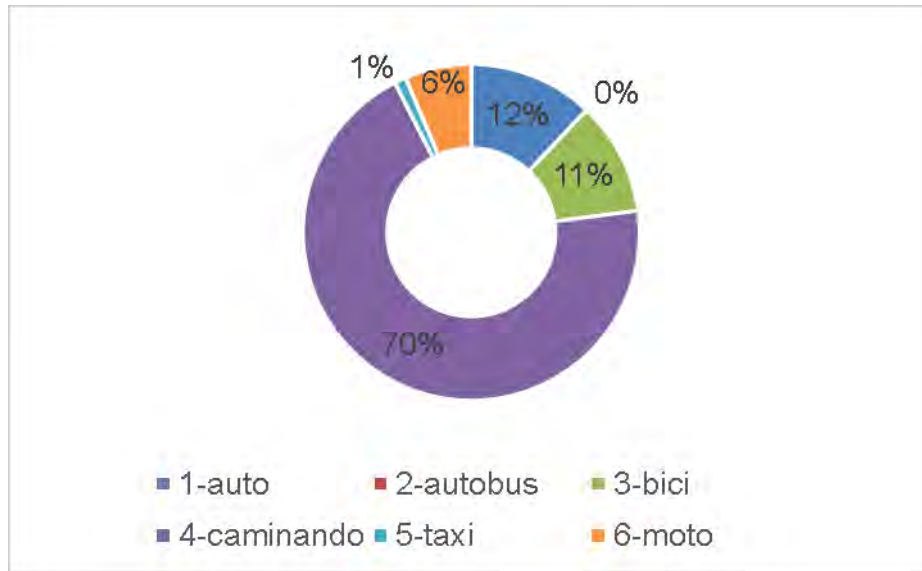
**Gráfica 8 Monto promedio de gasto mensual**



Fuente: elaboración propia

En promedio una persona para desplazarse de su domicilio a la sucursal bancaria o cajero automático más cercano es de 10.14 minutos. El medio de transporte que más utilizan para trasladarse a la sucursal bancaria o cajero automático es caminando que representa el 70% de la población de FCP, seguidamente por el auto como que corresponde el 12% de los encuestados en FCP, mismo que se puede apreciar en la Gráfica 9.

**Gráfica 9 Medio de transporte**



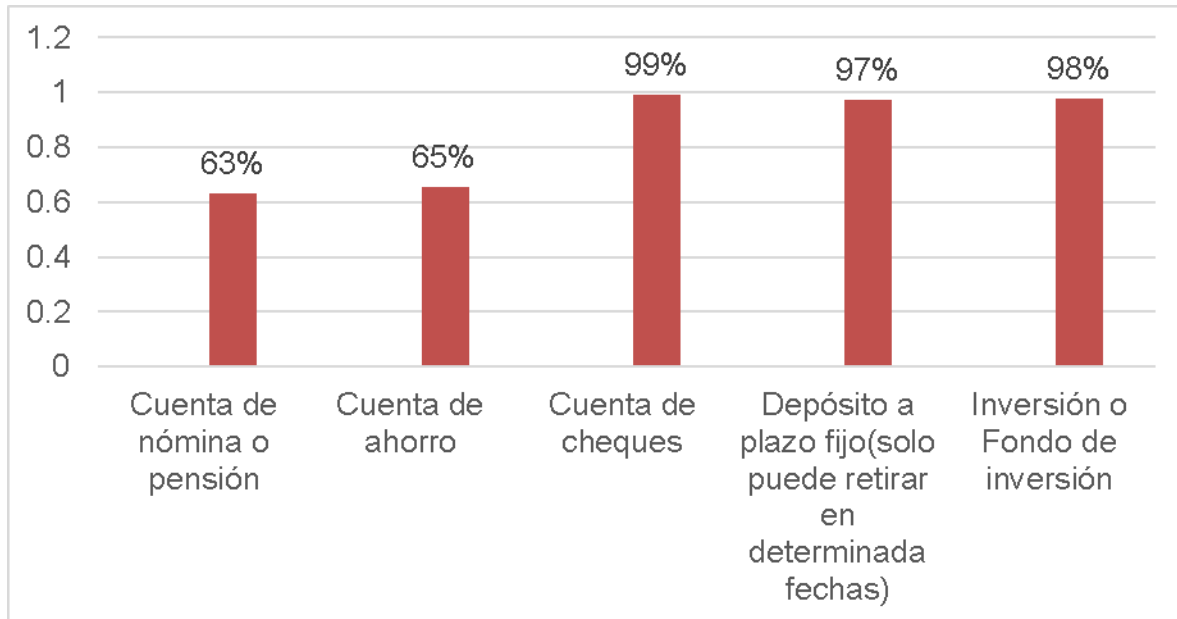
Fuente: elaboración propia

El 59% de la población visito una institución financiera en menos de años, el 61% de la población mayor de edad haber realizado un retiro de efectivo .

El 28% de la población dice haber realizado al menos una vez un cobro de cheque, el 42% dice haber realizado algún deposito en una institución financiera, el 13% declara haber realizado un pago de servicio como de luz o agua en una sucursal bancaria, el 15% declara haber ejecutado un pago de tarjeta de crédito en una institución financiera, el 19% de la población expone haber solicitado una aclaración o reclamación en una institución financiera.

En cuanto al ahorro formal el 63% de la población declaró que no tiene una cuenta de nómina o pensión, el 65% dijo que no tiene una cuenta de ahorro. el 99% declara que no tiene cuentas de cheque y 97% dijo que no tienen una cuenta de depósitos a plazo fijo y por último el 98% declara que no tiene una cuenta inversión o fondo de inversión (vea Gráfica 10).

**Gráfica 10 Porcentaje que no tienen cuenta formal en FCP**

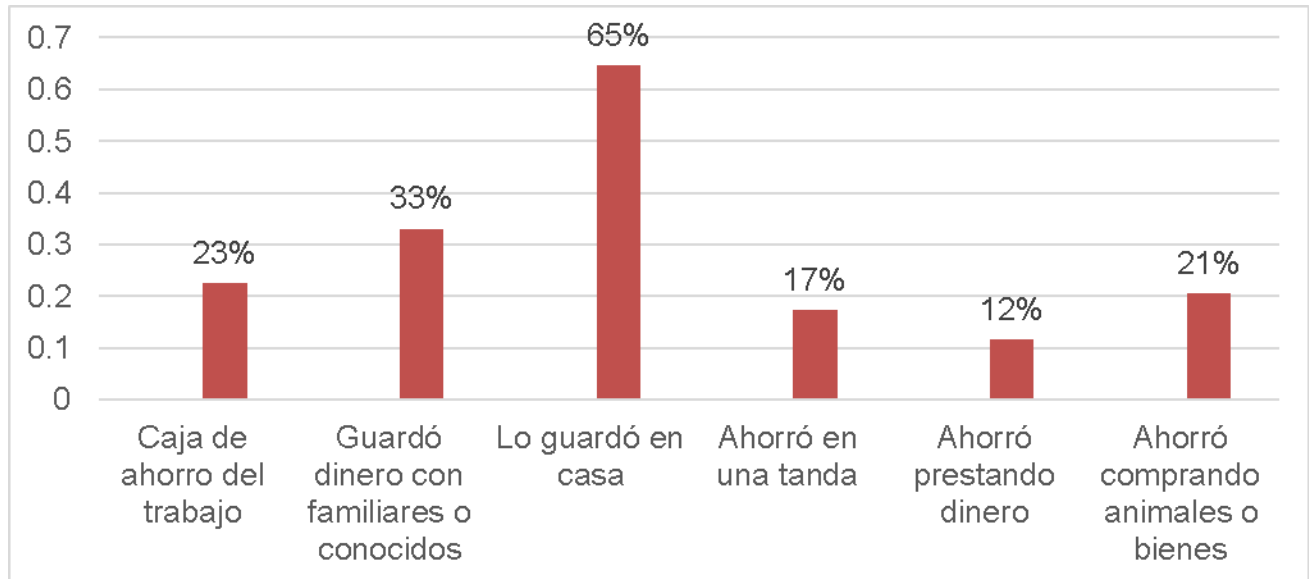


Fuente: elaboración propia

En cuanto al ahorro informal en FCP, el 77% dijo que nunca han ahorrado en la caja de ahorro del trabajo, el 67% declaró que nunca guardó dinero con familiares o conocidos, por lo contrario, el 33% lo hizo. El 35% declaró que nunca ha guardado dinero en casa en cambio el 65% lo ha hecho, el 83% dijo que nunca ahorró en una tanda (ver Gráfica 11).

El 88% de la población dijo que nunca ha sido prestamista para ahorrar, y el 21% invierte su ahorro en comprar animales o bienes ya que esperan que les genere un dinero más adelante, también es lo que usan para vender o comer en casos cuando están en apuros (ver Gráfica 11).

