



# **COLEGIO DE POSTGRADUADOS**

**INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS**

**CAMPUS MONTECILLO**

**POSTGRADO EN SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**

**ECONOMÍA**

## **FACTORES DE DEMANDA EN LA INCLUSIÓN FINANCIERA: CASO REGIÓN COSTA CHICA GUERRERO, MÉXICO.**

**RANFERIC VALDEZ DIEGO**

**T E S I S**  
**PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL**  
**PARA OBTENER EL GRADO DE:**

**DOCTOR EN CIENCIAS**

**MONTECILLO, TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO, MÉXICO**

2022



# COLEGIO DE POSTGRADUADOS

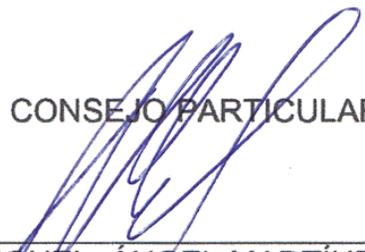
INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

La presente tesis titulada: “**Factores de demanda en la inclusión financiera: Caso región costa chica Guerrero, México**” realizada por el (la) estudiante: “**Ranferic Valdez Diego**” bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

DOCTOR EN CIENCIAS  
SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA  
ECONOMÍA

CONSEJO PARTICULAR

CONSEJERO (A)

  
DR. MIGUEL ÁNGEL MARTÍNEZ DAMIÁN

CO-DIRECTOR (A)

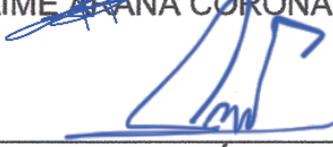
ASESOR (A)

  
DR. JOSÉ MIGUEL OMANA SILVESTRE

ASESOR (A)

  
DR. JOSÉ JAIME OMANA CORONADO

ASESOR (A)

  
DR. MARCOS PORTILLO VÁZQUEZ

Montecillo, Texcoco, Estado de México, México, mayo de 2022

# **FACTORES DE DEMANDA EN LA INCLUSIÓN FINANCIERA: CASO REGIÓN COSTA CHICA GUERRERO, MÉXICO**

**Ranferic Valdez Diego, D.C.  
Colegio de Postgraduados, 2022**

## **RESUMEN**

En los últimos años la inclusión financiera se ha mostrado como una preocupación de suma importancia en la mayoría de las economías a nivel global para mejorar el desarrollo del sistema financiero, así como para formalizar el uso de servicios financieros (Arun y Kamath, 2015). Por ello surge la necesidad e interés por definir qué variables influyen en la población para acceder al sistema financiero en México, además de ser un indicador de desigualdad y desarrollo económico. La preponderancia en las agendas económicas del tema de diferentes países ha permitido que se preste mayor atención, implementación de estudios, encuestas, que después de su análisis pretenden la toma de decisiones y políticas que apunten a estrategias de inclusión financiera, especialmente para poblaciones vulnerables (pobres, mujeres o indígenas) y habitantes de zonas rurales.

En México se estima que el 62% de los adultos entre 18 y 70 años no tiene productos de ahorro, crédito o seguros en instituciones financieras formales, a pesar de que el acceso a través de distintos canales está disponible para el 98% de los adultos. En los municipios rurales del país de las regiones Centro Sur Oriente y Sur se concentran el menor porcentaje de cuentas, créditos, seguros y ahorros para el retiro (ENIF, 2018), y donde estados como Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Hidalgo y Tabasco, representan una proporción de más del 40% de su población viviendo en localidades consideradas rurales y de bajos ingresos. Según datos del Consejo Nacional de Evaluación de Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2012).

El presente estudio examina la tenencia de productos o servicios financieros formales en México y tiene como propósito principal analizar los factores de la población en la región costa chica del estado de Guerrero que influyen en la tenencia de productos financieros, es decir, como variable proxy a la inclusión del sistema financiero. Para ello, se estima un modelo de regresión logística en donde los resultados evidencian que la edad, el nivel de ingresos y el nivel educativo, así como las actividades económicas adicionales realizadas de las personas y la recepción de remesas inciden significativamente en la tenencia o uso de productos financieros; es decir, en la inclusión financiera de los habitantes en la región del estado.

**Palabras claves:** Productos financieros, pobreza, medio rural, limitación financiera.

**DEMAND FACTORS IN FINANCIAL INCLUSION: THE CASE OF THE COSTA  
CHICA GUERRERO REGION, MEXICO**

**Ranferic Valdez Diego, D.C.  
Colegio de Postgraduados, 2022**

**ABSTRACT**

In recent years, financial inclusion has been shown to be a major concern in most economies globally to improve the development of the financial system, as well as to formalize the use of financial services (Arun and Kamath, 2015). For this reason, the need and interest arises to define which variables influence the population to access the financial system in Mexico, in addition to being an indicator of inequality and economic development. The preponderance in the economic agendas of the issue in different countries has allowed for greater attention, implementation of studies, surveys, which after their analysis seek to make decisions and policies that point to financial inclusion strategies, especially for vulnerable populations (poor, women or indigenous) and inhabitants of rural areas.

In Mexico, it is estimated that 62% of adults between 18 and 70 years of age do not have savings, credit or insurance products in formal financial institutions, despite the fact that access through different channels is available to 98% of adults . The lowest percentage of accounts, loans, insurance and retirement savings are concentrated in the rural municipalities of the country in the Central South East and South regions (ENIF, 2018), and where states such as Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Hidalgo and Tabasco, they represent a proportion of more than 40% of its population living in localities considered rural and low-income. According to data from the National Council for the Evaluation of Social Development Policy (CONEVAL, 2012).

The present study examines the possession of formal financial products or services in Mexico and its main purpose is to analyze the factors of the population in the Costa Chica region of the state of Guerrero that influence the possession of financial products, that is, as a proxy variable to the inclusion of the financial system. To do this, a logistic regression model is estimated where the results show that age, income level and educational level, as well as the additional economic activities carried out by people and the receipt of remittances, have a significant impact on possession or use. of financial products; that is, in the financial inclusion of the inhabitants in the region of the state.

**Keywords:** Financial products, poverty, rural environment, financial limitation.

## **DEDICATORIAS**

Dedico esta tesis a mis padres con amor, a mis abuelos por su ejemplo, apoyo y fortaleza en los momentos difíciles de mi vida.

A mis hermanos y hermanas por los gratos momentos que pasamos juntos, a mis tíos y sobrinos por ser parte de mi vida, brindarme su apoyo y cariño.

A la familia Valdez - Valderrama con orgullo.

A la familia Campos Magdaleno por las atenciones y solidaridad que me han brindado desde los inicios de mis estudios profesionales.

A mis amigos con los cuales aún desde la infancia hemos encontrado una palabra de aliento a lo largo de nuestras vidas.

A mis compañeros de la generación del postgrado en economía que con sus gratas convivencias hacían más a meno el trabajo académico.

A la vida, por permitirme terminar un reto más y concluir un ciclo para comenzar nuevos proyectos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por el apoyo brindado para llevar a cabo los estudios doctorales y contribuir a mi formación profesional.

Al Colegio de Postgraduados Campus Montecillo y al posgrado de Socioeconomía Estadística e Informática área de Economía por abrirme sus puertas y permitirme aprehender más de la ciencia económica, además del apoyo de su personal administrativo.

Al Doctor Miguel Ángel Martínez Damián, por compartirme su experiencia y perspectiva de todo lo que implica un trabajo de tesis y en la revisión econométrica merece todo mi reconocimiento.

Al Doctor Oliverio Hernández Romero, por su apoyo y ocuparse en los momentos de poca claridad en el tema de investigación, pero sobre todo, por la confianza que me brindo y me permitió salir a buscar otros horizontes profesionales.

A los Doctores José Miguel Omaña Silvestre, José Jaime Arana Coronado y Marcos Portillo Vázquez una especial mención, su disponibilidad y acertados consejos sobre el trabajo final ayudaron a hacer esta investigación de un sentido más práctico y social.

A los Doctores Oscar Antonio Arana Coronado y Juan Hernández Ortiz por sus puntos de vista, el apoyo y toda la disponibilidad para la realización del proyecto final de investigación, mi gratitud para ello.

A la Universidad Autónoma de Guerrero - Economía campus Llano largo y también profesores que me han motivado a seguir adelante en el camino del conocimiento y facilidades que me han brindado en el desarrollo profesional.

Agradezco al Ing. Rafael Castellanos y al personal que representa en comunidades de la región costa chica del estado de Guerrero que con su valiosa aportación en la fase de campo este trabajo de tesis no hubiera sido posible, gracias por su apoyo.

## CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>DEDICATORIAS</b> .....	<b>v</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>vi</b>
<b>LISTA DE CUADROS</b> .....	<b>ix</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	<b>xi</b>
<b>CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Planteamiento del problema .....	2
1.3 Objetivos de la investigación .....	4
1.4 Hipótesis de la investigación .....	4
<b>CAPÍTULO 2. MARCO DE REFERENCIA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Características sociodemográficas y económicas de la región Costa chica de Guerrero .....	5
2.1.1 Demográficas .....	7
2.1.2 Sociales .....	7
2.1.3 Económicas .....	7
2.1.4 De viviendas .....	9
2.1.5 Étnicas .....	10
2.2 La accesibilidad al sistema financiero Mexicano: Orígenes .....	11
2.3 La Política Nacional de Inclusión Financiera en México .....	13
2.4 La Inclusión Financiera en México .....	15
2.4.1 Comparativa Internacional .....	16
2.4.2 Contexto Nacional .....	17
2.4.3 Características de la Oferta .....	18
2.4.4 Características de la Demanda .....	23
2.4.5 Principales barreras para productos de Ahorro y Crédito en México .....	28
2.5 La Inclusión Financiera en el estado de Guerrero .....	30
2.5.1 Comparativa con otros estados .....	30
2.5.2 Acceso y uso de servicios financieros a nivel estado .....	34

2.6	La Inclusión Financiera en la región Costa chica .....	37
2.6.1	Acceso y uso de servicios financieros a nivel regional.....	38
<b>CAPÍTULO 3.</b>	<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>45</b>
3.1	Revisión de literatura .....	45
3.2	La inclusión financiera y el desarrollo del sistema financiero .....	47
3.2.1	Sistemas financieros inclusivos .....	48
3.3	Inclusión financiera: Conceptualización .....	49
3.3.1	Indicadores de inclusión financiera .....	53
3.4	Barreras a la Inclusión Financiera.....	54
3.5	Determinantes del acceso a servicios financieros .....	58
<b>CAPÍTULO 4.</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>60</b>
4.1	Alcance y delimitación de la investigación.....	60
4.2	Base de datos .....	60
4.3	Modelo econométrico.....	62
4.4	Desarrollo del modelo econométrico .....	64
<b>CAPÍTULO 5.</b>	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>73</b>
<b>CAPÍTULO 6.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>85</b>
<b>CAPÍTULO 7.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>.....</b>	<b>92</b>
7.1	Datos y estadísticas descriptivas de las variables utilizadas .....	92
7.2	Puntos de Acceso por tipo de municipio en la región Costa chica .....	94
7.3	Diseño muestral de la investigación en campo .....	95
7.4	Instrumentó de recolección para la información en campo.....	99
7.5	Programación en SAS del Modelo Econométrico Logit.....	113

## LISTA DE CUADROS

<b>Cuadro 1.</b> Distribución por división ocupacional de la población ocupada a nivel región .....	8
<b>Cuadro 2.</b> Distribución de las viviendas particulares habitadas según Tenencia .....	9
<b>Cuadro 3.</b> Distribución de la población según condición de habla indígena y de habla española.....	10
<b>Cuadro 4.</b> Indicadores y cobertura de los diferentes canales de acceso a servicios financieros a nivel nacional .....	19
<b>Cuadro 5.</b> Indicadores de uso de los diferentes servicios financieros de la Banca múltiple y las EACP a nivel nacional.....	20
<b>Cuadro 6.</b> Cuentas y crédito en México, características de la población adulta asociadas positivamente .....	25
<b>Cuadro 7.</b> Comparativo estatal de productos de captación de la banca múltiple por cada 10 mil adultos.....	33
<b>Cuadro 8.</b> Comparativo estatal de productos de captación de las EACP por cada 10 mil adultos .....	34
<b>Cuadro 9</b> Distribución de Créditos por tipo de municipio y sector en la Costa chica.....	42
<b>Cuadro 10.</b> Distribución de productos de captación por tipo de municipio y sector en la Región .....	43
<b>Cuadro 11.</b> Descripción de la ecuación y obtención de la muestra .....	61
<b>Cuadro 12.</b> Descripción de variables utilizadas en el modelo de regresión .....	66
<b>Cuadro 13.</b> Perfil de las personas en muestra incluidas y no incluidas financieramente .....	69
<b>Cuadro 14.</b> Resultados prueba Chi - cuadrado de Pearson de variables.....	72
<b>Cuadro 15.</b> Porcentaje de personas de la región incluidos financieramente .....	73
<b>Cuadro 16.</b> Resultados del Modelo de regresión logística .....	74
<b>Cuadro 17.</b> Efectos marginales promedio estimados de variables explicativas del modelo .....	77
<b>Cuadro 18.</b> Prueba -2 LOG L de ajuste del modelo .....	78
<b>Cuadro 19.</b> Tabla de clasificación del modelo .....	80
<b>Cuadro 20.</b> Predicción de probabilidades de tenencia de productos o servicios financieros con diferentes niveles educativos.....	82
<b>Cuadro 21.</b> Predicción de probabilidades de tenencia de productos o servicios financieros con diferentes niveles de ingresos.....	83

<b>Cuadro 22.</b> Datos utilizados en el modelo de regresión .....	92
<b>Cuadro 23.</b> Estadísticas descriptivas de las variables.....	93
<b>Cuadro 24.</b> Sucursales y corresponsales por tipo de municipio en la región .....	94
<b>Cuadro 25.</b> Municipios con población en pobreza y grado de marginación alto o muy alto .....	96
<b>Cuadro 26.</b> Distribución de Viviendas por tipo de municipio con población vulnerable .....	98