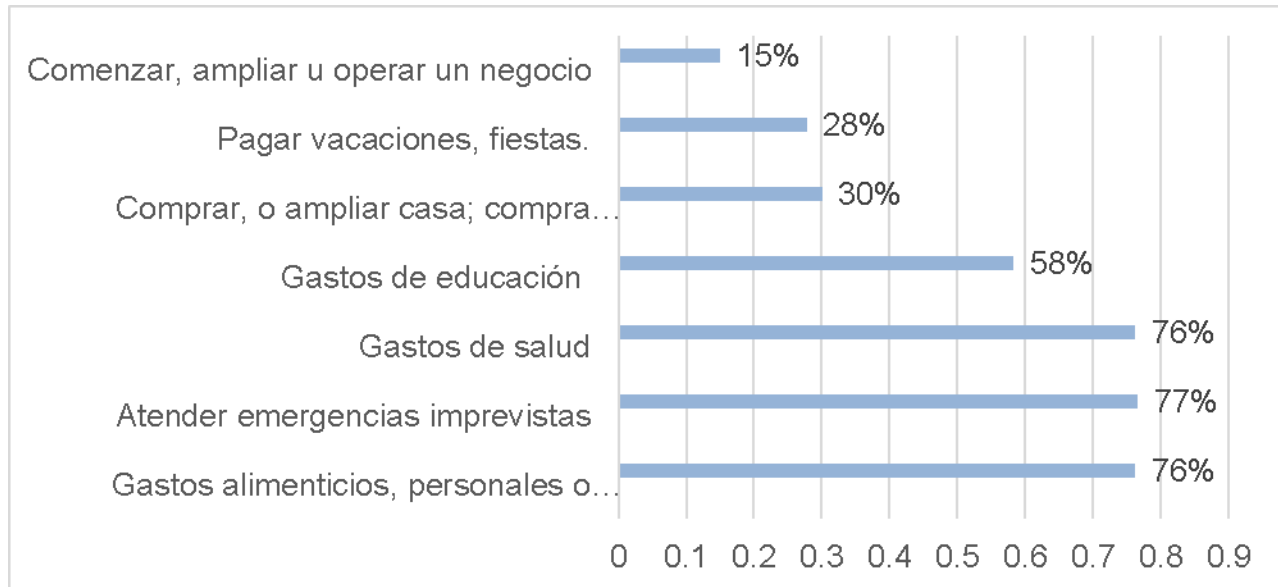
**Gráfica 11 Preferencia en el ahorro**



Fuente: elaboración propia

En la Gráfica 12 se puede apreciar que, en Felipe Carrillo Puerto, el ahorro lo gastan en lo siguiente, el 15% lo gasta en comenzar, ampliar u operar un negocio, se considera que es una buena manera inteligente de utilizar el dinero, el 28% en pagar vacaciones y fiestas, el 30% lo gasta en comprar, o ampliar casa, comprar terrenos, vehículos, joyas, etc. El 58% lo gasta en la educación de ellos mismos en caso de ser estudiantes y/o en la de sus hijos los que son padres de familia. El 77% lo dedica para atender una emergencia imprevista y el 76% lo utiliza en alimentos, personales o pagos de servicio desde internet, agua o luz.

**Gráfica 12 En FCP el ahorro lo gastan en...**



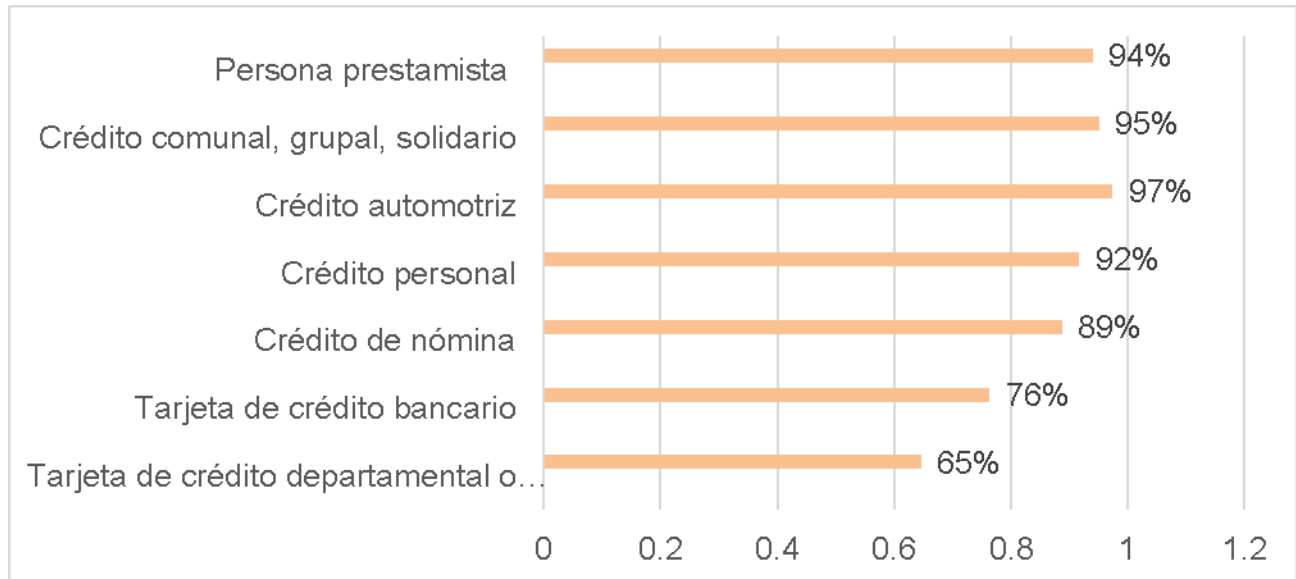
Fuente: elaboración propia

El acceso al crédito en Felipe Carrillo Puerto se representa en la Gráfica 13, se observa que el 6% ha solicitado un crédito o préstamo con prestamistas estas son personas que tienen capital para prestar, pero respaldado por un pagare, el siguiente es el crédito grupal comunal, grupal y solidario solamente el 5% lo ha solicitado

En cuanto a crédito automotriz solamente el 3% lo ha solicitado en FCP, en cuanto a crédito personal el 92% no tiene acceso a ella, tan solo el 8%, el 89% no tiene crédito de nómina, el 76% no tiene una tarjeta de crédito bancario, y con respecto a las tarjetas de crédito departamental o de autoservicio el 35% tiene este tipo de tarjeta, en todos los créditos mencionados, el crédito departamental o de autoservicio es la más demandada en cuanto a acceso, se debe mencionar que existen las dos tiendas departamentales en FCP, ELEKTRA y COPPEL.



**Gráfica 13 No ha solicitado algún crédito**



Fuente: elaboración propia

Las razones de porque pocos tienen acceso al crédito son variantes, se sabe que el 52% de la población nunca ha solicitado crédito, y el 11% ha solicitado crédito y se lo han rechazado, en base a esto se vio que la razón del rechazo es porque no pueden comprobar su ingreso o era insuficiente lo declaran el 29% respecto a los que se les rechazó el crédito y seguidamente el 29% también declara que le rechazaron porque piden documentos que no tiene, el 11% porque le falta garantía, fiador o aval, el 14% declaró que por problemas con el buró de crédito, lo interesante es que 38% declara que ha solicitado y le han otorgado.

En la cuestión de oferta de crédito en FCP, hay 11% declaró que nunca le han ofrecido crédito, pero a 70% de la población le han ofrecido crédito y lo han rechazado, por la falta de conocimiento y desconfianza a las instituciones financieras, el 18% de la población le han ofrecido y lo ha aceptado.

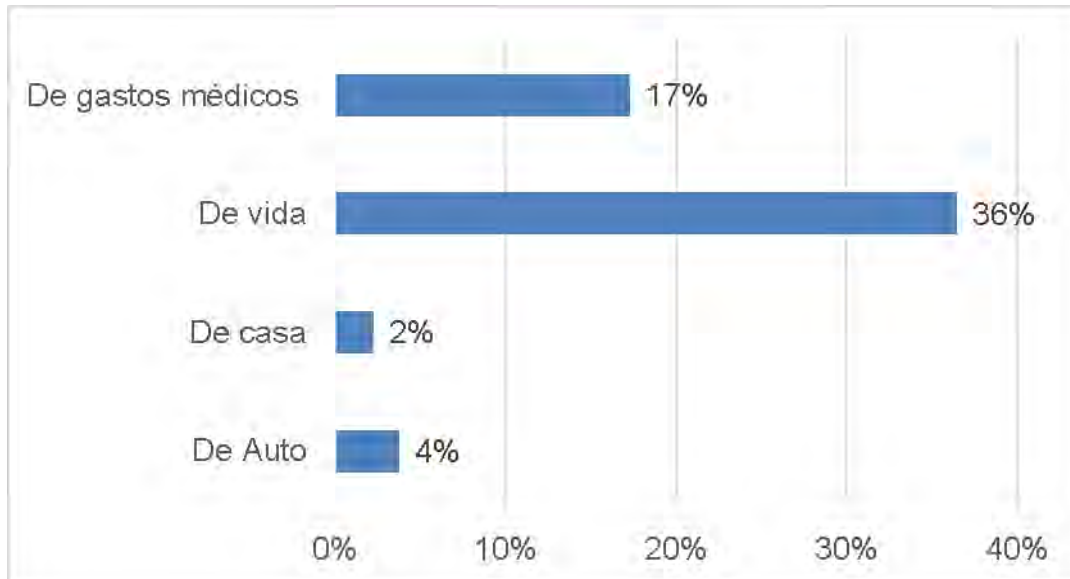
**Gráfica 14 Razones por la que se les rechazan créditos**



Fuente: elaboración propia

Los seguros son otros productos financieros que se ofrece a la sociedad en general el panorama en FCP, se observa en la Gráfica 15, solo el 2% tiene seguro de casa, seguidamente 4% que tienen seguro de auto, respecto seguro de gastos médicos solamente lo tiene 17% de población, uno de los seguros más utilizados en FCP es el seguro de vida debido a que en la actualidad algunos programas que tiene el gobierno ofrece seguro de vida así, como las instituciones financieras, ahora es un requisito para que puedas abrir una cuenta de ahorro o tener un crédito.

**Gráfica 15 Seguros que se usan en FCP**



Fuente: elaboración propia

## V.2. Análisis de los modelos de regresión logística

### V.2.1. Análisis de modelo de Manuel Antonio Ay

Se presenta los modelos finalizados después de usar el método de “introducir” de SPSS en el Cuadro 17 los de Educación financiera y el Cuadro 18 los de inclusión financiera.

**Cuadro 17 Modelos de educación financiera Manuel Antonio Ay**

Modelo EFPercl			
	B	Sig.	Exp(B)
EFPF	.981	.058	2.667
EFTD	.968	.111	2.632
EFI	-1.294	.045	.274
Constante	-3.383	.047	.034
Modelo EFPercF			
HablaM	-1.625	.135	.197
EFTCB	-.840	.089	.432
EFS	.680	.148	1.974
Constante	-.585	.713	.557
Modelo EFNivel			
EFD	3.387	.006	29.583
EFS	1.900	.059	6.686
Edad	.121	.058	1.129
EFG	2.671	.049	14.461
Constante	-34.381	.003	.000

Fuente: elaboración propia con programa SPSS

En el Cuadro 17 se puede observar los modelos de educación financiera, la primera columna se encuentran las variables independientes, la segunda columna se puede apreciar las betas (B), en la tercera columna se puede ver la significancia (Sig.) o p-valor y en la última columna es Exp(B) también conocido como *odd-ratios*.

En el modelo de EFPercl que las variables EFPF y EFTD tiene un impacto positivo sobre la educación financiera, en cambio EFI es negativa queriendo decir que entre más conocimiento tenga sobre inversión rezaga más información financiera, las variables son explicativas EFPF, EFTD, EFI a un 90%,85% y 95% respectivamente:

Los *Odds ratios*, recordando la interpretación, como el número de veces que ocurra la probabilidad de éxito con respecto al fracaso (Medina, E.2013). Se estipula que EFPF por cada unidad que aumente tiene probabilidad de éxito 2.667 veces mayor, EFTD aumentara 2.632 veces la probabilidad de éxito, con respecto a EFI dice que la probabilidad de fracaso aumenta 3.649 veces por cada unidad

En el modelo de EFPercF se observa que HablaM su beta es negativa nos dice si esta toma valor de 1 disminuye su nivel de educación al igual que EFTCB tiene un impacto negativo, solo EFS es positivo, HablaM y EFS son significativas a un 85% y EFTCB a un 90%. Este modelo expresa que el hablar maya aumenta la probabilidad de fracaso 5.076 veces en estar educado. EFS tiene una probabilidad de éxito de 1.974 veces mayor.

El modelo que más nos interesa es el de EFNivel se nota que todas las independientes representan un impacto positivo hacia la educación financiera, las variables EFS y Edad son significativas a un 90%, las demás a 95%, con respecto a los *Odds ratios* la variable edad nos dice que mayor sea la persona su probabilidad de éxito será 14.461 veces mayor, un aumento en unidad en EFD aumenta la probabilidad de éxito 29.583 veces, EFS la probabilidad de éxito es 6.686, EFG la probabilidad de éxito 14.461 veces mayor.

Con referencia al Cuadro 17 se puede estimar la variable z, la cual se necesita en los modelos *logit* para poder obtener la probabilidad

Modelo EFPerI

$$Z = -3.333 + 0.981EFPF + 0.968EFTD - 1.294EFI$$

Modelo EFPerF

$$Z = -0.585 - 1.625HablaM - 0.840EFTCB + 0.680EFS$$

Modelo EFNivel

$$Z = -34.381 + 3.387EFD + 1.900EFS + 0.121Edad + 2.671EFG$$

**Cuadro 18 Modelos de inclusión financiera Manuel Antonio Ay**

Modelo IFUsoI			
	B	Sig.	Exp(B)
Edad	.023	.145	1.023
IFDis	-.054	.043	.947
Constante	-.147	.901	.863
Modelo IFUsoF			
IFDis	-.038	.070	.962
IFCredito	2.079	.001	7.995
Constante	.137	.861	1.147
Modelo IFNivel			
HablaM	-1.209	.024	.298
Edad	-.032	.042	.969
Ingreso	.588	.015	1.801
Constante	.585	.485	1.795

Fuente: elaboración propia con programa SPSS

Con base al Cuadro 18 se observa el modelo de IFUsoI muestra como variables explicativas Edad a un 85% e IFDis a un 95%, edad tiene impacto positivo, IFDis es negativo para la inclusión financiera, además con base al *Odds ratio* la edad tiene una probabilidad de éxito 1.023 veces mayor, en cuanto en IFDis es más alto la probabilidad de fracaso que la de éxito, 1.055 veces más. El modelo de IFUsoF presenta las variables IFCredito y IFDis como variables explicativas al 95% y 90% de confianza respectivamente, los *Odds ratios* muestra que IFCredito la probabilidad de éxito es de 7.995 veces mayor, respecto al IFDis señala que la probabilidad de fracaso es 1.039 mayor, el modelo IFNivel las variables Edad, Ingreso y HablaM son significativas al 95%, Edad y HablaM tiene un impacto negativo, la variable Ingreso es positiva, con respecto a los *Odds ratios*, HablaM la probabilidad de fracaso será 3.355 veces mayor, Edad la probabilidad de fracaso es de 1.031 veces mayor, con Ingreso la probabilidad de éxito es 1.795 veces mayor.

Se presentan la variable z para el modelo *logit*

Modelo IFUsoI

$$z = -0.147 - 0.054IFDis + 0.023Edad$$

Modelo IFUsoF

$$Z = 0.137 + 2.079IFCredito - 0.038IFDis$$

Modelo IFNivel

$$Z = 0.585 - 1.209HablaM - 0.032Edad + 0.588Ingreso$$

### V.2.2. Análisis de modelos Felipe Carrillo Puerto

Los modelos de inclusión financiera que salieron significativas son los que se pueden observar en el Cuadro 19, estas se obtuvieron al correr los modelos con el método introducir con el programa SPSS.

**Cuadro 19 Modelos Inclusión Financiera Felipe Carrillo Puerto**

Modelo IFUsoI			
	B	Sig.	Exp(B)
HablaM	-.769	.024	.464
IFDis	-.108	.000	.898
IFCredito	.850	.025	2.341
IFDebito	.644	.097	1.904
Modelo IFUsoF			
Sexo(1)	.540	.124	1.716
HablaM	-.584	.067	.558
IFDis	-.104	.000	.901
IFCredito	.770	.037	2.159
IFDebito	.839	.028	2.314
Modelo IFNivel			
Edad	-.020	.062	.980
Ingreso	1.371	.000	3.941
IFDis	-.063	.023	.938
Constante	-1.144	.067	.319

Fuente: elaboración propia con programa SPSS

En Cuadro 19 se observa el primer modelo IFUsoI, la variable HablaM tiene una beta negativa y por lo tanto su impacto será negativo, cuando una persona hable Maya menos incluido financieramente estará, y es significativa al 95% , seguida por la variable distancia que también tiene una beta negativa y es reveladora al 99% , quiere decir mientras más tiempo te lleva trasladarte a la sucursal financiera menos incluido se encontrara, la variable

IFCredito su beta es positiva por lo tanto es un impacto positivo y es significativa al 95% y como último variable está el IFDebito tiene un impacto positivo y es significativo con un 90% de confianza.

Continuando en el Cuadro 19 se ve el modelo IFUsoF tiene 5 variables independientes, primero está la variable sexo y tiene un impacto positivo, se acepta la variable con un 85% de confianza, seguidamente de HablaM con un impacto negativo con un 90% de confianza, la Distancia con un impacto negativo y se acepta con un 99% de confianza y las variables IFCredito y Debito tienen una aportación positiva y se aceptan con 95% de confianza.

En el último apartado del Cuadro 19 podemos ver el modelo IFNivel que está formado por 3 variables, la Edad y Distancia con una aportación negativa y son significativas a 90% y 95% respectivamente, el ingreso tuvo una aportación positiva y se acepta con 95% de confianza, mientras una persona tengas un ingreso alto será más incluido financieramente.

Los *odds-ratios* se pueden apreciar en el Cuadro 19 en la cuarta columna clasificada como  $\text{Exp}(B)$ , para el primer modelo la variable HablaM tiene un probabilidad de fracaso de 2.16 veces más grande que la veces de éxito, para la variable Distancia tiene una probabilidad de 1.11 veces de fracaso, mientras que IFCredito tiene una probabilidad de 2.34 veces de éxito mayor, y para IFDebito tiene una probabilidad de éxito de 1.90 veces. En el segundo modelo de IFUsoF la variable sexo tiene una probabilidad de 1.71 veces de éxito mayor, la variable HablaM tiene una probabilidad de fracaso de 1.79 veces mayor que la de éxito, la distancia también tiene una probabilidad de fracaso de 1.11 veces, la variable IFCredito tiene 2.15 veces de probabilidad de éxito y el IFDebito tiene una probabilidad de éxito de 2.31 veces. Para el tercer modelo IFNivel la edad tiene una probabilidad de fracaso de 1.02, el ingreso tiene una probabilidad de éxito de 3.94 veces, y por último la distancia tiene una probabilidad de fracaso de 1.07.

La variable z para cada uno de los modelos son los siguientes:

Modelo IFUsoI

$$z = (-0.769\text{HablaM} - 0.108\text{IFDis} + 0.850\text{IFCredito} + 0.644\text{IFDebito})$$

Modelo IFUsoF



$$z = (0.540Sexo - 0.584HablaM - 0.104IFDis + 0.770IFCredito + 0.839IFDebito)$$

Modelos IFNivel

$$z = (-1.144 - 0.020Edad + 1.371Ingreso - 0.063IFDis)$$

Los modelos de educación financiera que tuvieron variables significativas se pueden apreciar en el Cuadro 20.

**Cuadro 20 Modelos de Educación financiera Felipe Carrillo Puerto**

Modelo EFPercl			
	B	Sig.	Exp(B)
Sexo(1)	-1.781	.052	.168
Ingreso	1.567	.078	4.793
EFCB	.680	.135	1.973
EFTD	-1.124	.017	.325
EFI	1.607	.001	4.989
Constante	-10.155	.001	.000
Modelo EFPercF			
EFCB	.763	.003	2.145
EFI	.747	.004	2.112
EFC	-.610	.022	.543
Constante	-4.122	.000	.016
Modelo EFNivel			
EFTCB	3.367	.015	29.000
EFA	3.310	.016	27.384
EFD	3.537	.052	34.350
EFC	1.636	.093	5.134
Constante	-46.621	.007	.000

Fuente: elaboración propia con programa SPSS

Continuando en el Cuadro 20 el primer apartado se aprecia el modelo EFPercl esta formado por cinco variables de las cuales todas son significativas, la EFI se acepta con 99% de confianza y EFCB se acepta con un 85% de confianza, se puede notar que el coeficiente es positivo, Sexo y EFTD tiene beta negativa y por lo tanto es una aportación negativa al modelo. En el segundo apartado se presenta el Modelo EFPercF esta conformado por 3 variables, que solo la EFC tiene una aportación negativa, todas las variables son significativas con 99% y 95% de confianza. En el último apartado se aprecia el modelo

EFNivel que es el más importante, y esta conformado por 4 variables que todas tienen una aportación positiva solamente la constante es negativa, las significancias de las variables son explicativas con un 95% de confianza, excepto EFA y EFD son aceptadas al 90%

Los *odds-ratios* se pueden apreciar en el Cuadro 20 en la cuarta columna, para ver el caso del primer modelo EFPercl la variable Sexo tiene una probabilidad de fracaso de 5.94 veces, el ingreso tiene una probabilidad de éxito de 4.79 veces, EFCB tiene una probabilidad de éxito de 1.97 veces, la variable EFTD tiene una probabilidad de fracaso de 3.08 veces, la EFI tiene una probabilidad de éxito de 4.98 veces. El segundo modelo EFPerCF tiene la variable EFCB tiene una probabilidad de éxito de 2.14 veces, la variable EFI tiene una probabilidad de éxito de 2.11 veces, la variable EFC tiene una probabilidad de fracaso de 1.84 veces. El tercer modelo EFNivel la variable EFTCB tiene una probabilidad de éxito de 29 veces, la variable EFA tiene una probabilidad de éxito de 27.38 veces, la variable EFD tiene una probabilidad de éxito de 34.35 veces, la variable EFC tiene una probabilidad de éxito de 5.13 veces.