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Ubicación de la región costa chica en el estado de Guerrero.....	6
<b>Figura 2.</b> Comparativo internacional de cuentas de depósitos de la banca múltiple por cada mil adultos.....	16
<b>Figura 3.</b> Productos de crédito de la banca por cada 10 mil adultos.....	20
<b>Figura 4.</b> Productos de crédito de las EACP por cada 10 mil adultos .....	21
<b>Figura 5.</b> Comparativo internacional del número de sucursales bancarias por cada 10 mil adultos .....	21
<b>Figura 6.</b> Comparativo internacional del número de comisionistas por cada 10 mil adultos .....	22
<b>Figura 7.</b> Comparativo internacional créditos otorgados por la banca múltiple por cada mil adultos .....	23
<b>Figura 8.</b> Porcentaje de personas con cuenta formal en México por localidad y sexo .....	24
<b>Figura 9.</b> Principales medidas en México ante imprevistos económicos .....	26
<b>Figura 10.</b> Porcentaje de los principales productos de ahorro o captación en México.....	26
<b>Figura 11.</b> Principales medidas en México ante imprevistos económicos Porcentaje de los principales productos de crédito en México .....	27
<b>Figura 12.</b> Uso de canales de acceso al sistema financiero por tiempo y costo en México.....	28
<b>Figura 13.</b> Principales razones para no tener una tarjeta o cuenta de ahorro.....	29
<b>Figura 14.</b> Principales razones para no tener una tarjeta de crédito o préstamo.....	30
<b>Figura 15.</b> Comparativo estatal del número de sucursales bancarias por cada 10 mil adultos .....	31
<b>Figura 16.</b> Comparativo estatal del número de comisionistas por cada 10 mil adultos.....	32
<b>Figura 17.</b> Canales de acceso a los servicios financieros por cada 10 mil adultos, Guerrero ....	35
<b>Figura 18.</b> Productos de crédito de la banca por cada 10 mil adultos, Guerrero .....	36
<b>Figura 19.</b> Productos de crédito de las EACP por cada 10 mil adultos, Guerrero.....	36
<b>Figura 20.</b> Productos de ahorro o captación de la Banca y las EACP por cada 10 mil adultos, Guerrero .....	37
<b>Figura 21.</b> Indicador de canales de acceso a los servicios financieros por cada 10 mil adultos, Costa chica .....	38
<b>Figura 22.</b> Cobertura por tipo de municipio y sector de sucursales en la Costa chica .....	39

<b>Figura 23.</b> Cobertura por tipo de municipio de sucursales y corresponsales en la Costa chica .....	40
<b>Figura 24.</b> Productos de crédito de la banca por cada 10 mil adultos, Costa chica .....	41
<b>Figura 25.</b> Productos de crédito de las EACP por cada 10 mil adultos, Costa chica.....	41
<b>Figura 26..</b> Productos de ahorro o captación de la banca y las EACP por cada 10 mil adultos, Costa chica .....	43
<b>Figura 27.</b> Niveles de intervención para un sistema financiero inclusivo .....	49
<b>Figura 28.</b> Componentes fundamentales para la inclusión financiera en México .....	52
<b>Figura 29.</b> Principales sectores financieros de productos de captación o ahorro y crédito en México .....	53
<b>Figura 30.</b> Indicadores de inclusión financiera de acceso y uso en México .....	54
<b>Figura 31.</b> Diagrama general de la naturaleza de las barreras a la inclusión financiera .....	57
<b>Figura 32.</b> Curva ROC del Modelo.....	79

# CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Antecedentes

El acceso financiero comenzó a tener gran importancia a principios del año 2000, entre los países del G20, debido a que en varios estudios se demostraba la alta correlación entre la pobreza y la exclusión del sector financiero formal, el riesgo de provocar una inestabilidad financiera, la banca tradicional encontraba un nicho de mercado (Bruhn y Love, 2014; Burgess y Pande, 2005). Tradicionalmente, la falta de acceso se caracteriza por una limitante determinada por fricciones asociadas al sector financiero, como costos de información y transacción (Beck y de la Torre, 2007). Los análisis más recientes sobre desarrollo económico y financiero enfatizan en la incorporación al tema de la bancarización el concepto de acceso a servicios financieros, entendiéndose como la capacidad de la población de utilizar estos servicios sin obstáculos (Álvarez et al., 2012).

Después de la crisis financiera mundial de 2008, comienza hacer notoria la convergencia en la conceptualización inclusión financiera por parte de diferentes instituciones a nivel internacional y local, tal como la del Instituto de Protección al Ahorro Bancario (IPAB), la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), el Consultative Group to Assist the Poor (CGAP) o la Alianza para la Inclusión Financiera (AFI). Sin embargo a nivel nacional la inclusión financiera se define por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) como el acceso a un conjunto de productos y servicios financieros, los cuales incluyen crédito, ahorro, seguros, sistemas de pago y pensiones, así como educación financiera y protección al consumidor (CNBV, 2010). Siguiendo con dicha definición lo ideal sería el acceso de la mayoría de personas al sistema financiero, sin embargo, existe un sector caracterizado por escasos recursos, habitan en localidades marginadas y a cuyos habitantes no llegan los servicios financieros; aunado a ello, la falta de educación financiera, la falta de ahorros, empleo o ingresos, desconfianza en las instituciones financieras, miedo al endeudamiento o malas experiencias en el pasado, son peculiaridades que caracterizan a la población que se encuentra en zonas rurales.

En relación a lo anterior el Banco Mundial reconoce la necesidad de contar con sistemas financieros funcionales para lograr un desarrollo económico, ya que carecer de inclusión financiera implica una desaceleración en la reducción de la pobreza; sin embargo, los elevados costos de

transacción y la falta de garantías, en las zonas rurales, son trabas que las instituciones financieras aun tratan de resolver. La oferta de servicios financieros dirigidos a los sectores rurales no suele ser los más adecuados y se transmite en un desinterés por parte de los pobladores (Banco Mundial, 2008). Con respecto a esto puede considerarse que la falta o limitación a la inclusión financiera o el acceso al sistema financiero se deben a factores de oferta y de demanda.

## **1.2 Planteamiento del problema**

En los últimos años, la estimación del número de excluidos, así como la definición y el estudio de la inclusión financiera, ha tenido un desarrollo acelerado en las políticas públicas y en el interés de la iniciativa privada, que se refleja tanto en cambios regulatorios para facilitar la inclusión financiera, como en nuevos productos y actores en el mercado, dirigidos a sectores de la población tradicionalmente no atendidos por la banca formal.

Actualmente, de acuerdo con datos del Banco Mundial, alrededor de 1.7 mil millones de adultos están excluidos del sistema financiero. Esta cifra se concentra más en la población que reside en el sector rural y en los países en desarrollo (Banco Mundial, 2018). En referencia a lo anterior se estima que el 62% de los adultos entre 18 y 70 años en México no tiene productos de ahorro o de crédito en instituciones financieras formales, pese a que el acceso a través de distintos canales está disponible para el 98% de la población adulta. La baja inclusión financiera en México sigue concentrándose en los municipios rurales; las regiones Centro Sur Oriente y Sur concentran el menor porcentaje de cuentas, créditos, seguros y ahorros para el retiro (ENIF, 2018), y donde estados como Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Hidalgo y Tabasco, representan una proporción de más del 40 por ciento de su población viviendo en localidades consideradas eminentemente rurales (menores a 2,500 habitantes, división propuesta por INEGI) y de bajos ingresos. Según datos del Consejo Nacional de Evaluación de Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2012).

El uso efectivo del sistema y la diferencia entre la oferta financiera supone la existencia de barreras de demanda que han sido poco exploradas hasta el momento. Beck y De la Torre (2007) sugieren desde el lado de la demanda que el precio y el ingreso son los determinantes económicos más destacados para la demanda de servicios de pago y de ahorro. Ya que el desarrollo económico y el incremento asociado en el ingreso per cápita, aumenta la necesidad de servicios más sofisticados. Claessens (2006), señala que la demanda no está incentivada únicamente por factores económicos,

sino también socioculturales como las tradiciones o la religión, los cuales pueden llevar a la exclusión voluntaria es decir a la decisión propia de no usar y no estar interesado en usar el sistema financiero.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto resulta importante analizar qué factores influyen en la decisión de no usar productos o servicios financieros formales en México y explorar estos factores de demanda para la inclusión financiera principalmente en estados como Guerrero en donde la pobreza, la marginación, bajos niveles de ingresos de su población y la diversidad cultural caracterizan algunas de las regiones de la entidad, una de estas regiones es la costa chica. Por lo que este estudio se orienta hacia las siguientes interrogantes: ¿Qué factores de la demanda influyen en la inclusión financiera en la región costa chica del estado? ¿Cuáles son las limitantes a la inclusión financiera de la población en la región? ¿Cuál es la relación y el impacto de los factores de demanda en la inclusión financiera de la región?

Dado al interés y la importancia por parte del gobierno mexicano en medir y evaluar la inclusión financiera desde el punto de vista de la oferta y de la demanda, en el año 2012 en México se aplicó la primera Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF), la cual constituye en un referente en América Latina para el estudio de la demanda de servicios financieros en la cual se está apoyando el presente trabajo para encaminar este tipo de estudio y en sus publicaciones más recientes.

### **1.3 Objetivos de la investigación**

Analizar los factores de demanda que influyen en la inclusión financiera en la región costa chica del estado de Guerrero.

#### **Específicos.**

- Identificar los factores de demanda que limitan la inclusión financiera en la región.
- Jerarquizar los factores de demanda que inciden en la inclusión financiera en la región.
- Determinar la relación y el impacto de los factores de demanda que influyen en la inclusión financiera de la región.

### **1.4 Hipótesis de la investigación**

En la población de la región costa chica del estado de Guerrero, existen factores económicos, sociales, geográficos y/o culturales que limitan la inclusión financiera.

#### **Específicas.**

- La población de la región hace poco uso de productos financieros formales por falta o bajos niveles de ingresos.
- La población en la región no hace uso de productos financieros formales por falta de conocimientos y desconfianza.
- Los componentes étnicos, geográficos, de ocupación y género de la población limitan el uso de productos formales financieros en la región.

## **CAPÍTULO 2. MARCO DE REFERENCIA**

### **2.1 Características sociodemográficas y económicas de la región Costa chica de Guerrero**

La región costa chica es una de las siete regiones geoeconómicas y culturales que conforman el estado de Guerrero, en el sur de México. Comienza en el límite este y sureste del municipio de Acapulco de Juárez y se extiende hasta la costa central del estado de Oaxaca. Guerrero posee una extensión territorial aproximada de 180 km. Sus altitudes oscilan entre los 500 metros, generalmente en un litoral costero que llega a prolongarse hasta 40 kilómetros de longitud. Su superficie en esta zona es plana y se extiende desde la desembocadura del río Papagayo (frontera con región Acapulco) hacia al oriente hasta la laguna de San Marcos y los municipios de Azoyú y Copala.

En Guerrero la región costa chica, está conformada por 15 municipios con una población total de 461,500 habitantes hasta el 2020 según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), que se pueden agrupar en dos zonas: habitantes ubicados en ocho municipios de la costa (Azoyú, Copala, Juchitán, Cuajinicuilapa, Cuatepec, Florencio Villarreal, Marquelia y San Marcos) y en siete municipios de la región (Ayutla de los Libres, Igualapa, Ometepec, San Luis Acatlán, Tecoanapa, Tlacoachistlahuaca y Xochistlahuaca) ubicados en la montaña del estado.

Según datos proporcionados por el INEGI, la economía de mayor impacto en el estado de Guerrero es la generada a través de actividades terciarias; no obstante, la principal actividad económica de la región Costa Chica es la agricultura, enfocada principalmente para el autoconsumo.

En la Costa Chica, los pueblos que se encuentran alejados de la costa son los más afectados por la marginación y la pobreza extrema. En la parte baja conviven mestizos y afro-mestizos; la parte alta es la más pobre, se encuentran lugares como Ayutla, San Luis Acatlán, Azoyú, Igualapa, Tlacoachistlahuaca y Xochistlahuaca, allí residen amuzgos, mixtecos y tlapanecos, Figura 1.



**Figura 1.** Ubicación de la región costa chica en el estado de Guerrero  
 Fuente: Gobierno del estado de Guerrero Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021.

La marcada brecha de marginación entre los municipios de la región, generan condiciones disímiles que dificultan la atención regional. Los pueblos que se encuentran alejados de la costa, es decir, su aislamiento vinculado a la dispersión obstaculiza la integración de la economía local, lo que trae como resultado un fuerte rezago en materia de servicios básicos, dispersión de la población, desarticulación de acciones productivas e imposibilita la generación de empleos e ingresos, reflejándose en los altos índices de marginación y en los bajos niveles de bienestar de la población (Plan Estatal de Desarrollo Guerrero, 2016-2021).

Finalmente, en esta sección se presentan algunos de los principales resultados de la encuesta intercensal realizada por el INEGI en el 2015 de donde se obtuvieron datos descriptivos de la población objetivo de los municipios de interés. La descripción en los párrafos siguientes constituye una muestra de la información disponible para conocer las características demográficas, sociales y económicas básicas de la población y de vivienda, a nivel regional, atendiendo a los intereses de esta investigación en materia de estructura de la población, educación, empleo, vivienda, entre otros temas.

### **2.1.1 Demográficas**

Es así que en el año 2015 se obtienen 296,094 habitantes, al tener una suma por municipios de la población en viviendas particulares habitadas por personas de 15 años y más, el resultado final representa la población adulta total a nivel regional.

La distribución de la población por género en la región detalla que la población masculina (142,103) es menor ligeramente a la femenina (153,991), como tal, la población masculina represente el 48.0% del total y la población femenina representa el 52.0%. En lo que respecta a los grupos de edad de 15 años en adelante, se concentra principalmente de 15 a 29 años (121,244). La distribución permite observar que existe más población joven en un 41% que adulta con un 26% en la zona de interés.

### **2.1.2 Sociales**

Uno de los indicadores básicos del nivel educativo de la población y su potencialidad para avanzar hacia mejores condiciones de vida, es el número de años de escolaridad que logra alcanzar su población. Los años de escolaridad de las personas de 15 años y más, es clara evidencia del camino hacia la cobertura universal en la educación básica y la educación media superior. En la región costa chica de Guerrero, los porcentajes con mayor mención de escolaridad en la población es primaria 32% (93,722) y secundaria con 24% (72,176) en 2015, es decir, actualmente se tiene el equivalente al nivel básico de escolaridad. Para las proporciones siguientes, el nivel medio superior de educación es mayor 18% en relación al superior (7%) en el periodo.