La z que se utilizaran para calcular la probabilidad de los modelos son los siguientes:

Modelo EFPercl

$$z = (-10.15 - 1.78Sexo + 1.56Ingreso - 0.67EFCB + 1.12EFTD - 1.60EFI)$$

Modelo EFPerCF

$$z = (-4.122 + 0.763EFCB + 0.747EFI - 0.610EFC)$$

Modelo EFNivel

$$z = (-46.62 + 3.36EFTCB + 3.30EFA + 3.53EFD + 1.63EFC)$$

### V.2.3. Resultado de los modelos

Retomando la estimación de la Z y sustituyendo en la función logística  $\frac{1}{1+e^{-z}}$  para que tome el sentido *logit* y se pueda obtener las siguientes probabilidades.

Se obtuvieron varios casos, es decir, diferentes probabilidades para una persona X o cualquier persona, solo se analizarán el primero y el segundo caso, debido a que estos

representan las situaciones extremas que puede tener tal sujeto, el primer caso se buscara tener la probabilidad más alta y el segundo caso la probabilidad más baja.

**Cuadro 21 Probabilidades del modelo IFUsoI Manuel Antonio Ay**

variable indep.	caso 1	caso 2	caso 3	caso 4
IFDis	10	120	35	50
Edad	78	18	30	45
Constante	1	1	1	1
P(IFUsoI=1)=	74.46%	0.19%	20.23%	13.60%

Fuente: elaboración propia

Caso 1, una persona que tenga las siguientes características (Cuadro 21)

- Se encuentra a 10 minutos de la sucursal bancaria más cercana
- Tiene 78 años

$$P (IFUsoI = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 74.46\%$$

Esta persona con respecto a sus características hay una probabilidad de 74.46% estar incluido financieramente respecto a su percepción inicial.

Caso 2

- Se encuentra a 120 minutos de la sucursal bancaria más cercana
- Tiene 18 años

$$P (IFUsoI = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 0.19\%$$

En un caso drástico, un sujeto con estas características tiene la percepción de estar incluido con la probabilidad de 0.19%.

**Cuadro 22 Probabilidades del modelo IFUsoF Manuel Antonio Ay**

variable indep.	caso 1	caso 2	caso 3	caso 4
IFDis	10	120	30	45
IFCredito	1	0	0	1
Constante	1	1	1	1
P(IFUsoF=1)=	86.20%	1.13%	26.60%	61.95%

Fuente: elaboración propia

El Cuadro 22 se presenta los siguientes casos del modelo IFUsoF

Caso 1

- Si usa crédito
- Se encuentra a 10 minutos de la sucursal bancaria más cercana

$$P (IFUsoF = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 86.20\%$$

El sujeto que prese las características del caso, después de haber tenido la interacción con la encuesta de Inclusión percibe que tiene una probabilidad de 86.20% de que esta incluido financieramente.

Caso 2

- No usa crédito
- Se encuentra a 120 minutos de la sucursal bancaria más cercana

$$P (IFUsoF = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 1.13\%$$

Una persona que no usa crédito y la sucursal bancaria se encuentra muy alejada, después de contestar la encuesta tiene la percepción de que está incluido, con la probabilidad de 1.13%

**Cuadro 23 Probabilidades del modelo IFNivel Manuel Antonio Ay**

variable indep.	caso 1	caso 2	caso 3	caso 4
HablaM	0	1	0	1
Edad	18	78	30	30
Ingreso	3	1	2	1
Constante	1	1	1	1
P(IFNivel=1)=	85.53%	7.47%	69.15%	27.08%

Fuente: elaboración propia

El Cuadro 23 presenta un sujeto que tiene las siguientes características

Caso 1

- No habla maya
- Tiene 18 años
- Su ingreso es superior a la línea de bienestar (nivel3)

$$P (IFNivel) = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 85.53\%$$

Con estas características la probabilidad de que un sujeto tenga un crédito y/o tarjeta y/o seguro, estar incluido de acuerdo con el concepto de Banco Mundial es de 85.53%

Caso 2

- Una persona que hable maya
- Tenga 78 años
- Se encuentre debajo de la línea de bienestar, (nivel 1)

$$P (IFNivel = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 7.13\%$$

De acuerdo con el caso dos, una persona con esas características tiene una probabilidad de 7.13% de estar incluido financieramente.

**Cuadro 24 Probabilidades del modelo EFPercI Manuel Antonio Ay**

variable indep.	caso 1	caso 2	caso 3	caso 4
EFPF	5	1	3	5
EFTD	5	1	2	4
EFI	1	5	5	3
Constante	1	1	1	1
P(EFPercI=1)	99.37%	0.04%	0.69%	81.93%

Fuente: elaboración propia

El Cuadro 24 se muestra los casos del modelo de EFPercI

#### Caso1

- Tiene alto conocimiento sobre los productos financieros
- Alto conocimiento sobre tarjetas de debito
- Desconoce lo que es inversión

$$P (EFPercI = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 99.37\%$$

Un ciudadano que tenga las características del caso 1 hay probabilidad 99.37% que ese sujeto tenga la sensación de estar educado financieramente

#### Caso 2

- Desconoce lo que es un producto financiero
- Desconoce las tarjetas de débito
- Tiene un alto conocimiento sobre inversión

$$P (EFPercI = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 0.04\%$$

Una persona que desconoce lo que es un producto financiero y las tarjetas de débito y tiene alto conocimiento sobre inversión tiene una impresión con la probabilidad de 0.04% de estar educado.

### Cuadro 25 Probabilidades del modelo EFPercF Manuel Antonio Ay

variable indep.	caso 1	caso 2	caso 3	caso 4
HablaM	0	1	30	30
EFTCB	1	5	4	2
EFS	5	1	2	5
Constante	1	1	1	1
P(EFPercF=1)=	87.82%	0.32%	0.00%	0.00%

Fuente: elaboración propia

El Cuadro 25 se muestra los casos para el modelo de EFPercF.

#### Caso 1

- No habla maya
- Desconoce lo que es una tarjeta de crédito bancaria
- Tiene alto conociendo sobre el seguro

$$P(EFPercF = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 87.82\%$$

Este sujeto después de terminar de contestar la encuesta de educación financiera, con una probabilidad de 87.82% percibe estar educado financieramente.

#### Caso 2

- Habla maya
- Tiene alto conocimiento sobre las tarjetas de crédito bancarias
- Desconoce lo que es un seguro

$$P(EFPercF = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 0.32\%$$

La persona que tenga las particularidades del caso dos, al concluir con la encuesta hay una probabilidad del 0.32% que perciba que tiene educación financiera

**Cuadro 26 Probabilidades del modelo EFNivel Manuel Antonio Ay**

variable indep.	caso 1	caso 2	caso 3	caso 4
EFD	5	1	2	3
EFS	5	1	3	5
Edad	78	18	30	30
EFG	5	1	3	2
Constante	1	1	1	1
P(EFNivel=1)=	100.00%	0.00%	0.00%	0.32%

Fuente: elaboración propia

Con referencia al Cuadro 26 se muestra los casos con respecto al modelo de EFNivel

#### Caso 1

- Tiene alto conocimiento sobre depósitos
- Presenta altos conocimientos sobre seguros
- Tiene 78 años
- Tiene alto conocimiento sobre gasto

$$P(EFNivel = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 100\%$$

La persona que tenga esas características hay un 100% de probabilidad de estar educado financieramente

#### Caso 2

- Desconoce sobre depósitos
- Desconoce sobre seguro
- Tiene 18 años
- Desconoce sobre el gasto

$$P(EFNivel = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 0\%$$



Para el sujeto que tenga esas posibilidades hay una probabilidad muy baja que de casi 0% de no estar educado financieramente.

**Cuadro 27 Probabilidades modelo IFUsoI Felipe Carrillo Puerto**

Variable indep.	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
HablaM	0	1	0	1
IFDis	3	30	10	10
IFCredito	1	0	1	1
IFDebito	1	0	1	1
Constante	1	1	1	1
P(IFUsoI=1)=	76.32%	1.79%	60.23%	41.25%

Caso 1

- Una persona x que no hable Maya
- A una distancia de 3 minutos a la sucursal bancaria
- Que tenga o use algún crédito
- Que tenga o use alguna tarjeta de debito

$$P (IFUsoI = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 76.32\%$$

La persona que cumpla con esa características tendrá la sensación de estar incluido financieramente con una probabilidad 76.32%

Caso 2

- una persona x que hable maya
- a una distancia de 30 minutos a la sucursal bancaria
- que no tenga crédito
- que no use o no tenga una tarjeta de débito

$$P (IFUsoI = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 1.79\%$$

Respecto al caso 2, hay una probabilidad de 1.79% de que una persona que tenga esas cualidades perciba inicialmente estar incluido en las finanzas

**Cuadro 28 Probabilidades modelo IFUsoF Felipe Carrillo Puerto**

Variable indep.	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
Sexo(1)	1	0	1	0
HablaM	0	1	1	1
IFDis	3	30	3	3
IFCredito	1	0	1	1
IFDebito	1	0	1	1
Constante	1	1	1	1
P(IFUsoF=1)=	86.27%	2.41%	77.80%	67.12%

Caso 1:

- una persona sexo femenino
- Que no hable Maya
- Este a una distancia de 3 minutos a la sucursal bancaria
- Tenga un crédito
- Tenga o use una tarjeta de debito

$$P(IFUsoF = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 86.27\%$$

Después de haber aplicado la encuesta el caso 1 tiene una probabilidad de 86.27% de percibirse como incluido financieramente

Caso 2:

- Una persona de Sexo Masculino
- Habla Maya
- A una distancia 30 minutos
- Que no tenga crédito

- Que no tenga una tarjeta de debito

$$P (IFUsoF = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 2.41\%$$

La probabilidad de estar incluido financieramente de acuerdo con la percepción final es de 2.41%

**Cuadro 29 Probabilidades modelo IFNivel Felipe Carrillo Puerto**

Variable indep.	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
Edad	18	82	30	30
Ingreso	3	1	3	1
IFDis	3	30	10	10
Constante	1	1	1	1
P(IFNivel=1)=	91.87%	3.58%	85.11%	26.91%

Caso 1:

- Una persona x con una edad de 18 años
- Ingreso alto o nivel 3
- A una distancia de tres minutos a la sucursal bancaria

$$P (IFNivel = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 91.87\%$$

Con base a las características del caso 1, que tenga un crédito y/o una tarjeta de débito y/o un seguro probabilidad de estar incluida financiera de 91.78%.

Caso 2:

- Una persona x con una edad de 82 años
- Que tenga un ingreso 1
- A una distancia de 30 minutos de la sucursal bancaria

$$P (IFNivel = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 3.58\%$$

La probabilidad de estar incluido financieramente de acuerdo con las características del caso 2 es de 3.58%.

**Cuadro 30 Probabilidades modelo EFPercI Felipe Carrillo Puerto**

Variable indep.	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
Sexo(1)	0	1	0	1
Ingreso	3	1	2	2
EFCB	5	1	3	3
EFTD	1	5	3	3
EFI	5	1	3	3
Constante	1	1	1	1
P(EFPercI=1)	99.23%	0.0001%	2.84%	0.49%

Caso 1:

- Una persona de género masculino
- Tiene un ingreso alto o nivel 3
- Tiene un conocimiento muy bueno en cuenta bancaria
- Tiene conocimiento muy poco en tarjeta de débito
- Tiene conocimiento muy bueno en inversión

$$P (EFPercI = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 99.23\%$$

La probabilidad de estar educado financieramente respecto a su percepción inicial es de 99.23%

Caso 2:

- Una persona de género femenino
- Tiene un ingreso bajo o nivel 1
- Tiene un conocimiento muy bajo en cuenta bancaria

- Tiene conocimiento muy buen en tarjeta de débito
- Tiene conocimiento muy bajo en inversión

$$P (EFPerCI = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 0.0001\%$$

La probabilidad de estar educado financieramente cumpliendo esas características es de 0.0001%

**Cuadro 31 Probabilidades modelo EFPerCF Felipe Carrillo Puerto**

Variable indep.	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
EFCB	5	1	5	4
EFI	5	1	5	4
EFC	1	5	5	4
Constante	1	1	1	1
P(EFPerCF=1)=	94.38%	0.35%	59.34%	37.24%

Caso 1:

- Una persona x que tiene muy buen conocimiento en cuenta bancaria
- Tiene muy buen conocimiento en inversiones
- Tiene muy poco conocimiento en créditos o préstamos

$$P (EFPerF) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 94.38\%$$

Una persona que tenga las características del caso 1 tiene una probabilidad de 94.38% estar educado financiera respecto a su percepción final o sea después de responder la encuesta.

Caso 2

- Una persona x que desconoce una cuenta bancaria
- Desconoce las inversiones
- Tiene muy alto conocimiento en créditos o préstamos

$$P (EFP_{erF}) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 0.35\%$$

Una persona que tenga las características del caso 1 tiene una probabilidad de 0.35% estar educado financiera respecto a su percepción final o sea después de responder la encuesta.

**Cuadro 32 Probabilidades EFNivel Felipe Carrillo Puerto**

Variable indep.	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
EFTCB	5	1	3	4
EFA	5	1	3	4
EFD	5	1	3	4
EFC	5	1	3	4
Constante	1	1	1	1
P(EFP <sub>Nivel=1</sub> )=	100.00%	0.00%	0.00%	68.52%

Caso 1:

- Una persona x que tiene un conocimiento muy bueno en tarjeta de crédito bancario
- Tiene un conocimiento muy bueno en ahorro
- Tiene un conocimiento muy bueno en depósito
- Tiene un conocimiento en muy bueno sobre crédito o préstamo

$$P (EFNivel) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 100\%$$

Una persona con características del caso 1 tiene una probabilidad de estar educado financieramente el 100% o sea esta educado financieramente.

Caso 2:

- Una persona que tiene muy poco conocimiento en tarjeta de crédito bancario
- Tiene muy poco conocimiento ahorro
- Desconoce sobre crédito o préstamo

$$P (EFNivel) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = 0.000\%$$

Una persona con características del caso 2 tiene la probabilidad de 0% de estar educado financieramente.

### V.3. Discusión de resultados

Al realizar el análisis estadístico y los modelos logísticos para obtener la probabilidad de estar incluidos o educados en finanzas en ambas localidades, se obtuvo resultados similares y algunos casos muy interesantes. También se presentará la verificación del hipótesis mencionado en el capítulo 1.

#### V.3.1. Estadísticos

Con respecto a la edad se ve que la ciudad de Felipe de Carrillo Puerto [FCP] y la localidad de Manuel Antonio Ay [MAY], son lugares con población muy joven respecto la edad promedio de 38-39 años, 35-36 respectivamente. Las mujeres son la mayoría en ambas localidades, estas representan más del 50% de la población. Un dato muy interesante es que en la comunidad de Felipe Carrillo Puerto su población maya hablante es de 42%, se puede decir esto es debido a su constante crecimiento en población a la inmigración de gente habla hispana lo que hace que la su población adopte el idioma dominante olvidando su lengua nativa, este puede que le suceda a Manuel Antonio Ay donde 81.25% de su gente habla maya.

Respecto a la educación otro caso interesante es que en FCP solo un 8% de su población se considera con un alto conocimiento en finanzas un porcentaje muy bajo a comparación de MAY que el 12.5% presenta altos índices de conocimientos financieros. Con base a sus los promedios generales se observó que MAY tiene un promedio de conocimiento de 2.78 y FCP un promedio de 2.10, ambos se califican con conocimiento **regular** sobre finanzas, aunque viendo los promedios MAY se encuentra más educado. Este puede ser debido a que en MAY la circulación del dinero es más abundante al encontrarse por una zona turística, los que lo lleva a interactuar más conceptos de finanzas, aunque en FCP se encuentran sucursales financieras cercanas, ellos prefieren apearse más a sus costumbres y encerrarse en ellas, ignorando el sector financiero.

Un análisis más individual con respecto al sexo en MAY, tanto como hombres y mujeres mantienen un nivel de conociendo regular, al igual que en FCP, pero de nueva cuenta se nota que en MAY su población tiene mayor promedio, falta un fomento en la educación para mejorar.

Cuadro 33 Promedios de Educación Financiera por Sexo

Sexo	Promedio	Criterio
Femenino MAY	2.740	Regular
Femenino FCP	2.22	Regular
Masculino MAY	2.83	Regular
Masculino FCP	2.02	Regular

En Felipe Carrillo Puerto se hace notar el poder del ingreso, como se sabe que por lo regular un buen estado económico representan la capacidad de alcanzar mejores niveles de educación, la población que se encuentra por debajo del bienestar mínimo su promedio general es de 1.11, los que tiene un ingreso nivel 2 presentan un promedio 1.78 y los de nivel 3 tiene un promedio de 2.47, por ende, se confirma que aun mayor ingreso más educación

Otro dato que resaltan es sobre las cuentas bancarias, FCP resalta que un 65% de la población no tiene una cuenta de ahorro formal, estos de optan por, sí deciden ahorrar” es de manera informal en su casa o darle su dinero a un familiar o amigo para su resguardo, esto es muy peligroso ya que no esta protegido contra casos ilegales como robos, fraudes. En MAY este porcentaje se nota mucho más alto con un 84% de la población no requiere de una cuenta bancaria para protección de sus ahorros. Una de las razones por la cual no optan por tener una cuenta bancaria en MAY es debido principalmente a la lejanía de las sucursales, porque es más económico tener dinero líquido que tenerlo en el banco, además si se presenta una emergencia económica y se requiere el dinero de manera inmediata el cajero automático o sucursal bancaria se encuentra a 40 minutos de distancia en promedio.



### V.3.2. Logit

En el trabajo de los modelos se mostraron variables con impactos deseados y algunos no esperados, por medio de los modelos logísticos se puede obtener el nivel de inclusión y de educación financiera respecto a unas particularidades a cumplir.