### **2.1.3 Económicas**

La Encuesta intercensal incluyó el tema del empleo para mantener actualizada la información de las transformaciones de la oferta laboral, explicar los componentes del mercado de trabajo y las modificaciones que se dan en la actividad productiva del país, además de conocer la estructura de la población económicamente activa a diferentes niveles de desagregación geográfica, para interés de este estudio se presenta información a nivel regional. La participación económica de la población de 12 años y más para el 2015, permite señalar que la población desocupada en la región tiene un ligero porcentaje del 4%, mientras que la población ocupada (124,277) tiene el 96% de participación del total de la población económicamente activa (129,529) de la región.

La categoría laboral observada a través de la posición en el trabajo, trata de identificar la situación de la población ocupada en la unidad económica en la que trabaja. En este aspecto se puede señalar que en la Intercensal 2015 del INEGI, el perfil de los trabajadores de acuerdo a su posición, registra poco más de la mitad de la población ocupada (68,174) en la categoría de trabajadores no asalariados, con el 55% que comprende empleadores, trabajadores por cuenta propia y trabajadores sin pago. Por otra parte, se tiene el 45% en la categoría trabajadores asalariados la cual incluye empleados, obreros, jornaleros, peones o ayudantes con pago en el periodo de referencia.

En el Cuadro 1, se resume en donde se define el peso de la división ocupacional de la región costera de Guerrero con respecto del total de la población ocupada (124,277) de acuerdo a las ocupaciones agrupadas del Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO, 2011); esto se expresa en términos porcentuales. Se evidencia la existencia ocupacional y significativa para trabajadores del sector primario y comerciantes (incluye empleados en ventas, trabajadores de apoyo, en servicios y vigilancia), pues sólo en estos dos sectores de actividad económica se abarca más del 75% de la población (94,970), tanto para “Trabajadores agropecuarios” como para “Comerciantes y trabajadores en servicios diversos”, en el caso de “Funcionarios, profesionistas, técnicos y administrativos”, alcanza el 12% de la población ocupada regional y 11% para “Trabajadores en la industria” .

**Cuadro 1.** Distribución por división ocupacional de la población ocupada a nivel región

División ocupacional	Población ocupada	Porcentaje
Funcionarios, profesionistas, técnicos y adtvo.	14,665	12%
Trabajadores agropecuarios	63,135	51%
Trabajadores en la industria	13,343	11%
Comerciantes y trabajadores en servic. diversos	31,818	26%
No especificado	1,315	1%
<b>Total</b>	<b>124,277</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con base a datos del INEGI, encuesta intercensal 2015.

En la distribución por sector de actividad económica la Intercensal del INEGI presenta un porcentaje mayor del sector secundario de la economía, pues del total de la población ocupada (124,277) en la región, la industria manufacturera, electricidad, agua y construcción, minería y extracción comprende el 36% de la población en 2015. La menor proporción se produce en el sector comercio con un 16% en el periodo de referencia; mientras la población ubicada en el sector

agropecuario y de servicios como transporte, de gobierno entre otros, es de 20% y 28% respectivamente.

El nivel de ingresos por trabajo se expresa en salarios mínimos mensual (s.m.), la mayoría de la población ocupada de la región estableció el 38% para hasta un salario mínimo este incluye la población ocupada que no recibe ingresos (47,643), seguido con el 24% por más de uno a dos salarios mínimos y 23% para más de dos salarios mínimos, el 14% de la población ocupada en la región no especifica su nivel de ingresos por trabajo.

#### 2.1.4 De viviendas

Las viviendas particulares habitadas son las unidades de habitación predominantes en Guerrero, en ellas reside casi toda la población de la entidad. Dada su universalidad, la información respectiva alude a la “vivienda”, además de brindar insumos básicos para el estudio de las condiciones de vida de sus ocupantes. Los resultados de la Encuesta Intercensal 2015 permiten estimar en 108.0 mil en términos absolutos el total de viviendas particulares habitadas en la región costa chica del estado. Este número excluye las siguientes clases de vivienda: locales no construidos para habitación, viviendas móviles y refugios Cuadro 2.

**Cuadro 2.** Distribución de las viviendas particulares habitadas según Tenencia

Tenencia	Viviendas particulares habitadas	Porcentaje
Propia	89,542	83%
Alquilada	5,358	5%
Prestada	11,871	11%
Otra situación	434	0.4%
No especificado	828	1%
<b>Total</b>	<b>108,033</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con base a datos del INEGI, encuesta intercensal 2015.

La tenencia de la vivienda hace referencia a la situación legal o de hecho en virtud de la cual los ocupantes que la habitan ejercen su posesión. En la Encuesta Intercensal se considera únicamente la propiedad de la vivienda, sin importar la del terreno, y se clasifica en propia o no propia, la cual puede estar rentada o en otra situación. Dentro de esta última, se ubican los casos de viviendas prestadas, cedidas sin pago, propiedad de algún familiar que no vive ahí, intestadas, en litigio o en alguna situación irregular, como las viviendas ocupadas sin permiso del dueño. La mayoría de las

viviendas particulares habitadas son propias en la región, tienen un notable 83.0 puntos porcentuales (89,542 viviendas), contrario, al de viviendas rentadas o alquilada tiene un 5% y las viviendas prestadas un leve 11%, la menor parte de las viviendas está en “otra situación” y su porcentaje de 0.4%, por lo que no alcanza el punto porcentual.

Otra situación que permitió captar la Encuesta además de la tenencia de la vivienda, es la forma de adquisición de las viviendas particulares habitadas propias en la región en donde la mayoría de las viviendas el 45% se mandaron a construir por un familiar u otra persona y un 39% por autoconstrucción (34,702 viviendas), en contraste con las viviendas por herencia 10% o por donación del gobierno en un 2% y solo el 4% de las viviendas particulares habitadas propias son compradas en la región.

### 2.1.5 Étnicas

En la Encuesta Intercensal, la identificación de la población indígena (al igual que en los censos de población y vivienda) se realiza a través de la condición de hablante de lengua indígena. El número de personas de 3 años y más que habla alguna lengua indígena en el 2015 para la región costa chica del estado de Guerrero se estimó en 114.9 mil y representan 27% de la población total regional. La mayor parte de la población no es hablante de lengua indígena 72% (307,372).

Sin embargo, el porcentaje de personas de 3 años y más hablantes de lengua indígena y que también hablan español fue de 19%, este porcentaje es el doble, en contraste al número de personas que solo habla lengua indígena 8% (34,555), a quienes se les conoce como monolingües de habla indígena (ver cuadro 3). Esta condición puede limitar su interacción con otras personas fuera de su comunidad e incluso su propio desarrollo.

**Cuadro 3.** Distribución de la población según condición de habla indígena y de habla española

Condición de habla indígena y española	Población total	Porcentaje
Habla lengua indígena y española	80,390	19%
Habla lengua indígena y No española	34,555	8%
No habla lengua indígena	307,372	72%
No especificado	3,414	1%
<b>Total</b>	<b>425,731</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con base a datos del NEGI, encuesta intercensal 2015.

En la misma encuesta, además de la condición de hablante de lengua indígena, se captó la pertenencia indígena o afrodescendiente, a partir de si la persona se considera como tal, independientemente de si habla o no una lengua indígena. Los resultados permiten estimar 219.6 mil personas que se autorreconocen indígenas, las cuales representan 49% de la población total de la región (455,293) y superan a la población que se considera afrodescendiente.

En la Intercensal 2015, también se preguntó a la población sobre su autoadscripción afrodescendiente; es decir, si por su cultura, historia o tradiciones se considera afromexicana o afrodescendiente. Quienes se reconocen afromexicanos ascienden a 81.9 mil personas y representan 18% de la población en la región. La mayor parte de la población no se autodenomina indígena 50% y tampoco afrodescendiente 76%.

## **2.2 La accesibilidad al sistema financiero Mexicano: Orígenes**

El interés actual por ampliar el acceso al sistema financiero para mayores capas de la población refleja una preocupación que ha estado presente en la historia del mundo, al menos de un par de siglos atrás a la fecha. En sus orígenes, los bancos generalmente enfocaban sus servicios a los estratos de mayores ingresos de la población. Esto era parte de la naturaleza del negocio bancario. Del Ángel Mobarak (2010), en su obra “La paradoja del desarrollo financiero” ilustra cómo se ha dado el acceso al sistema financiero mexicano con el pasar del tiempo, por lo que en párrafos siguientes de esta sección se describe de manera resumida tal contexto.

La masificación de los servicios bancarios fue un fenómeno que empezó en el siglo XIX, pero se generalizó en el mundo hasta ya entrado el siglo XX. En el caso de México, la banca que se desarrolló durante el porfiriato llegó al país tarde en comparación con el resto del mundo, y atendía a un segmento pequeño de la población. A pesar de que ese sistema bancario logró cierta consolidación, fue prácticamente destruido durante la Revolución. Fue hasta los años treinta del siglo XX cuando se reconstruyó el marco institucional de la banca y se inició una nueva etapa de crecimiento.

El financiamiento o los mecanismos informales existían desde la época colonial. Desde entonces había diversas organizaciones eclesiasísticas que hacían operaciones de crédito y ahorro para distintos estratos de la población. También había, en la misma época, organizaciones que podrían considerarse híbridas, como las cajas de las comunidades indígenas y los Montes de Piedad con

objetivo asistencial pero con servicio de naturaleza financiera. Dentro de esta diversidad de oferentes, a fines del siglo XIX y principios del XX hubo intentos por constituir un sistema de cajas similar al de Alemania, principalmente para el sector agropecuario, pero los resultados fueron nulos. Después de la Revolución, este movimiento derivó en organizaciones de naturaleza mutualista y otras de tipo cooperativista que buscarían distintos cauces para su desarrollo, pero sin una consolidación inmediata.

La expansión de la banca mexicana en el siglo XX, fundamentalmente entre 1945 y 1982, permitió bancarizar a una parte importante de la población que carecía de servicios financieros tradicionales. Esta masificación en gran escala de servicios requirió que los bancos invirtieran en tecnología y puntos de atención a lo largo del país. Este proceso estaba dirigido a la creciente población urbana y con ingresos relativamente estables. Las crisis de los años ochenta y noventa limitaron las posibilidades de expansión de la banca. La mayoría de los habitantes —principalmente de zonas rurales y la más pobre— quedarían sin acceso completo y permanente a servicios bancarios. Después del esfuerzo que se llevó a cabo entre los años cincuenta a los ochenta, la banca no cruzó las barreras geográficas, institucionales y socioculturales de un porcentaje amplio de la población sino hasta años recientes.

Para el Estado mexicano a lo largo del siglo XX, la banca comercial constituyó el principal vehículo para generar inclusión al sistema financiero. El Estado consideraba que los segmentos de la población que no recibían financiamiento bancario debían ser atendidos directamente por el propio gobierno. La creación de los bancos de desarrollo obedecía a esta noción. Otro principio —el de los fideicomisos públicos de fomento y de la banca “de segundo piso”— buscaba que, con la mano del Estado, la banca bajara a segmentos del mercado que tradicionalmente no consideraba. Estos esfuerzos eran canalizados sólo para disponibilidad de crédito. Una excepción enfocada al ahorro fue la creación del Patronato del Ahorro Nacional en 1949.

La oferta formal de servicios financieros no estuvo limitada a la banca, al gobierno y a los intermediarios que eran reconocidos en el marco de la regulación financiera mexicana. Las cajas populares fueron por muchas décadas una organización formal que buscaba servir a segmentos desbancarizados. La primera caja de ahorro o “caja popular” se estableció en 1951. Desde sus orígenes, las cajas formaron una red: en 1954 se fundó el Consejo Central de Cajas Populares y en 1964 se formó la Confederación de Cajas Populares con las primeras seis federaciones de Cajas.

En México, la corriente de la prestación de servicios financieros populares por microfinancieras guarda una historia complementaria a la de las cajas, uniones de crédito, y otras entidades que han atendido a población con menor (o sin) acceso a la banca.

Desde finales de los años ochenta y principios de los noventa, México se sumó a los países en vías de desarrollo que vieron la provisión de servicios de microfinanzas como herramienta para el desarrollo comunitario y alivio de la pobreza extrema. La revolución microfinanciera (de las finanzas populares) en México ha enfrentado varios retos, además de los propios de esta industria en cualquier país. La promulgación de la Ley de Ahorro y Crédito Popular en 2001 fue un salto extraordinario en este proceso e, independientemente de los cuestionamientos que tenga este marco legal, permitió reconocer la relevancia del sector e iniciar un proceso de sistematización de prácticas. Más recientemente, el gobierno ha prestado mayor atención al problema del acceso y ha buscado ampliar la oferta a través de la autorización de nuevos intermediarios (por ejemplo, Sofomes, la creación de la figura de bancos de nicho y la posibilidad de crear corresponsalías bancarias). Además se ha procurado rediseñar muchos de los programas y organismos públicos que se relacionan a este sector.

### **2.3 La Política Nacional de Inclusión Financiera en México**

La Política Nacional de Inclusión Financiera (Política) es un instrumento diseñado por los miembros del Consejo Nacional de Inclusión Financiera (CONAIF) para orientar las acciones de sus integrantes en lo individual, en relación con su ámbito de competencia, en materia de inclusión financiera. Es también la herramienta de coordinación entre las autoridades del sistema financiero mexicano para establecer prioridades comunes, así como para guiar los esfuerzos de otros participantes interesados en la materia tales como entidades financieras públicas y privadas y organismos no gubernamentales.

Dentro de la definición de la Política Nacional de Inclusión Financiera, se detalla: la visión de la política, los ejes de política pública en materia de Inclusión financiera, la estructura de coordinación, el marco de medición y evaluación del impacto de la política. Con la definición de la Política, el CONAIF busca cumplir los siguientes objetivos:

- Definir acciones diferenciadas para atender segmentos de la población actualmente desatendidos y para fomentar que los niños y jóvenes de hoy sean incluidos en el futuro.