**Cuadro 34 Comparación de percepción inicial y final MAY**

Modelo EFPercl		Modelo EFPercF	
	B		B
EFPF	.981	HablaM	-1.625
EFTD	.968	EFTCB	-.840
EFI	-1.294	EFS	.680
Constante	-3.383	Constante	-.585
P(EFPercl=1)	99.37%	P(EFPercF=1)=	87.82%

**Cuadro 35 Comparación de percepción inicial y final FCP**

Modelo EFPercl		Modelo EFPercF	
	B		B
Sexo(1)	-1.781	EFCB	.763
Ingreso	1.567	EFI	.747
EFCB	.680	EFC	-.610
EFTD	-1.124	Constante	-4.122
EFI	1.607		
Constante	-10.155		
P(EFPercl=1)=	99.23%	P(EFPercF=1)=	94.38%

Como se puede observar en el Cuadro 34 en el modelo de percepción inicial la variable de producto financiero es positivo lo que explica que mientras más alto sea su conocimiento sobre este concepto mayor será la probabilidad de estar educados, algo que no se esperaba era tener alguna variable de educación negativa, este fue el caso de Inversión tiene un impacto negativo, por lo tanto se necesitara tener menos conociendo en inversión para tener una probabilidad mayor de estar educado, respecto al Cuadro 35 se observa que la variable sexo tiene un impacto negativo, quiere decir , que por el hecho de ser mujer la probabilidad de estar educado se reducirá, el Cuadro 34 al terminar de responder la encuesta los sujetos cambiaron sus perspectiva de educación, en este caso se presenta la variable HablaM, que nos dice que por el hecho de hablar maya tiene menos probabilidad de estar educados, el

cambio más notable y lo esperado es observar las probabilidades tanto en MAY y FCP las percepción de estar educado de redujo, en MAY del 99.37% bajo a 87.82%, en FCP 99.23% bajo a 94.38%, sus perspectivas de lo que es tener conocimientos de finanzas cambiaron y se dieron cuenta que no están educados financieramente.

**Cuadro 36 Comparación de uso inicial y final MAY**

Modelo IFUsoI		Modelo IFUsoF	
	B		B
IFDis	-.054	IFDis	-.038
Edad	.023	IFCredito	2.079
Constante	-.147	Constante	.137
P(IFUsoI=1)=	74.46%	P(IFUsoF=1)=	86.20%

**Cuadro 37 Comparación de uso inicial y final FCP**

Modelo IFUsoI		Modelo IFUsoF	
	B		B
HablaM	-.769	Sexo(1)	.540
IFDis	-.108	HablaM	-.584
IFCredito	.850	IFDis	-.104
IFDebito	.644	IFCredito	.770
		IFDebito	.839
P(IFUsoI=1)=	76.32%	P(IFUsoF=1)=	86.27%

Uno de los signos esperados es el de la variable IFDis, en el Cuadro 36 y en el Cuadro 37, se observa que en los cuatro modelos esta variable tiene un impacto negativo para la inclusión financiera, dice que por cada minuto de distancia que tome llegar a una sucursal bancaria la probabilidad de estar incluido será cada vez menor, el hablar maya (Cuadro 37) en FCP es tomado como un impedimento para estar incluido financieramente, esta variable toma un impacto negativo en ambos modelos, lo que nos dice si hablas maya hay una probabilidad menor de estar incluido financieramente, algo que llama la atención es el cambio de la percepción de estar adjuntos en el sector financieros, en ambas localidades aumento la percepción de estar incluidos , en FCP de un 76.32% subió a 86.27%, en MAY de un 74.46% paso a un 86.20%, después de haber terminado la encuesta ampliaron su percepción de si usan o no usan las finanzas.

**Cuadro 38 Modelos Nivel MAY**

Modelo EFNivel		Modelo IFNivel	
	B		B
EFD	3.387	HablaM	-1.209
EFS	1.900	Edad	-.032
Edad	.121	Ingreso	.588
EFG	2.671	Constante	.585
Constante	-34.381		
P(EFNivel=1)=	100%	P(IFNivel=1)=	85.53%

**Cuadro 39 Modelos Nivel FCP**

Modelo EFNivel		Modelo IFNivel	
	B		B
EFTCB	3.367	Edad	-.020
EFA	3.310	Ingreso	1.371
EFD	3.537	IFDis	-.063
EFC	1.636	Constante	-1.144
Constante	-46.621		
P(EFNivel=1)=	100.00%	P(IFNivel=1)=	91.87%

El Cuadro 38 y el Cuadro 39 muestran los modelos de Nivel de las localidades de MAY y de FCP, examinando el modelo de EFNivel del Cuadro 38, todas las variables tiene un efecto positivo sobre la educación financiera, es decir respecto a depósitos, seguros y gasto mientras mayor sea su conocimiento sobre estos conceptos hay una probabilidad mayor de estar educado financieramente, además por cada año más de edad la probabilidad de estar incluido aumentara, por lo tanto si se quiere aumentar más el nivel de conocimiento se debe de dar más peso a los conceptos mencionados en el Cuadro 38 del modelo de educación, de igual forma se debe de efectuar una táctica para FCP en educación (ver Cuadro 39), se debe de implementar planes estratégicos o programas para elevar el nivel de conocimiento sobre tarjeta de ahorro bancaria, ahorro, depósitos y créditos.

El Cuadro 38 y el Cuadro 39, de igual forma se muestran los modelos de IFNivel para ambas localidades, en el Cuadro 38 se muestra el modelo de MAY, de nueva cuenta como se había mencionado anteriormente, la variable de hablar maya es negativa, la edad también es negativa lo que nos dice en este caso es más probable estar incluido si eres más joven, el

ingreso presenta un signo esperado, de a mayor ingreso mayor es la probabilidad de estar incluido. En el Cuadro 39 para el modelo de IFNivel, al igual que al de Manuel Antonio Ay, presentan las variables de Ingreso y edad con los mismos efectos sobre inclusión, se muestra la variable IFDis con el signo esperado, entrenas más minutos tome en llegar a una institución financiera menor es la probabilidad de estar incluido. Por lo tanto, se les solicitaría a las entidades financieras a invertir en infraestructura para estar más cerca de la población más necesitada, entre ambos se tendrán beneficios mutuos.

### V.3.3. Verificación de Hipótesis

Desafortunadamente la hipótesis uno “El nivel de Educación e Inclusión Financiera es menor en las personas maya parlantes, en las comunidades de Manuel Antonio Ay y Felipe Carrillo Puerto” resultó ser aceptada, en los modelos de Educación e Inclusión financiera la variable HablaM obtuvo un efecto negativo en ambas comunidades, significando que sí la persona habla maya su probabilidad de estar incluido y educado financieramente será menor que una persona que no habla maya.

Se observó que en ambas comunidades en los modelos de Educación financiera la variable EFD es positiva y no solo eso, también, de acuerdo con su *odd-ratio*, es la variable que presentó la mayor probabilidad de éxito por unidad que aumente, dado a esto se acepta la segunda hipótesis “personas que cuenten con al menos una cuenta de Depósito (Ahorro, Nomina, Cheques, entre otros) tendrá un mejor nivel de educación financiera.”,

En Manuel Antonio se presentó la variable Edad con signo positivo en el modelo de Educación financiera, por lo tanto, las personas entre más grandes de edad sean, mayor será el nivel de Educación financiera que estos adquieran, retomando la tercera hipótesis “Los habitantes jóvenes de las comunidades tienen un nivel alto de educación financiera” es rechazada.

De la misma manera se observa en los modelos de Inclusión la variable Edad, en este caso con un signo negativo, por lo tanto, la probabilidad de fracaso es mayor que la de éxito, entendiendo, que si la persona es más joven la probabilidad de estar incluido será mayor,

esto acepta la cuarta hipótesis “Los habitantes jóvenes de las comunidades se encuentran más incluidos financieramente.”

La quinta hipótesis “La persona con un alto nivel de ingresos se encuentra más incluida financieramente” resultó ser aceptada, esto se observa en la variable Ingreso que tuvo un efecto positivo en los modelos, esto es razonable, debido a mayor manipulación de ingreso se tiende a presentar gastos más elevados, dándolos un impulso a hacer uso de las herramientas financieras para un manejo seguro de su ingreso.

## **VI. Conclusiones y recomendaciones**

El abordar el tema “inclusión financiera en la zona maya” es conocer el principio de un análisis económico de las dos localidades perteneciente a la zona, el haber conocido desde la reacción de cada uno de los encuestados cuando dicen “¿por qué nos preguntan sobre esas cosas si ni tenemos estudio?”, nunca la hemos de usar, con base a los análisis de los datos recabado en la encuesta se llegan a las siguientes conclusiones.

Principalmente la educación financiera está en un nivel regular, pero muy vano, para un maya hablante porque en los modelos que se presentaron en el trabajo, esta variable siempre tuvo un impacto negativo y siempre tenía una probabilidad más alta de fracaso que de éxito, debido a que la población maya hablante se enfrenta con un problema en entender el lenguaje técnico financiero, lo que les impide aprovechar el sistema financiero.

Sobre la inclusión financiera es de nivel regular, la población en su mayoría los que usan un servicio o producto financiero que ofrecen las instituciones financieras en el Estado o municipio al que pertenece.

En MAY la gente presenta una idea de lo que es estar incluido financieramente, se encuentran un nivel regular, se debe de tomar mucho en consideración la distancia que se encuentra la sucursal bancaria más cercano, además de que el tipo de transporte más

utilizado para llegar a estas sucursales por ser los más accesible es el taxi, esto impacto en el economía de la gente por la cual es más económico la población decide no tener una cuenta de ahorro bancaria, además debido a la lejanía al momento de necesitar dinero líquido es preferible tenerlo en casa.

Se detectó que los encuestados se enfrentan a problemas de entendimiento de los conceptos técnicos y eso no solo es para los maya-hispano parlantes, también para las personas que hablan solo Español, debido a que el lenguaje financiero es poco conocido.

Con respecto a la Educación se concentra en depósitos, ahorros y gastos para estar educados, se debe de implementar más énfasis en esos conceptos para que de esa manera por si mismos su entendimiento sobre las finanzas se sea más alto.

En FCP la inclusión financiera está determinado por la edad, el ingreso y la distancia, precisamente, se debe de tomar en consideración el ingreso, es el que te permite tener acceso a la cuenta de débito o un crédito, la distancia que se encuentra la sucursal bancaria en promedio es de 10 minutos y la población se mueve la mayor parte caminando a comparación con MAY. El tipo de ahorro informal que realizan la mayor parte es guardarlo en la casa o bajo el colchón, por eso no usan los productos financieros que ofrecen la sucursal bancaria que se encuentra en FCP, también se enfrente un problema de entendimiento o conocimiento del lenguaje técnico financiero. Con respecto a la educación financiera se debe implementar temas sobre Tarjeta de Crédito Bancario, Ahorro, Depósito y sobre Crédito o Préstamo para poder elevar el nivel de educación financiera y que la población pierda el miedo o la desconfianza que tenían en un principio.