- Promover el desarrollo de un marco regulatorio que fomente la innovación y que procure la estabilidad y seguridad del sistema financiero.
- Establecer líneas de política pública y estrategias de inclusión financiera del Gobierno Federal para dar claridad a todos los participantes del sistema financiero, orientando la coordinación de esfuerzos entre todas las dependencias de gobierno y participantes del sector privado que pueden incidir en la inclusión financiera, incluyendo a las instituciones financieras, las empresas de telecomunicaciones y de tecnología, entre otros.
- Utilizar la tecnología para conectar a la población de menores ingresos al sistema financiero dentro de un marco regulatorio que permita la innovación, y procure la solidez y estabilidad del sistema financiero.

Los miembros del CONAIF establecieron formalmente en noviembre de 2015 la visión de la Política Nacional de Inclusión Financiera, la cual es lograr que todos los mexicanos, sin distinción alguna, sean partícipes de los beneficios que genera el sistema financiero, mediante estrategias concretas y coordinadas adecuadamente entre los distintos actores de los sectores público y privado, en un marco que procure la solidez y la estabilidad del sistema financiero.

De manera breve a continuación se enuncian los seis ejes de política pública que permiten lograr la visión establecida por el CONAIF e incrementar la inclusión financiera en México en el corto y largo plazo.

**Eje 1.** Desarrollo de conocimientos para el uso eficiente y responsable del sistema financiero de toda la población.

**Eje 2.** Uso de innovaciones tecnológicas para la inclusión financiera.

**Eje 3.** Desarrollo de la infraestructura financiera en zonas desatendidas.

**Eje 4.** Mayor oferta y uso de servicios financieros formales para la población sub-atendida y excluida.

**Eje 5.** Mayor Confianza en el sistema financiero formal a través de mecanismos de protección al consumidor.

**Eje 6.** Generación de datos y mediciones para evaluar los esfuerzos de inclusión financiera

Cabe mencionar que cada eje se plantea un objetivo y elementos específicos con lo cual se busca atender los principales retos de inclusión financiera identificados en el diagnóstico. La Política reafirma la intención de implementar mejores prácticas en inclusión y educación financiera que permitan a la población el acceso y el uso de servicios y productos financieros formales, sin perjuicio de los esfuerzos para reducir los riesgos emprendidos para evitar problemáticas como el lavado de dinero.

Para el Banco Mundial (2013), los países que tienen una estrategia o una política nacional para fomentar un mayor acceso y uso de servicios financieros alcanzan niveles más altos de inclusión financiera en comparación con aquellos que no la tienen, ya que mediante el desarrollo de una estrategia nacional de inclusión financiera permite reunir a diversas partes interesadas (reguladores financieros, el sector de telecomunicaciones, competencia y educación), implementar reformas e impulsar la innovación del sector privado para abrir cuentas a poblaciones anteriormente excluidas y desatendidas.

Asimismo, la Alianza para la Inclusión Financiera (AFI, 2015) señala que una estrategia o política de inclusión financiera es un documento público formulado a nivel nacional, desarrollado a través de un proceso consultivo que sirve como una guía para todas las actividades de inclusión financiera, así como para determinar objetivos y prioridades de común acuerdo, estas políticas están basadas en un diagnóstico y buscan impulsar el acceso y uso de los productos financieros, así como promover la educación económico-financiera y la protección del usuario. Indicó que la experiencia de Sudáfrica y el Reino Unido, al igual que los casos de Brasil, Malasia, Namibia y Tanzania corroboran esta aseveración, sea implementando políticas de identificación digital universal, utilizando teléfono móvil u otra tecnología digital para acceder a estos servicios o de nuevos modelos de comercio como el electrónico por mencionar algunos.

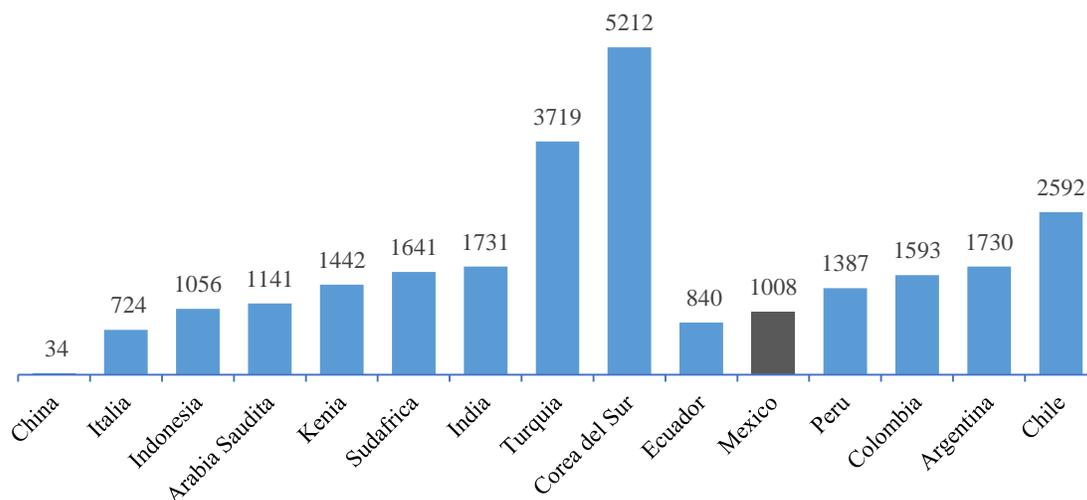
## **2.4 La Inclusión Financiera en México**

De acuerdo a la Encuesta de Acceso Financiero (Financial Access Survey, FAS) del Fondo Monetario Internacional (FMI), realizada en 2016, y a los resultados de Global Findex indican que existe una gran disparidad en el uso de los servicios financieros entre regiones geográficas y nivel de desarrollo de los países; es decir, encuentra diferencias importantes en la forma en que la gente

ahorra, obtiene créditos, hace pagos y administra riesgos. Respecto de estos temas, es importante hacer un breve análisis a fin de ubicar la situación actual de México en el contexto internacional.

### 2.4.1 Comparativa Internacional

Las estadísticas de esta encuesta sobre población adulta con cuenta en una institución financiera indican que México se ubica por debajo del promedio mundial de 51% al 62% y de América Latina y el Caribe en donde los porcentajes respectivos son 39% y 51%, así como de las regiones de Asia del Este y los países de ingresos altos de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos. El porcentaje de adultos con cuentas en México del 27% y 39% durante el 2011 y 2014 parece ser inferior al esperado de acuerdo con su nivel de ingreso (medido a través del PIB per cápita ajustado a paridad de poder de compra), ya que el país se encuentra por debajo de la línea de tendencia. Por otro lado, la Encuesta de Acceso Financiero, FAS, del FMI, de acuerdo con los datos de 2016, México registró 1008 cuentas de depósito de la banca múltiple por cada mil adultos, un incremento de 8.1% respecto a 2015, pero aún por debajo de países latinoamericanos como Perú, Colombia, Argentina y Chile (ver figura 2).



**Figura 2.** Comparativo internacional de cuentas de depósitos de la banca múltiple por cada mil adultos

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Encuesta de Acceso Financiero, FAS, del FMI, 2016.

Este margen entre cuentas de depósito y el porcentaje de ingreso que se canaliza a las instituciones financieras evidencia el uso de mecanismos informales y al mismo tiempo una escasa utilización de los servicios financieros formales en México. El análisis de estos resultados permite afirmar que México se encuentra rezagado y con cifras inferiores a lo que le correspondería por su nivel de desarrollo. Esta situación merece un análisis detallado, no sólo para productos financieros de captación (ahorro) sino en general para la inclusión financiera.

#### **2.4.2 Contexto Nacional**

El hecho de que los individuos no hagan uso o no contraten algún producto o servicio financiero formal, obedece a un conjunto de barreras de oferta y a barreras que percibe la población desde el punto de vista de la demanda individual, y más aún en general poblaciones de bajos recursos que carecen de educación financiera (ENIF, 2018), por lo que no conoce los posibles beneficios que podría obtener de la utilización de los servicios financieros formales de acuerdo con la información de los Reportes Nacionales de Inclusión Financiera y los levantamientos de las Encuestas Nacionales de Inclusión Financiera ENIF 2012, 2015 y 2018. En consecuencia, el gobierno mexicano y las instituciones financieras han realizado diversos esfuerzos en los últimos años encaminados a desarrollar un sistema financiero más estable, sólido e incluyente.

El Gobierno de la República estableció a la inclusión financiera como una de las prioridades, al incluir objetivos específicos en el Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018 y en el Programa Nacional de Financiamiento para el Desarrollo 2013 – 2018. A nivel nacional, el tema de inclusión financiera ha sido de especial atención para las autoridades, pues se creó el Consejo Nacional de Inclusión Financiera (CONAIF), lo cual ha permitido llevar a cabo una acción más coordinada de las autoridades financieras para definir e implementar una política de inclusión financiera.

También han sido importantes las diversas modificaciones normativas, en el año 2014 se promulgó la Reforma Financiera, la cual contribuyó a impulsar la inclusión financiera a partir de cinco acciones. La primera estableció la posibilidad de que las entidades de ahorro y crédito popular (EACP) pudieran ofrecer cuentas de expediente simplificado, banca móvil y servicios de corresponsalía. Segundo, fortaleció la transparencia y protección al consumidor a través de brindar nuevas facultades a la Condusef. Tercero, estableció las bases para que se incremente la competencia en las redes de medios de disposición. Cuarto, redefinió el mandato de la banca de

desarrollo para fortalecer su enfoque hacia la atención de grupos prioritarios. Finalmente, la quinta modificó el marco legal para que las instituciones privadas ofrezcan mayor crédito, especialmente a las micro, pequeñas y medianas empresas.

Si bien se observan avances en materia de inclusión financiera en México, aún persisten varios desafíos que se deben afrontar para tener mejores resultados. Estos desafíos se pueden agrupar en cuatro grandes retos. Primero, Infraestructura financiera insuficiente, especialmente en las zonas rurales y en el sur del país. Segundo la adquisición y uso limitado de los productos y servicios del sistema financiero formal. Tercero, el conocimiento del sistema financiero formal es insuficiente para un mejor aprovechamiento de productos y servicios. El cuarto la falta de información para analizar el impacto de políticas y programas de inclusión financiera. Así, la búsqueda de una inclusión financiera en México sería integral al contener no solo los esfuerzos para abordar los retos citados anteriormente, sino que también deben ir acompañada de acciones para fomentar una mayor educación financiera.

### **2.4.3 Características de la Oferta**

La oferta de servicios financieros puede cuantificarse haciendo referencia al número de puntos de acceso en determinada localidad, es decir, la infraestructura financiera o canales de distribución a través de los cuales se ofrecen productos y servicios financieros. Los canales de acceso considerados en México son las sucursales, los corresponsales bancarios, cajeros automáticos y terminales punto de venta. De acuerdo al noveno reporte de Inclusión Financiera 2018, se presenta la evolución de estos canales desde 2012 a 2016, sin dejar de mencionar el crecimiento que han tenido en el último año. El porcentaje de municipios con al menos un punto de acceso avanzó de 72% a 73%; y el porcentaje de adultos que habitan en municipios con al menos un punto de acceso permaneció en 98% y el indicador de puntos de acceso, considerando sucursales, cajeros automáticos y comisionistas creció de 11.5 a 12.0 por cada 10 mil adultos del 2016 a 2017 (ver cuadro 4).

**Cuadro 4.** Indicadores y cobertura de los diferentes canales de acceso a servicios financieros a nivel nacional

Canal de acceso	Indicador demográfico*	% Municipios	% Adultos
Sucursales	1.9	51%	92%
Comisionistas	4.7	67%	96%
Cajeros	5.4	57%	94%
TPV's*	102.0	68%	96%
Total	114.0	73%	98%

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018. \*El Indicador demográfico es por cada 10 mil adultos. TPV's, son las Terminales Punto de Venta.

Sin embargo, el 80% de los municipios que tienen una población entre 5 y 15 mil habitantes (zonas rurales), al cierre de 2018, contaban con alguna sucursal, cajero automático o corresponsal, este porcentaje disminuye a 34% en los municipios con menos de 5 mil habitantes. Al sureste del país se concentra el mayor número de localidades sin infraestructura a 4 kilómetros; específicamente en los estados de Guerrero, Chiapas, Oaxaca y Veracruz, donde el porcentaje de localidades sin infraestructura es de 71, 69, 65 y 52, respectivamente (CNBV, 2018).

En términos de uso de los servicios financieros, en el Cuadro 5 muestra que dicho uso es reducido, hecho que se corroborará en los siguientes párrafos, cuando se comparan los datos de México con otros países Latinoamericanos. El resultado a nivel nacional contabiliza 9,928 cuentas por cada 10 mil adultos a junio de 2017, prácticamente una cuenta de la banca múltiple por cada adulto y 1,564 cuentas de las EACP en total.

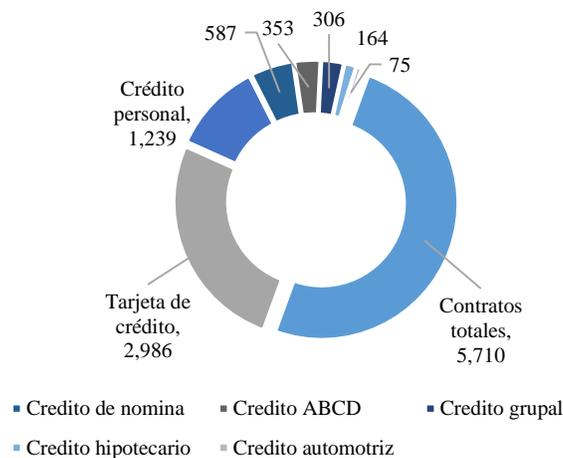
**Cuadro 5.** Indicadores de uso de los diferentes servicios financieros de la Banca múltiple y las EACP a nivel nacional

Producto de captación*	Contratos (miles)	Indicador demográfico*
Tradicionales	72,174	8,000
Simplificadas	15,265	1,692
Plazo	2,122	235
Ahorro	4	0.5
<b>Total cuentas Banca múltiple</b>	<b>89,566</b>	<b>9,928</b>
Depósito a la vista	12,531	1,389
Depósito al ahorro	826	1,389
Depósito a plazo	750	83
<b>Total cuentas EACP*</b>	<b>14,107</b>	<b>1,564</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.