Uno de los resultados más interesantes, fue el comprobar que las personas maya-parlantes tienen menores niveles de calificación en inclusión o educación financiera. Sobresale el hecho de que en Manuel Antonio Ay la mayoría de las personas hablan maya y desafortunadamente su percepción sobre el conocimiento financiero después de responder la encuesta de Educación Financiera es que al hablar maya se visualizan como poco conocedores del sistema financiero. Lo mismo sucede en la autoevaluación inicial de los encuestados maya-parlantes de Felipe Carrillo Puerto. A lo anterior se añade que el nivel de inclusión financiera en Manuel Antonio Ay es menor si las personas hablan Maya.

Lo anterior, desafortunadamente comprueba la hipótesis del trabajo de que “El nivel de Educación e Inclusión Financiera es menor en las personas maya parlantes, en las comunidades de Manuel Antonio Ay y Felipe Carrillo Puerto.”, como ocurre con los hispano-parlantes, siendo una zona donde la mayoría de la población habla maya. Esto manifiesta la necesidad urgente de crear programas de inclusión y educación financiera en los lenguajes nativos.

Se necesita implementar políticas, por medio del Banco de México y otras instituciones públicas descentralizadas para lograr la meta. a fomentar la cultura financiera, a que la sociedad pueda perder el temor y la desconfianza a las instituciones financieras, ofreciendo talleres, conferencias, platicas a estudiantes, jóvenes, adultos y así en futuro poder tener un México con un buen nivel de educación e inclusión financiera.

Después de haber realizado la investigación se recomienda que lo mejor es comenzar a inducir al os adolescentes a conocer sobre educación financiera, por ello, se debe integrar en sus planes de estudio desde la secundaria, materias enfocadas a fomentar la educación financiera, porque ellos son los que serán el futuro de nuestro país y también los que van a formar parte de la economía mexicana, que es mejor si no tener a jóvenes preparados con educación financiera y que tengan acceso a los servicios financieros que se ofrecen para que puedan tener finanzas sanas.

Se propone que en la zona maya se debe de enseñar educación financiera a los maya hablantes en su lengua nativa, para lograrlo se presentara un glosario financiero en Maya, que su contenido es bilingüe maya-español y contiene ilustraciones que ayudar a entender el mensaje de la educación financiera, además se ofrece en una versión de audio para aquellos que no saben leer, así abarcar a todos y no excluir a ninguno porque es un derecho tener acceso a le educación financiera así está establecido en la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros.

El glosario financiero en maya es una herramienta que debe ser divulgada por las instituciones y dependencias cuyo objetivo es el de lograr un buen nivel de Educación Financiera en México, como son la CONDUSEF o BANXICO y así lograr una mayor

inclusión financiera, para que el día de mañana no solamente sea en lengua Maya sino en todas las lenguas nativas de nuestro país.

Este trabajo que tuvo que realizarse para conocer nuestra cultura en cuestión de educación financiera, tener un estudio de las localidades y alcanzando el objetivo planteado en un principio que es calcular el nivel de inclusión y educación financiera.

## **VII. Bibliografía**

Aguayo, M. (2012). Cómo hacer una Regresión Logística con SPSS®“paso a paso”.(I). Sevilla: Documento Web FABIS (Fundación Andaluza Beturia para la Investigación en Salud).

Amezcu, E. Arroyo, M. & Espinosa, F. (2014). Contexto de la educación financiero en México, (1)2014, Universidad Veracruzana.

Barrera, M., Reyes, O. & Olvera, Y. (2015). Transferencias Monetarias condicionadas en la estructura del ingreso de pueblos mayas de México: José María Morelos y Sabán, Quintana Roo. Diálogos en la Sociedad del conocimiento, (6) 2015, 57-69

Bruhn, M., & Love, I. (2014). *The real impact of improved access to finance: Evidence from Mexico. The Journal of Finance*, 69(3), 1347-1376

Caballero, D. (2015). Identidad maya Poqomchi en sus manifestaciones espirituales y religiosas. *Revista de estudios sociales*, (53) 2015, 52-64

Comboni, S. & Juárez, J. (2001). Diversidad cultura, educación y democracia: etapas de la construcción de la educación indígena en América Latina. *Educación y sociedad*, (22) 2001, 235-274

Comision Nacional Bancaria y de Valores (2015). Encuesta Nacional de Inclusión Financiera. Recuperado el 9 de Marzo de 2017 de: <http://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Documents/Encuesta%20Nacional%20de%20IF/ENIF%202015.pdf>



Comisión Nacional Bancaria y de Valores (2015). Encuesta Nacional de Inclusión Financiera-documento metodológico. Recuperado el 9 de Marzo de 2017 de: [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/702825081270.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825081270.pdf)

Comisión Nacional Bancaria y de Valores (2016). Reporte Nacional de Inclusión Financiera 7. Recuperado el 9 de marzo de 2017 de: <http://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Documents/Reportes%20de%20IF/Reporte%20de%20Inclusion%20Financiera%207.pdf>

CONEVAL Líneas de Bienestar México 1992 (enero) a 2017 (noviembre). Recuperado el 14 de octubre del 2017 de: <http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Lineas-de-bienestar-y-canasta-basica.aspx>

Cull, R., Ehrbeck, T. & Holle, N. (2014). La inclusión financiera y el desarrollo: pruebas recientes de su impacto. *Enfoques*, 92.

De Olloqui, F., Andrade, G. & Herrera, D. (2015). Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: coyuntura actual y desafíos para los próximos años. *Inter-American Development Bank*.

Fernández, V. A. M., Herrera, R. A., Peñarreta-Quezada, M. A., Loaiza, V. D. C. E., & Valdivieso, P. R. A. (2016). Pobreza y desarrollo financiero: Análisis panel de los países del continente Africano. *Investigación Operacional*, 37(2), 184-193.

Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (2014). Programa Institucional 2013-2018. Recuperado el 4 de marzo de 2017 de: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5342535&fecha=29/04/2014](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342535&fecha=29/04/2014)

Frías, N. (2014). APUNTES DE SPSS. Universidad de Valencia. Recuperado el 13 de diciembre del 2017 de: <https://www.uv.es/friasnav/ApuntesSPSS.pdf>

García, N., Grifoni, A., López, J. & Mejía, D. (2013). La educación financiera en América Latina y el Caribe por Banco de Desarrollo de América Latina. (14) 2013.

Garza, M. (2001). Estudios de cultura maya, un dialogo entre mayistas a lo largo de 40 años. Instituto de investigación filológica, (4) 2001, 719-729

- George, D. & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.). The University of Michigan. Editorial: Allyn & Bacon. 386 pag.
- Huang, Y. y R. Singh (2011), “*Financial Deepening, Property Rights and Poverty: Evidence from Sub-Saharan Africa*”, Working Paper No. 11/196, International Monetary Fund
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) Censo de Población y Vivienda 2010. Recuperado el 5 de mayo del 2017 de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/ccpv/2010/>
- Juan, A. Kizys, R. y Manzanedo, M. (s.f.). REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA. n/a
- Karpowicz, M. I. (2014). Financial inclusion, growth and inequality: a model application to Colombia. *International Monetary Fund*. Working Paper No. 19119 No. 14-166
- Levine, R., Loayza, N., & Beck, T. (2000). Financial intermediation and growth: Causality and causes. *Journal of monetary Economics*, 46(1), 31-77.
- Levine, R., Loayza, N., & Beck, T. (2000). *Financial intermediation and growth: Causality and causes*. *Journal of monetary Economics*, 46(1), 31-77.
- Medina, E. (2013) Modelos de elección discreta. Recuperado el 2 de diciembre de 2017 de: [http://www.uam.es/personal\\_pdi/economicas/eva/pdf/logit.pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/eva/pdf/logit.pdf)
- Muñoz, D. (2015). La inclusión financiera en México. *Hospitalidad ESDAI*, 65(27), 65-89
- Peña, X., Hoyo, C., & Tuesta, D. (2014). Determinantes de la inclusión financiera en México a partir de la ENIF 2012. *Documento de trabajo*, 14.
- Programa de Financiamiento a Microempresas [PRONAFIM] (2012). “Descripción General del PRONAFIM”. Recuperado el 06 de abril del 2017 de: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/41887/finafim\\_anexos.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/41887/finafim_anexos.pdf)
- Programa FONAES. Recuperado el 06 de abril del 2017 de: [www.trabajo.com.mx/programa\\_de\\_fonaes.htm](http://www.trabajo.com.mx/programa_de_fonaes.htm)

- Programa Institucional 2013-2018 de los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (2014). Diario Oficial. Recuperado el 5 de marzo de 2017 de: [https://www.fira.gob.mx/Nd/Programa\\_Institucional.PDF](https://www.fira.gob.mx/Nd/Programa_Institucional.PDF)
- Programa Institucional de Nacional Financiera, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo. (2014), Diario Oficial recuperado el 06 de abril del 2017 de [www.nafin.com/portallnf/content/sobre-nafinasa](http://www.nafin.com/portallnf/content/sobre-nafinasa)
- Ramírez, H. (2011). "Conceptos sobre educación financiera" en Observatorio de la Economía Latinoamericana, (144).
- Roa, M., Alonso, G., García, N. Rodríguez, D. (2014). Educación e inclusión financiera en América Latina por el Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, Colombia.
- Rodríguez, E. (2013). Plan de educación financiera 2013-2017 por Banco de España-Eurosistema.
- Sima, E., Perales, M. y Be, P. (2014). Actitudes de yucatecos bilingües de Maya Y Español hacia la lengua Maya y sus hablantes en Mérida, Yucatán. Revista: Estudios de Cultura Maya 2014 XLIII
- Trías, C. (2011). Educación financiera para todos. Por el Comité Económico y Social Europeo
- Tsukamoto, K. (2005). Un estudio sobre la organización espacial del antiguo asentamiento maya El Resbalón, Quintana Roo. *Estudios de cultura maya*, 26, 41-66.
- Vargas, P. (2003). El misterio maya. Revista de las sedes regionales, (8) 2003, 1-17
- Voss, A. W. (2015). La noción del tiempo en la cultura maya prehispánica. *LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos*, 13(2), 38-52.
- Welch, S., & Comer, J. (1988). *Quantitative methods for public administration: Techniques and applications*. Houghton Mifflin Harcourt P.