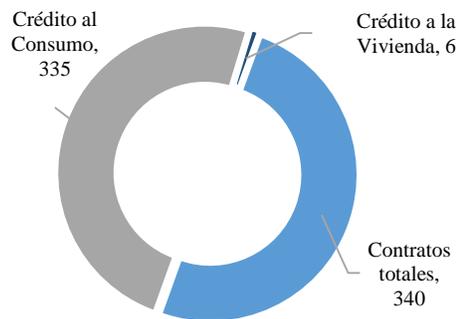
\*Nota: El Indicador demográfico es por cada 10 mil adultos. EACP, son las Entidades de Ahorro y Crédito Popular. Los términos cuentas, productos de captación o contratos se usan indistintamente. Cuentas transaccionales simplificadas de nivel 1, nivel 2 y nivel 3.

Los productos e indicadores de crédito a nivel nacional al cierre de diciembre de 2016, el número de contratos de crédito alcanzó la cifra de 54 millones, de los cuales 94% pertenecen a productos reportados por la banca y solo 6% a las entidades de ahorro y crédito popular; cabe mencionar que dicha composición no ha variado desde 2012 (ver figura 3 y 4).



**Figura 3.** Productos de crédito de la banca por cada 10 mil adultos

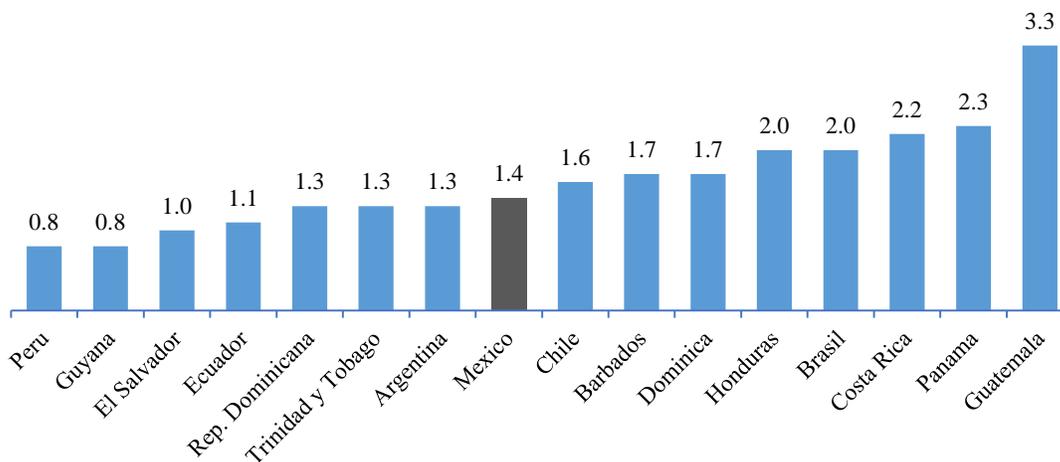
Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.



**Figura 4.** Productos de crédito de las EACP por cada 10 mil adultos

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.

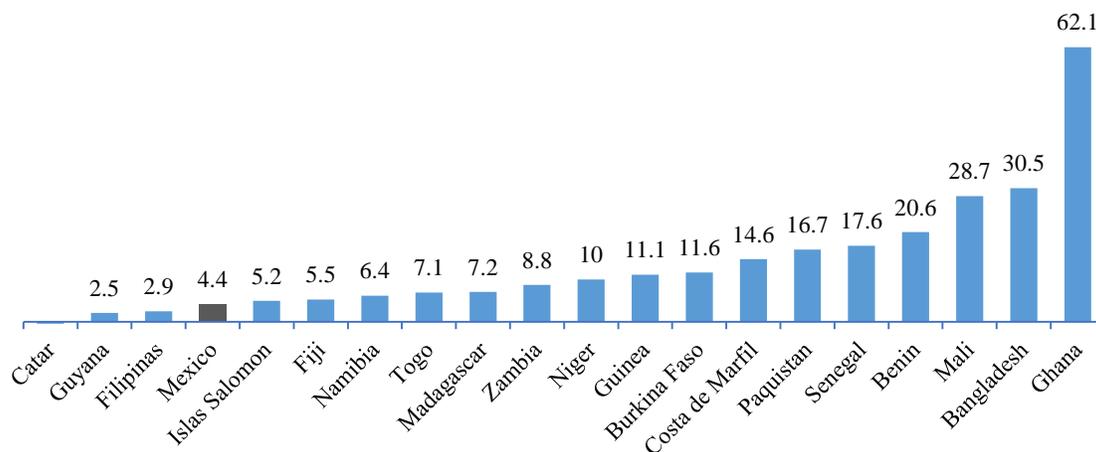
Desde una perspectiva comparativa con otros países de referencia en Latinoamérica, de acuerdo con la información de la Encuesta de Acceso Financiero (FAS, por sus siglas en inglés) publicada por el Fondo Monetario Internacional (FMI), realizada en 2016, se observa que países como Brasil y Costa Rica, e incluso Panamá en el caso de sucursales, tienen una mayor oferta de canales de acceso a servicios bancarios que México (figura 5).



**Figura 5.** Comparativo internacional del número de sucursales bancarias por cada 10 mil adultos

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Encuesta de Acceso Financiero, FAS, del FMI, 2016.

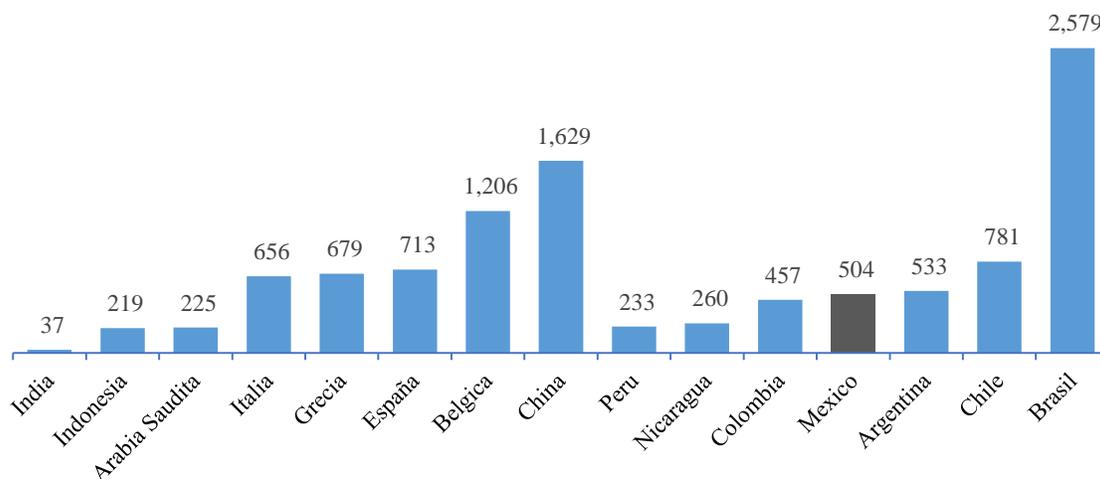
Para el modelo de corresponsalía o comisionista en México se sigue evolucionando y aunque en comparativos internacionales pareciera tener un nivel bajo, de acuerdo con el FMI en su informe, los países que sobresalen por el número de agentes son Ghana (62.1 por cada 10 mil adultos), Bangladesh (30.5) y Malí (28.7). México tiene un nivel superior a Filipinas (ver figura 6); no obstante, no es del todo adecuado comparar con esos países, dado que los modelos de negocio difieren para cada país y también la metodología de la medición de los mismos.



**Figura 6.** Comparativo internacional del número de comisionistas por cada 10 mil adultos

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Encuesta de Acceso Financiero, FAS, del FMI, 2016.

Lo mismo sucede respecto al número de créditos otorgados por la banca múltiple por cada mil adultos (ver Figura 7). A nivel Latinoamérica, México se encuentra por encima de países como Perú, Nicaragua y Colombia, y por debajo de Argentina, Chile y Brasil, este último destaca al reportar 2579 créditos por cada mil adultos, es decir más de 2 créditos por adulto.



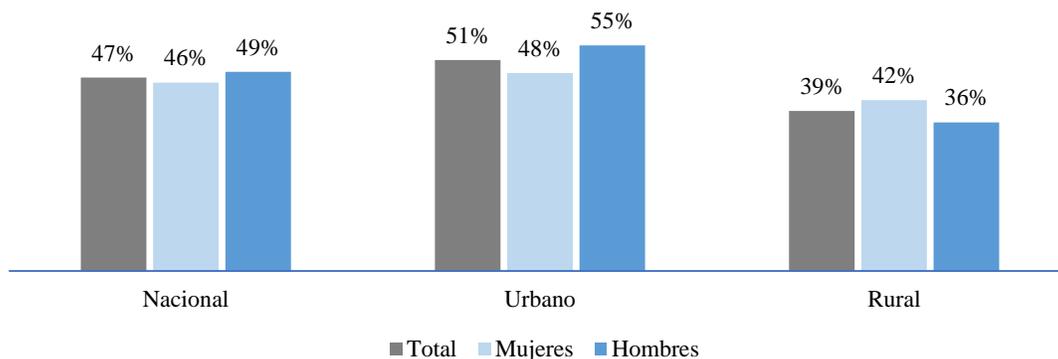
**Figura 7.** Comparativo internacional créditos otorgados por la banca múltiple por cada mil adultos

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Encuesta de Acceso Financiero, FAS, del FMI, 2016.

#### 2.4.4 Características de la Demanda

Para el análisis de la inclusión financiera desde el lado de la demanda la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) genera información muy valiosa de usuarios y no usuarios de productos y servicios financieros formales e informales y de las barreras que limitan el acceso y uso al sistema financiero formal.

En México, de acuerdo con la ENIF 2018, el 47% de los adultos tiene cuenta de ahorro, pensión, nómina o inversión en una institución financiera. Sin embargo, el tamaño de la localidad, el nivel de ingreso, escolaridad, tipo de empleo y género, entre otras características sociodemográficas y económicas están asociadas positivamente con tener créditos o cuentas en alguna institución financiera por parte de los individuos. A nivel nacional, las mujeres presentan un menor nivel de bancarización (46%) que los hombres (49%), lo cual sucede sin importar el tamaño de la localidad. En localidades con más de 15000 habitantes, la proporción de usuarios de cuenta formal es más alta (51%) que en localidades pequeñas (39%), Figura 8.



**Figura 8.** Porcentaje de personas con cuenta formal en México por localidad y sexo

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera, ENIF 2018.

El tipo de empleo de los individuos es también una característica relevante en el nivel de inclusión financiera pues ésta es mayor entre las personas con empleo formal (63%) con cuenta o crédito formal (58%). En cuanto al nivel de escolaridad, en el promedio educativo se observa una mayor bancarización en el crédito formal: un 55% de los adultos con al menos educación media superior tiene algún tipo de cuenta, mientras que dicho porcentaje representa un 57% para el mismo promedio educativo de las personas con crédito formal.

Por otra parte, en el tipo y nivel de ingresos se observa una mayor bancarización en personas con cuenta, pues el 56% de los individuos con ingreso promedio de 7919 pesos al mes tienen alguna cuenta, mientras que sólo 53% de los adultos que tienen ingresos mensuales promedio de 8449 pesos tienen un crédito formal, entre otras características (lleva registro de gasto, sabe calcular intereses, etc.) que se asocian positivamente con tener créditos o cuentas en México (ver cuadro 6).

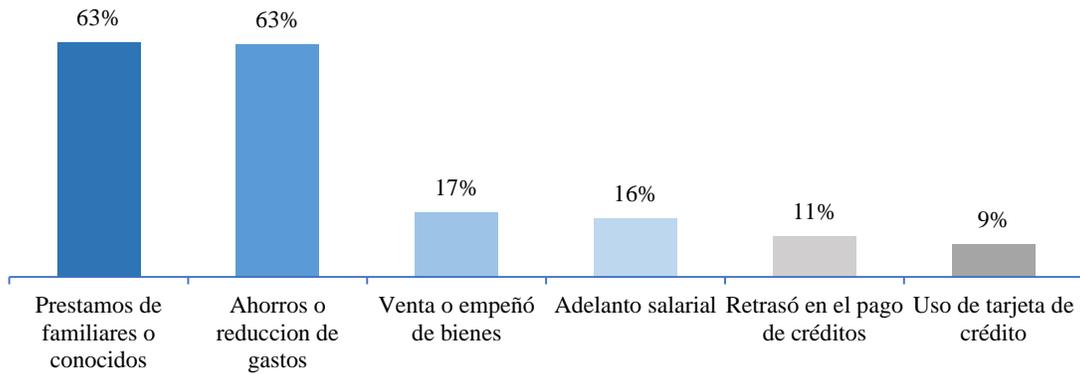
**Cuadro 6.** Cuentas y crédito en México, características de la población adulta asociadas positivamente

47% con Cuenta* (37.3 millones de adultos)	Característica de la población adulta	31% con Crédito formal* (24.6 millones de adultos)
7,919 pesos	Ingreso promedio mensual	8,449 pesos
56%	Ingresos fijos	53%
63%	Trabajo formal*	58%
	Al menos educación media superior	
55%		57%
71%	Habita en localidades urbanas	75%
	Tiene otros productos financieros	
77%		86%
43%	Registra gasto o presupuesto	46%
	Tomo un curso de educación financiera	
12%		13%
50%	Sabe calcular el interés simple	52%

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera, ENIF 2018.

\*Nota: Se consideran con cuenta formal aquellos que tienen nómina, ahorro, pensión, cheque, de plazo fijo, inversión o donde reciben apoyos de gobierno en alguna institución financiera. Se consideran crédito formal aquellos que se tienen en alguna institución financiera, no incluye casas de empeño. Trabajo formal, este porcentaje se calcula sobre la población que trabaja y que es derechohabiente de servicios médicos como el IMSS o el ISSSTE, entre otros.