## VIII. Anexos



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

La encuesta de inclusión financiera en la zona maya, se realiza para fines académicos.

I. Sexo (M/F) \_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_

Muy poco	Poco	Medianamente	Bien	Mucho
1	2	3	4	5
1)Nunca	2)A veces	3)Regularmente	4)Casi	5)Siempre
1	2	3	4	5

Ila. ¿Qué tanto sabe de finanzas?

Iib. ¿Qué tanto las utiliza?

Iiii. Su ingreso mensual varía entre

Debajo de	\$1,060.00	Entre	\$1,887.00	Arriba	MA
Debajo de	\$1,477.00	Entre	\$2,894.00	Arriba	FCP

IV. Cuando realiza compras, ¿Qué forma de pago utiliza?

	1)Nunca	2)A veces	3)Regularmente	4)Casi siempre	5)Siempre	Monto aproximado	En qué
Efectivo	1	2	3	4	5		
Tarjeta de débito	1	2	3	4	5		
Tarjeta de crédito	1	2	3	4	5		
Cheques	1	2	3	4	5		
Otro							

V. ¿A Cuánto tiempo se encuentra el cajero automático o sucursal bancaria más cercana y método de transporte?

\_\_\_\_ hrs \_\_\_\_ mins Medio(1Aut 2Bus 3bici 4Camina,5Taxi 6Moto) \_\_\_\_\_

VI. ¿En el último año, de octubre del año pasado a la fecha, ¿ha visitado algún banco u otra institución financiera?

1) Si \_\_\_\_ 2) No \_\_\_\_

VII. ¿Para qué utiliza la sucursal bancaria...?

	1)Nunca	2)A veces	3)Regularmente	4)Casi siempre	5)Siempre
Retiro de Efectivo	1	2	3	4	5
Cobro de cheques	1	2	3	4	5
Depósitos	1	2	3	4	5
Pago de servicios (luz, agua...)	1	2	3	4	5
Pago de tarjetas de crédito	1	2	3	4	5
Aclaraciones o reclamaciones	1	2	3	4	5
Otro					

VIII. Cuántos contratos o cuentas tiene usted de:

	Cuántas?
Cuenta de nómina o pensión	
Cuenta de ahorro	
Cuenta de cheques	
Depósito a plazo fijo(solo puede retirar en determinada fechas)	
Inversión o Fondo de inversión	
Otro	

IX. Si no tiene cuentas ¿Cuál es la razón principal por la que no tiene una cuenta?

1)No le interesa	2)No le alcanza, sus ingresos son insuficientes o variables	3)Los intereses son bajos o las comisiones son altas	4)Piden requisitos que no tiene	5)Prefiere otras formas de ahorro (tanda, guardar en su casa, etc.)	6)No confía en instituciones financieras o le dan mal servicio	7)La sucursal le queda lejos o no hay	8)Otro

X. Desde octubre del año pasado a la fecha, usted ahorró dinero en...

	1)Nunca	2)A veces	3)Regularmente	4)Casi siempre	5)Siempre
caja de ahorro del trabajo	1	2	3	4	5
guardó dinero con familiares o conocidos	1	2	3	4	5
lo guardó en casa?	1	2	3	4	5
ahorró en una tanda?	1	2	3	4	5
ahorró prestando dinero?	1	2	3	4	5
ahorró comprando animales o bienes?	1	2	3	4	5
OTRO					

XI. En que gastó el ahorro

	1)Nunca	2)A veces	3)Regularmente	4)Casi siempre	5)Siempre
Gastos alimenticios, personales o pagos de servicios	1	2	3	4	5
Atender emergencias imprevistas	1	2	3	4	5
Gastos de salud	1	2	3	4	5
Gastos de educación	1	2	3	4	5
Comprar, o ampliar casa; compra terrenos, vehículos, joyas, etc.	1	2	3	4	5
Pagar vacaciones, fiestas.	1	2	3	4	5
Comenzar, ampliar u operar un negocio	1	2	3	4	5
Otro					

XII. ¿Usted tiene

	¿Cuantos tiene?	¿Le cobran intereses? 1)si 2) no 3) no sabe	Le cobran comisiones o anualidades 1)si 2) no 3) no sabe	En el último año tuvo algún atraso en el pago 1)Nunca 2) Una vez 3)pocas veces 4) casi siempre 5) siempre
Tarjeta de crédito departamental o de autoservicio? ( )				
Tarjeta de crédito bancario? ( )				
Crédito de nómina? ( )				
Crédito personal? ( )				
Crédito automotriz? ( )				
Crédito comunal, grupal, solidario? ( )				
Persona prestamista? ( )				
Otro crédito? ( )				

Escoja una de las tres opciones siguientes:

XIIIa. 1)Nunca ha solicitado un crédito 2) Ha solicitado crédito y se lo han rechazado 3) Ha solicitado crédito y se lo han otorgado.

Escoja una de las tres opciones siguientes:

XIIIb. 1) Nunca le han ofrecido un crédito 2) Le han ofrecido crédito y lo ha rechazado usted 3) Le han ofrecido crédito y lo ha aceptado.

XIV. Si le rechazaron el crédito solicitado ¿Por qué le negaron el crédito solicitado?

1)Problemas con buró de crédito 2) Pide documentos que no tiene 3)No puedo comprobar ingresos o era insuficiente 4)Falta de garantía, fiador o aval 5)No tiene historial crediticio 6)No sabe 7) OTRO:\_\_\_\_\_

XV. Si tuviera hoy una urgencia económica igual a lo que gana o recibe en un mes, ¿usted podría pagar con...

1. Sus ahorros?.....( )
2. Un adelanto de su sueldo?..... ( )
3. La venta o empeño de algún bien?..... ( )
4. El préstamo de familiares, amigos o conocidos?..... ( )
5. Su tarjeta de crédito o con crédito de institución financiera?..... ( )
6. Trabajo temporal o la venta de algún producto?.....( )
7. otro \_\_\_\_\_

XVI. Usted tiene algún seguro 1)si 2)no

De Auto	De casa	De vida	De gastos médicos
Otros...(especifique)			

XVII. ¿De qué forma o por qué medio acostumbra enviar/recibir dinero o realizar depósitos?

1. Remesadora (Western Unión, Money Gram, etc.) .....( )
2. Tiendas (Coppel, Elektra, Famsa) .....( )
3. En una cuenta bancaria .....( )
4. Familiar o conocido(a) .....( )
5. En una sucursal bancaria (orden de pago o cheque).....( )
6. Telecom o Sepomex .....( )
7. Supermercado .....( )
8. Transferencia electrónica .....( )
9. Otro \_\_\_\_\_

Después de responder la encuesta

XIIIa. ¿Qué tanto sabe de finanzas?

XIIIb. ¿Qué tanto las utiliza?

Muy poco	Poco	Medianamente	Bien	Mucho
1	2	3	4	5
Nunca	A veces	Regularmente	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

Encuesta de Educación Financiera							
Número	¿Cuál diría usted que es su nivel de conocimientos sobre los siguientes conceptos?(Marque con X la respuesta que considere)	Muy poco	Poco	Regular	Bueno	Muy bueno	NS/NC
1	Llevar un registro de Gastos	1	2	3	4	5	
2	Presupuesto	1	2	3	4	5	
3	Gasto	1	2	3	4	5	
4	Emergencias económicas	1	2	3	4	5	
5	Producto financiero	1	2	3	4	5	
6	Ahorro	1	2	3	4	5	
7	Ahorro informal	1	2	3	4	5	
8	Ahorro formal	1	2	3	4	5	
9	Cuenta bancaria	1	2	3	4	5	
10	Cuentas básicas	1	2	3	4	5	
11	Comisión	1	2	3	4	5	
12	Tasa de interés de depósitos o inversiones (a COBRAR)	1	2	3	4	5	
13	Tarjeta de débito	1	2	3	4	5	
14	Cuenta de Cheques	1	2	3	4	5	
15	Depósito	1	2	3	4	5	
16	Inversión	1	2	3	4	5	
17	Depósito a plazo fijo	1	2	3	4	5	
18	Fondo de inversión	1	2	3	4	5	
19	Crédito o préstamo	1	2	3	4	5	
20	Crédito o préstamo formal	1	2	3	4	5	
21	Crédito o préstamo informal	1	2	3	4	5	
22	Crédito personal	1	2	3	4	5	
23	Crédito hipotecario (o de vivienda)	1	2	3	4	5	
24	Tarjeta de crédito bancaria	1	2	3	4	5	
25	Tarjeta de crédito comercial o departamental	1	2	3	4	5	
26	Crédito grupal	1	2	3	4	5	
27	Plazo del crédito	1	2	3	4	5	
28	Tasa de interés del crédito o préstamo (a PAGAR)	1	2	3	4	5	
29	Institución financiera	1	2	3	4	5	
30	Sucursales bancarias (bancos)	1	2	3	4	5	
31	Caja de ahorro	1	2	3	4	5	
32	Casa de empeño	1	2	3	4	5	
33	Institución Microfinanciera	1	2	3	4	5	
34	Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB)	1	2	3	4	5	
35	Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF)	1	2	3	4	5	
36	Aseguradora	1	2	3	4	5	
37	Seguro	1	2	3	4	5	
38	Seguro de vida	1	2	3	4	5	
39	Prima	1	2	3	4	5	
40	Afore (Administradoras de Fondos para el Retiro)	1	2	3	4	5	
41	Pensión	1	2	3	4	5	
42	Canales financieros	1	2	3	4	5	
43	Banca por celular	1	2	3	4	5	
44	Remesa internacional	1	2	3	4	5	
45	Divisas	1	2	3	4	5	
46	Dólar, euro o dólar beliceño	1	2	3	4	5	
47	Riesgo	1	2	3	4	5	