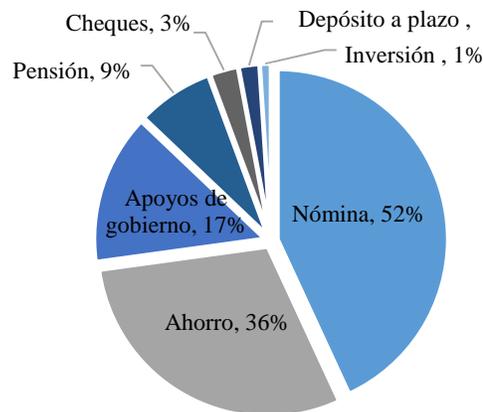
Si bien sólo 46% de los mexicanos encuestados respondieron haber ahorrado en una institución financiera formal en el último año, 64.3% indicaron haber realizado ahorros a través de mecanismos informales. En cuanto al crédito informal, Campero y Kaiser (2013) señalan que en México hay evidencia de alta valoración del mercado informal cuando los hogares enfrentan shocks negativos, la familia y los amigos desempeñan un rol importante ante imprevistos económicos, esto coincide con las respuestas de la ENIF: ante una emergencia, los mexicanos recurren principalmente a préstamos entre familiares (63%) y amigos o conocidos, en una caja de ahorro del trabajo (18%) o en una casa de empeño de bienes (17%), Figura 9. Los anteriores datos respaldan la hipótesis de preferencia de mecanismos informales, ya que muestran la relación entre la percepción de no interés o no necesidad de servicios de ahorro y crédito formal y el uso del mercado informal.



**Figura 9.** Principales medidas en México ante imprevistos económicos

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera, ENIF 2018.

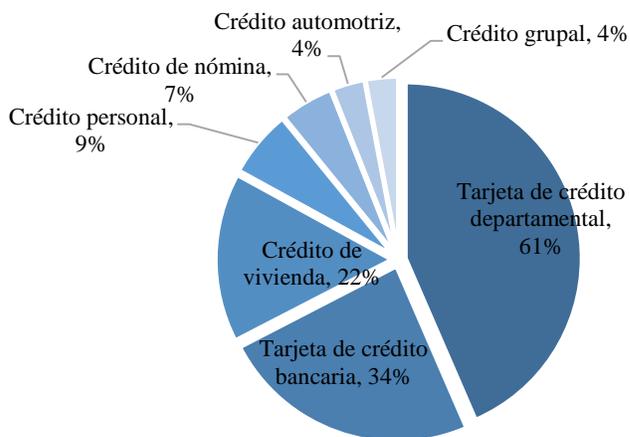
Otros resultados descriptivos de la ENIF 2018, arrojan información interesante sobre el acceso al sistema financiero formal e informal y el uso de productos de ahorro y crédito. Con referente en el número de personas que tienen cuenta o crédito en una institución financiera, el 68% de los adultos mexicanos están incluidos financieramente. En términos de ahorro formal, el 46% de los adultos tiene vinculación a una institución financiera, los dos productos más importantes son la cuenta de nómina y la cuenta de ahorro, con el 52% y el 36% respectivamente, Figura 10.



**Figura 10.** Porcentaje de los principales productos de ahorro o captación en México

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera, ENIF 2018.

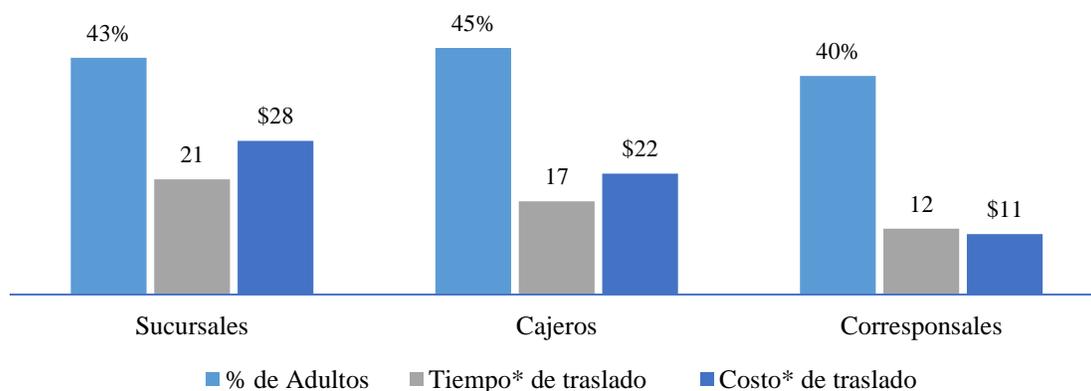
En lo que refiere al crédito formal, el 31% de los adultos mexicanos usa algún mecanismo de crédito, destaca el uso de las tarjetas de crédito departamentales como el producto más importante (61%), seguido de las tarjetas de crédito bancarias (34%), los créditos a la vivienda (22%) y los créditos personales (9%), Figura 11.



**Figura 11.** Principales medidas en México ante imprevistos económicos Porcentaje de los principales productos de crédito en México

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera, ENIF 2018.

Los canales de acceso al sistema financiero más utilizados son los cajeros automáticos (45%) y las sucursales (43%), el 40% de la población utiliza los corresponsales bancarios y el medio de pago predominante es el efectivo en transacciones más comunes como son pago de servicios públicos, privados, renta y compras menores a 500 pesos, seguido en una marginal proporción por las tarjetas de débito y crédito (ver figura 12).



**Figura 12.** Uso de canales de acceso al sistema financiero por tiempo y costo en México

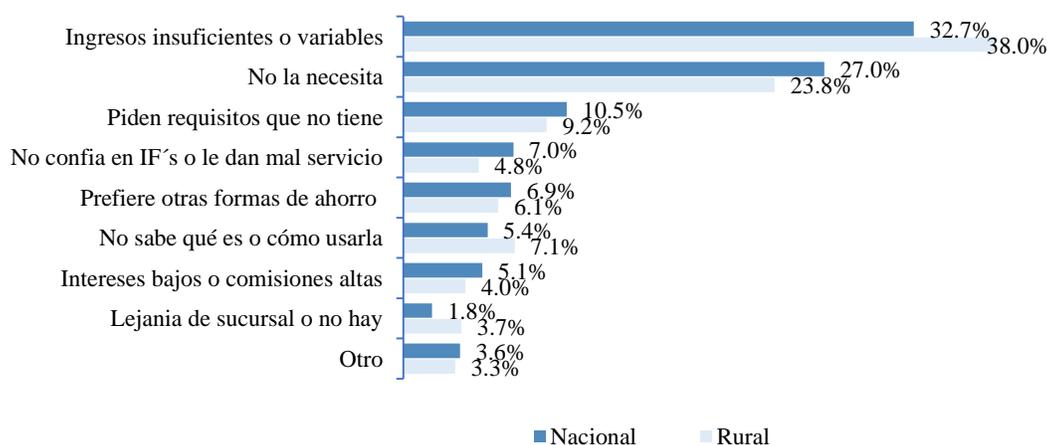
Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera, ENIF 2018. \*Nota: El tiempo promedio es en minutos y el costo promedio es en pesos.

La población debe trasladarse para acceder a sus recursos lo que les implica un costo monetario y de tiempo, las personas que fueron a una sucursal gastaron en promedio 28 pesos para llegar a ella y 21 minutos de tiempo, una situación similar se presenta para los adultos que acudieron a un cajero (22 pesos y 17 minutos), en contraste con el costo que registra la persona para trasladarse a un comisionista o corresponsal bancario en 11 pesos y 12 minutos en promedio.

#### 2.4.5 Principales barreras para productos de Ahorro y Crédito en México

De acuerdo con la ENIF 2018, las principales razones para no contar con alguno de los servicios financieros de crédito o de ahorro se relacionan estrechamente con los ingresos obtenidos por la población adulta, aunque el grado de información sobre éstos y aspectos culturales o de percepción se mencionan también como barreras importantes para la inclusión financiera. La insuficiencia de ingresos y no le gusta endeudarse fueron las barreras con el mayor número de menciones por la población adulta: 32.7% en el caso de las cuentas de ahorro y 31.8% de las tarjetas de crédito o préstamos.

La ENIF indagó sobre las principales razones por las que las personas no adquieren o no contratan una tarjeta o cuenta de ahorro. Los resultados indican que la principal razón fue la insuficiencia de ingresos (32.7%), seguido de no la necesitan (27%), no cumplen con los requisitos (10.5%), tienen desconfianza o le dan un mal servicio en las instituciones financieras (7%) y prefieren otras formas de ahorro (6.9%) como son tandas, guardar en sus casas, etc. Las razones menos aludidas fueron no saben que es o como se usa (5.4%) y lejanía de la sucursal o no hay (1.8%) entre otras razones. Por su parte, la importancia de las barreras para no adquirir tarjeta o cuenta de ahorro es bastante similar en la zona rural, aunque la desconfianza se sitúa un poco más abajo (4.8%), la insuficiencia de ingresos (38%) y el desconocimiento tienen una mayor relevancia (7.1%), Figura 13.



**Figura 13.** Principales razones para no tener una tarjeta o cuenta de ahorro

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera, ENIF 2018.

Para el caso de las tarjetas de crédito o préstamo por lo que las personas no la adquieren o no contratan, los resultados de la encuesta indican, que la principal razón fue no les gusta endeudarse (31.8%), seguido de no la necesitan (26.2%), no cumplen con los requisitos como son el no tener trabajo o ingresos insuficientes (23.1%) y los intereses o las comisiones son altas (10.1%). Las razones menos aludidas fueron: tienen desconfianza o le dan un mal servicio en las instituciones financieras (4.4%) y lejanía de la sucursal o no hay (1.1%) entre otras razones (ver figura 14).



**Figura 14.** Principales razones para no tener una tarjeta de crédito o préstamo

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera, ENIF 2018.

Por su parte, la importancia de las barreras para no adquirir tarjeta de crédito o Préstamos es bastante similar en la zona rural, aunque la lejanía de la sucursal o no hay se sitúa un poco más arriba (2.5%) y los intereses o las comisiones altas tiene un más de relevancia (11%).

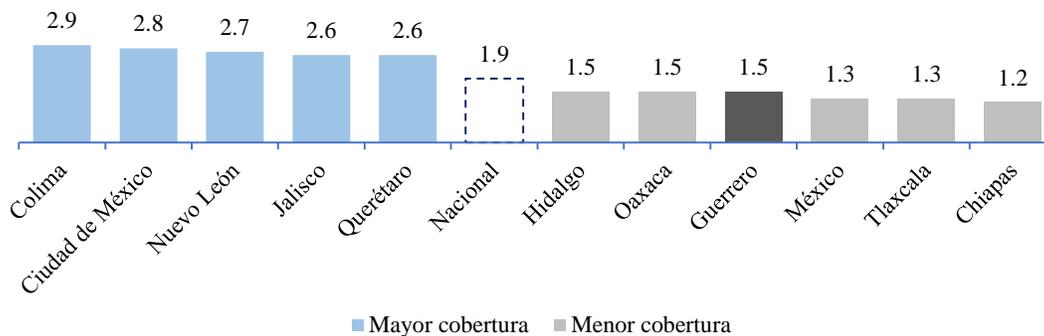
## 2.5 La Inclusión Financiera en el estado de Guerrero

De acuerdo al reporte de Inclusión Financiera 2018 presentado por la CNBV en este apartado se hace un breve análisis a fin de ubicar la situación actual de la entidad en el contexto nacional. En el cual se describen los principales indicadores sobre la infraestructura física financiera y la cobertura financiera estatal, asociados a la dimensión de acceso y uso en la inclusión financiera en comparativa también con otros estados del sur del país (particularmente Oaxaca y Chiapas) en donde un elemento clave es la pobreza que caracteriza a sus regiones y la falta de infraestructura que permita el acceso a los servicios financieros de su población.

### 2.5.1 Comparativa con otros estados

Así el estado de Guerrero y Oaxaca con un índice de sucursales de 1.5 por cada 10 mil adultos en una perspectiva comparativa con estados de la región sur del país, está mejor que Chiapas con el 1.2 del índice de sucursales pero tiene la mayor densidad poblacional (3.7 millones de adultos) de

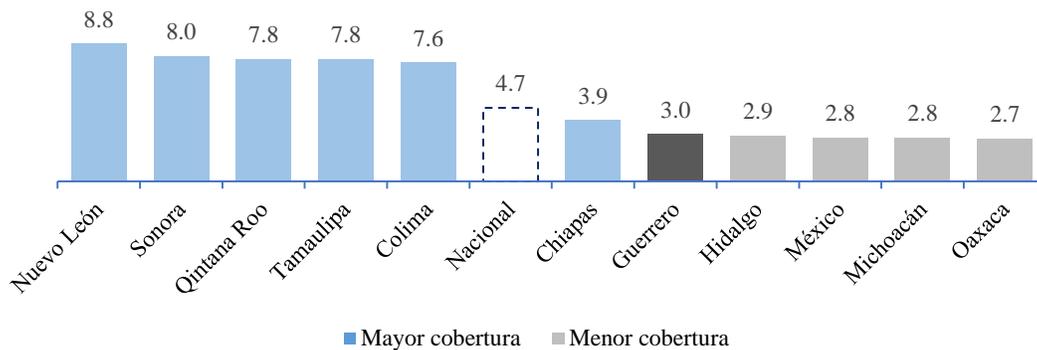
entre los tres. Sin embargo, están entre las entidades con el menor índice de sucursales por cada 10 mil adultos, este indicador es una referencia para que los distintos sectores financieros dirijan estrategias de mercado en donde la oferta de sucursales continúa siendo limitada (ver figura 15).



**Figura 15.** Comparativo estatal del número de sucursales bancarias por cada 10 mil adultos

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.

En municipios rurales y de transición, dada la falta de infraestructura y de población en esos lugares, desde su implementación, los corresponsales bancarios o comisionistas han expandido la cobertura geográfica donde no existía ningún punto de acceso; no obstante, prevalece la carencia de puntos de acceso en el 77% de los municipios rurales de todo el país y el 36% en los de transición, el corresponsal es el único punto de acceso. Es por ello que los corresponsales se han convertido en un canal clave para poder realizar operaciones financieras en estados como Guerrero, Oaxaca y Chiapas en donde cuentan con la mayoría de este tipo de municipios de su total estatal. En cuanto a este canal se refiere, Guerrero y Oaxaca figuran dentro de los estados con mayor rezago con el 3.0 y 2.7 corresponsales por cada 10 mil adultos respectivamente. Sin embargo, Chiapas es el que presenta un mejor indicador de corresponsales o comisionistas con el 3.9 de los estados del sur con respecto a la media nacional del 4.7 (ver figura 16).



**Figura 16.** Comparativo estatal del número de comisionistas por cada 10 mil adultos

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.

En términos de uso de los servicios financieros el número de cuentas, contratos o productos de captación son uno de los indicadores básicos para conocer el grado de inclusión financiera de la población de un país, un estado, o cualquier otra unidad administrativa. Sin embargo, cuando se comparan algunos datos a nivel de entidad federativa con otros estados del país, se muestra que dicho uso es reducido. Por mencionar para el sector de banca múltiple, los estados del sur son los que tienen un menor número de cuentas por cada 10 mil adultos, en lo cual Chiapas y Oaxaca son los estados con el menor número de cuentas con 5,305 y 5,719 respectivamente, donde Guerrero los supera con 6,844 número de cuentas dentro de los estados con menor cobertura en relación al nivel nacional contabilizado en 9,928 cuentas por cada 10 mil adultos, prácticamente una cuenta de la banca múltiple por cada adulto en 2017 (ver cuadro 7).

**Cuadro 7.** Comparativo estatal de productos de captación de la banca múltiple por cada 10 mil adultos

Estados con mayor cobertura	Contratos*
Ciudad de México	23,764
Nuevo León	15,494
Quintana Roo	12,762
Baja California	11,742
Baja California Sur	11,588
Estados con menor cobertura	Contratos*
Puebla	6,862
Guerrero	6,844
Tlaxcala	6,630
Oaxaca	5,719
Chiapas	5,305
<b>Promedio Nacional</b>	<b>9,928</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.

\*Nota: Los términos cuentas, productos de captación o contratos se usan indistintamente. Se consideran aquellas cuentas de nómina, ahorro, pensión, cheque, de plazo fijo, inversión o donde reciben apoyos de gobierno en alguna institución financiera.

En el caso del sector de las entidades de ahorro y crédito popular (EACP) tampoco se presentan grandes diferencias, solo sobresale el estado de Oaxaca con su participación en el número de cuentas por cada 10 mil adultos con 603 en relación a Guerrero y Chiapas que registran el menor número de cuentas, 151 y 106 respectivamente, muy alejados del resultado de los otros estados y de la media nacional que se registra en más de mil quinientas cuentas o contratos (ver cuadro 8).

**Cuadro 8.** Comparativo estatal de productos de captación de las EACP por cada 10 mil adultos

Estados con mayor cobertura	Contratos*
Guanajuato	6,440
Querétaro	6,138
Colima	4,095
Michoacán	3,654
Nayarit	3,554
Estados con menor cobertura	Contratos*
Oaxaca	603
Ciudad de México	370
Tabasco	250
Guerrero	151
Chiapas	106
<b>Promedio Nacional</b>	<b>1,564</b>

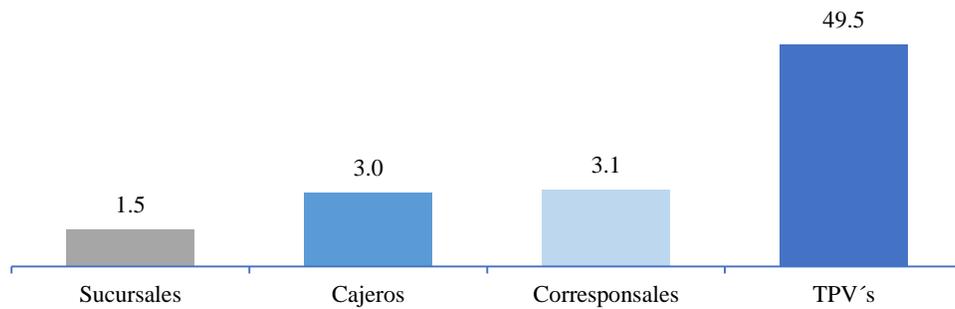
Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.

\*Nota: Las EACP, son las Entidades de Ahorro y Crédito Popular. Los términos cuentas, productos de captación o contratos se usan indistintamente.

### 2.5.2 Acceso y uso de servicios financieros a nivel estado

Los canales de acceso o puntos de acceso son las sucursales, cajeros automáticos, corresponsales bancarios y terminales punto de venta. Estos se cuantifican en referencia al número de canales de distribución para la oferta de servicios financieros de una determinada localidad de acuerdo al Reporte de Inclusión Financiera.

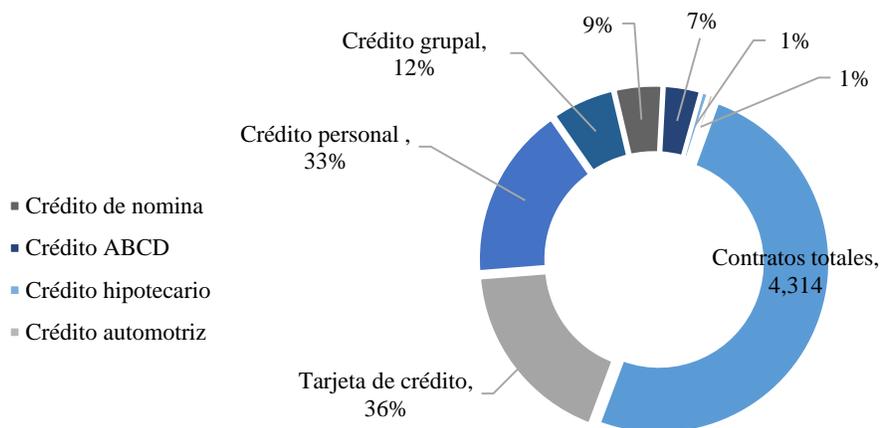
Para el año 2018 el estado de Guerrero su población adulta fue de 2, 527,701 personas y el total de sus municipios es de 81, de los cuales el porcentaje de cobertura de municipios con al menos un punto de acceso es de 89% y para municipios con 50 mil y menos habitantes fue de 66 municipios que representan el 86% con algún punto de acceso, considerando sucursales, cajeros automáticos y comisionistas o corresponsales. El número de sucursales por cada 10 mil adultos a nivel nacional es de 1.9 y para el caso del estado de Guerrero es de 1.5 sucursales. En cuanto al indicador de cajeros automáticos por cada 10 mil adultos, es de 3.1, en otros tipos de punto de acceso como corresponsales bancarios presentó un indicador de 3.0 por cada 10 mil adultos y para terminales puntos de venta es de 49.5 el indicador estatal (ver figura 17).



**Figura 17.** Canales de acceso a los servicios financieros por cada 10 mil adultos, Guerrero

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.

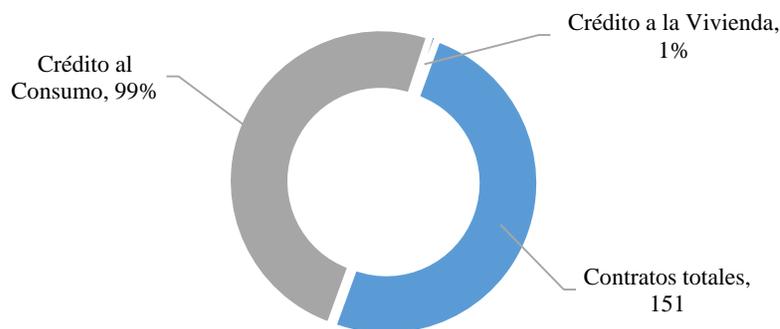
En términos de uso de los productos e indicadores de crédito a nivel estatal, el número de contratos de crédito alcanzó la cifra de 4,465 por cada 10 mil adultos (indicador demográfico), de los cuales 97% pertenecen a productos reportados por la banca y solo 3% a las EACP, entidades de ahorro y crédito popular. La tarjeta de crédito es el producto crediticio con el mayor número de contratos entre los productos que ofrece la banca con el 36% del indicador poblacional, mientras los créditos personales representan el 33% del total de créditos de la banca, el segundo producto de crédito más numeroso. El tercer producto de crédito más numeroso es el crédito grupal seguido por el de nómina, los cuales registraron 12% y 9% respectivamente por cada diez mil adultos. Los créditos hipotecarios y automotrices alcanzaron 1% de contratos en el 2017 para la entidad (ver figura 18).



**Figura 18.** Productos de crédito de la banca por cada 10 mil adultos, Guerrero

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.

Para las entidades de ahorro y crédito popular, el 99% de los créditos reportados (151 contratos por cada 10 mil adultos) corresponden a créditos al consumo y solo 1% a créditos a la vivienda (ver figura 19).

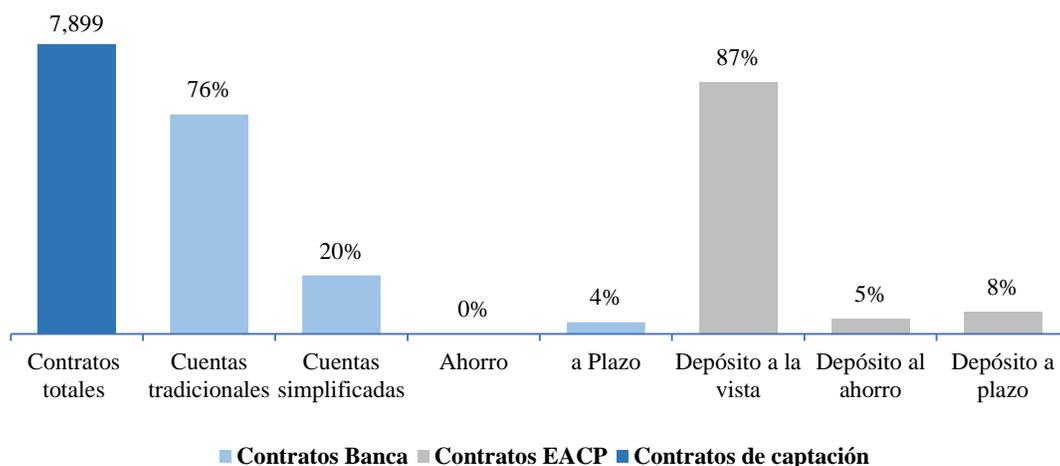


**Figura 19.** Productos de crédito de las EACP por cada 10 mil adultos, Guerrero

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.

Por su parte los productos financieros de captación o ahorro formal en general para la inclusión financiera estatal reportaron 7,889 contratos por cada diez mil adultos (indicador demográfico), es

decir se tiene vinculación a una institución financiera por alguno de sus productos sea de ahorro, nómina, pensión, cheques, inversión o plazo, etc. En los cuales 90% de los productos de captación pertenecen a contratos reportados por la banca y solo 10% a las EACP, entidades de ahorro y crédito popular (ver figura 20).



**Figura 20.** Productos de ahorro o captación de la Banca y las EACP por cada 10 mil adultos, Guerrero

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.

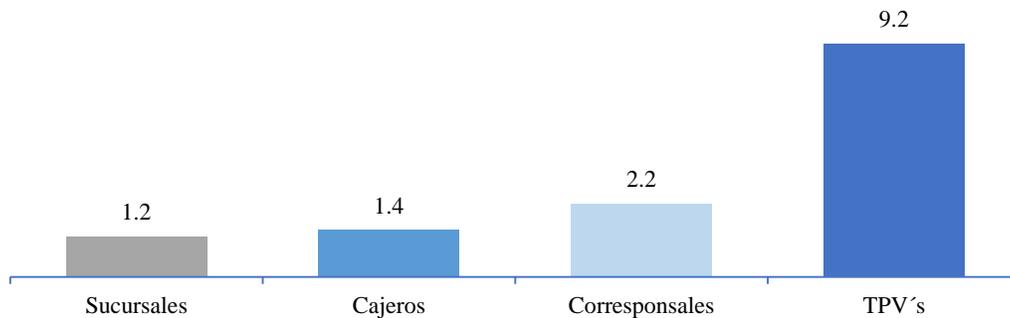
Las cuentas de transacciones tradicionales es el producto de captación con el mayor número de contratos entre los productos que ofrece la banca con el 76% del indicador demográfico, mientras los depósitos a la vista representan el 87% del total de contratos de las EACP, el primer producto de captación más numeroso.

## 2.6 La Inclusión Financiera en la región Costa chica

En esta parte se detallan los principales indicadores sobre los servicios financieros a nivel regional, asociados a la dimensión de acceso y uso en la inclusión financiera; es decir, la forma en que la gente ahorra, obtiene créditos y hace pagos. De acuerdo al noveno Reporte de Inclusión Financiera 2018 se hace una breve descripción a fin de ubicar la situación actual de la región costa chica en el contexto estatal.

### 2.6.1 Acceso y uso de servicios financieros a nivel regional

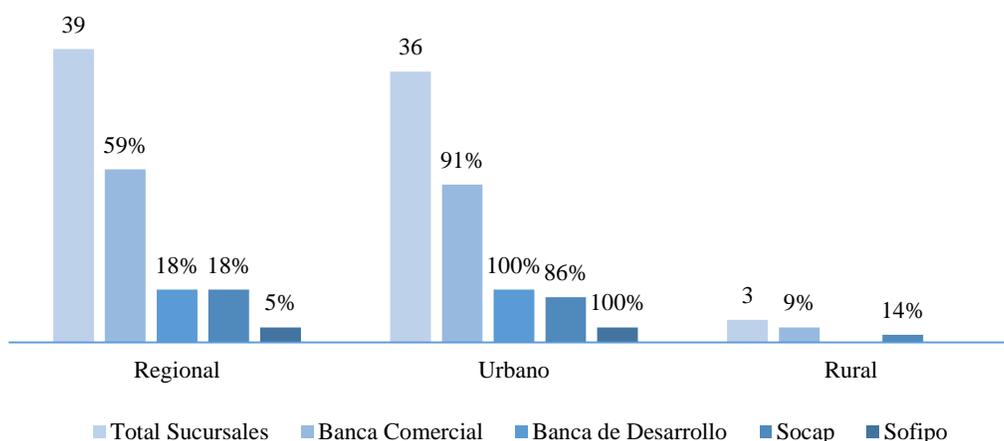
En 2018 para la región costa chica de Guerrero su población adulta fue de 314,440 personas y el total de municipios que la conforman es de 15, de los cuales el porcentaje de población adulta mujer es de 52% y 48% son hombres de la población que habitan los municipios con algún punto o canal de acceso a servicios financieros, considerando sucursales, cajeros automáticos y comisionistas o corresponsales. El número de sucursales por cada 10 mil adultos a nivel regional es de 1.2 y para el nivel estatal es de 1.5 sucursales. En cuanto al indicador de cajeros automáticos en la región por cada diez mil adultos, es de 1.4, en otros tipos de punto de acceso como corresponsales bancarios presentó un indicador de 2.2 por cada diez mil adultos y para terminales puntos de venta, TPV's es de 9.2 a nivel regional (ver figura 21).



**Figura 21.** Indicador de canales de acceso a los servicios financieros por cada 10 mil adultos, Costa chica

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.

La presencia de sucursales en la región es notoria en municipios mayores a 15 mil habitantes, se registraron 11 municipios de tipo urbano con 36 sucursales de un total de 39, lo que equivale al 73% de los municipios de la región donde habita el 89% de adultos; sin embargo, en los municipios rurales, es decir, con menos a 15 mil habitantes, las Socap y Sofipo tienen poca o nula presencia de sucursales en la región (ver figura 22).

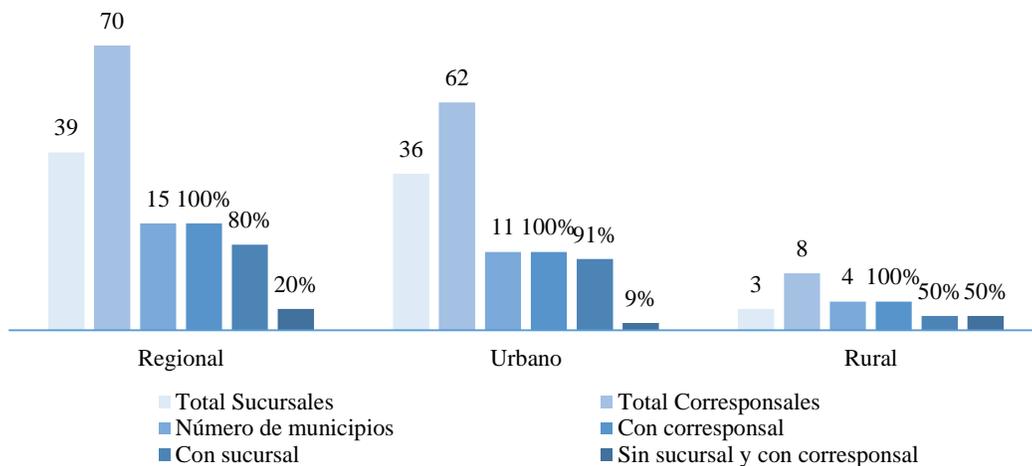


**Figura 22.** Cobertura por tipo de municipio y sector de sucursales en la Costa chica

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.

En cuanto a la distribución de sucursales por tipo de sector, llama la atención el papel de las Socap en los municipios con mayor población, por ejemplo, en los municipios de tipo urbano de la región, las Socap registran el 86% de sucursales en comparación con el 91% de la banca comercial. Por otro lado, la participación de las Sofipo es nula en los municipios de tipo rural. En el caso de la banca de desarrollo, solo sobresale su participación con sucursales en los municipios de tipo urbano con el 100%. Respecto del total de sucursales en la región, destaca la presencia de la banca comercial al registrar un 59%, seguido por las Socap y la banca de desarrollo con 18% respectivamente, en parte las Sofipo registran apenas el 5% de sucursales.

Con las sucursales se tiene cobertura financiera en el 80% de los municipios de la región costa chica; incorporando la red de corresponsales, se expande la cobertura geográfica donde no existían sucursales, se añaden 3 municipios más, lo que representa un incremento del 20% de los municipios en la región con al menos un punto de acceso. El número de corresponsales alcanzó los 70 módulos, esto implica al menos un módulo de corresponsal por municipio en la región (ver figura 23).

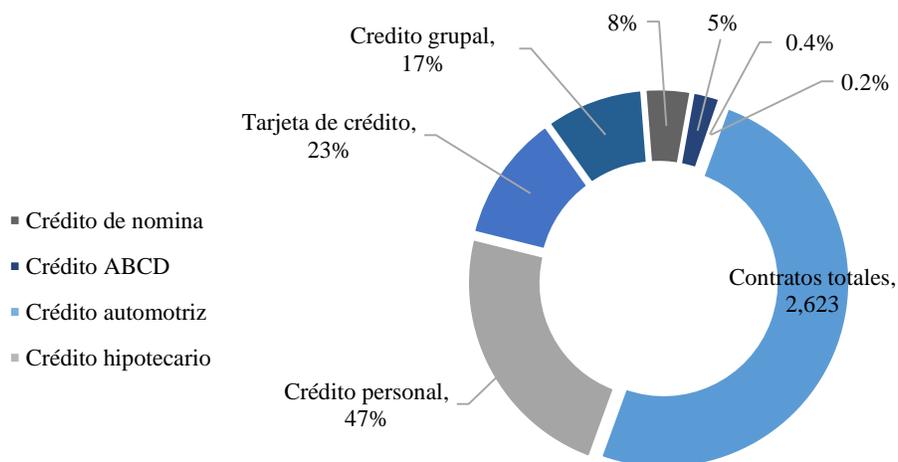


**Figura 23.** Cobertura por tipo de municipio de sucursales y corresponsales en la Costa chica

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.

En los municipios de tipo rural, los corresponsales ofrecen servicios financieros en 100% de municipios, mientras que solo hay cobertura de sucursales en 50%; no obstante, equivale al 11% de la población adulta de la región con algún punto de acceso. De los 11 municipios de tipo urbano, el 91% tiene acceso a una sucursal, mientras que en el 9% de ellos, el corresponsal es el único punto de acceso. Respecto de los municipios sin sucursal y con corresponsal, solo Cuatepec, es de tipo urbano, Juchitán y Copala son municipios de tipo rural (ver en el apartado de Anexos).

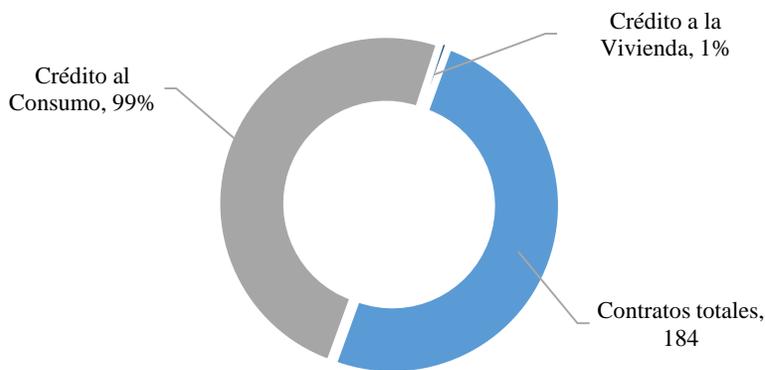
En términos de uso de los productos e indicadores de crédito a nivel regional, el número de contratos de crédito alcanzó la cifra de 2,807 por cada 10 mil adultos (indicador demográfico), de los cuales 93% pertenecen a productos reportados por la banca y solo 7% a las EACP, entidades de ahorro y crédito popular. Los créditos personales son el producto crediticio con el mayor número de contratos entre los productos que ofrece la banca con el 47% del indicador demográfico, mientras las tarjetas de crédito representan el 23% del total de créditos de la banca, el segundo producto de crédito más numeroso. El tercer producto de crédito más numeroso es el crédito grupal seguido por el de nómina, los cuales registraron 17% y 8% respectivamente por cada diez mil adultos. Los créditos hipotecarios y automotrices no alcanzaron el 1% de contratos en el 2018 para la región costa chica (ver figura 24).



**Figura 24.** Productos de crédito de la banca por cada 10 mil adultos, Costa chica

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.

Para las entidades de ahorro y crédito popular, EACP, el 99% de los créditos reportados (184 contratos por cada 10 mil adultos) corresponden a créditos al consumo y solo 1% a créditos a la vivienda (ver figura 25).



**Figura 25.** Productos de crédito de las EACP por cada 10 mil adultos, Costa chica

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.

Al analizar la distribución de los créditos por tipo de municipio y sector en la región, se confirma la importancia de la banca al registrar el 91% de los créditos para los municipios con más habitantes. En el caso de los municipios de tipo rural, 14% de los créditos son otorgados por las EACP en comparación con 9% de la banca, proporción que es mayor conforme aumenta el tamaño del municipio hasta alcanzar 86% de los créditos proporcionados por las EACP y 75,215 contratos de crédito de la banca para los municipios clasificados como urbano (ver cuadro 9).

**Cuadro 9.** Distribución de Créditos por tipo de municipio y sector en la Costa chica

	Tipo de Municipio			Tipo de Sector			
	Total de municipios	Población	Población adulta	Crédito - Banca	Crédito EACP*	Indicadores Demográficos*	
						Banca	EACP
Rural	4 27%	47,529 10%	33,528 11%	7,242 9%	782 14%	2,160	233
Urbano	11 73%	406,238 90%	280,911 89%	75,215 91%	4,982 86%	2,678	177
Regional	15	453,767	314,440	82,457	5,764	2,622	183

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.

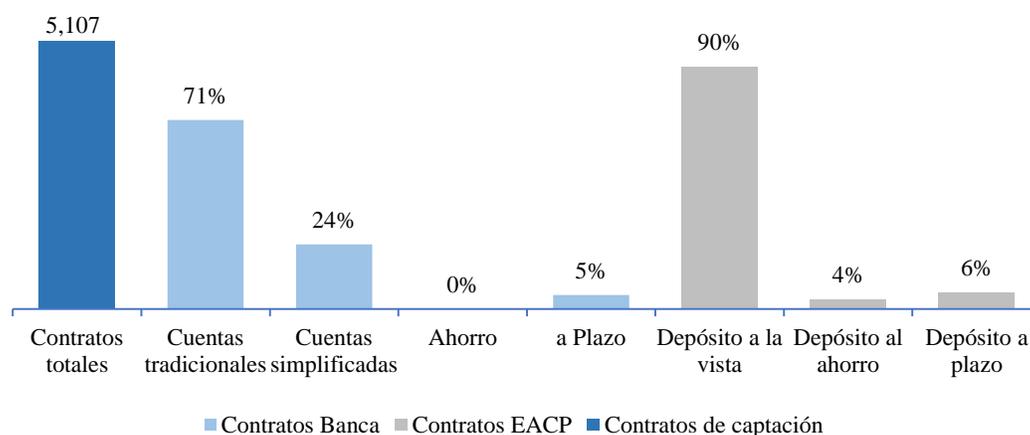
\*Nota: EACP hace referencia a las Entidades de Ahorro y Crédito Popular, Socap - Sofipo. El indicador demográfico son contratos por cada 10 mil adultos.

Al igual que en la banca, en las EACP se presenta una alta concentración en municipios con mayor población, ya que contabilizan 4,982 contratos de crédito. Respecto del indicador poblacional (demográfico), se ubicó en 177 contratos de crédito por cada 10 mil adultos para las EACP y la banca registro 2,678 contratos de crédito por cada 10 mil adultos, solo para municipios urbanos.

Por su parte los productos financieros de captación o ahorro formal en general para la inclusión financiera regional reportaron 5,107 contratos por cada diez mil adultos (indicador demográfico), es decir se tiene vinculación a una institución financiera por alguno de sus productos sea de ahorro, nómina, pensión, cheques, inversión o plazo, etc. En los cuales 81% de los productos de captación pertenecen a contratos reportados por la banca y solo 19% a las EACP, entidades de ahorro y crédito popular.

Las cuentas de transacciones tradicionales es el producto de captación con el mayor número de contratos entre los productos que ofrece la banca con el 71% del indicador demográfico, mientras

los depósitos a la vista representan el 90% del total de contratos de las EACP, el primer producto de captación más numeroso a nivel regional (ver figura 26).



**Figura 26.** Productos de ahorro o captación de la banca y las EACP por cada 10 mil adultos, Costa Rica

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.

En cuanto a la distribución de los productos de captación por tipo de municipio en la región y sector, destaca la participación de las EACP en los municipios con mayor población, es decir en los municipios de tipo urbano, las EACP registran el 90% casi a la par con el 95% de la banca. Por otro lado, la participación de las entidades por sector es menor en los municipios de tipo rural. En el caso de las EACP, su participación solo es del 10%, ya que las cuentas de captación apenas alcanzan los 3,336 contratos mientras que la banca registra el 5% de participación (ver cuadro 10).

**Cuadro 10.** Distribución de productos de captación por tipo de municipio y sector en la Región

Tipo de Municipio				Tipo de Sector			
Total de Municipios	Población	Población Adulta	Captación* Banca	Captación EACP*	Indicadores Demográficos*		
					Banca	EACP	
Rural	4	47,529	13,870	3,336	4,137	995	
%	27%	10%	5%	10%			
Urbano	11	406,238	248,616	29,003	8,850	1,032	
%	73%	90%	95%	90%			
Regional	15	453,767	262,486	32,339	8,348	1,028	

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera, CNBV, 2018.

\*Nota: Los términos cuentas, productos o contratos de ahorro o captación se usan indistintamente. EACP hace referencia a las Entidades de Ahorro y Crédito Popular, Socap - Sofipo. El indicador demográfico son contratos por cada 10 mil adultos.

El número de cuentas de captación alcanzó la cifra de 262,486 con un indicador demográfico de 8,348 por cada 10 mil adultos en la región para el sector de la banca. A nivel municipal, la banca es la que mayor número de cuentas registra por cada 10 mil adultos, alcanzó la cifra de 29,003 en municipios de tipo urbano; en contraste, las EACP son el sector con el menor número de cuentas por cada 10 mil adultos con 1,032. En la tabla anterior se puede observar que las entidades por sector, en municipios de tipo urbano son los que tienen un mayor número de cuentas por cada 10 mil adultos, en cambio los municipios rurales son los de menor número.

## CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO

La inclusión financiera ha sido analizada desde diferentes puntos de vista por una gran cantidad de autores en distintos países y en menor medida en México, por lo tanto, a continuación se describen brevemente las investigaciones que tienen mayor utilidad para el desarrollo del presente trabajo.

### 3.1 Revisión de literatura

Algunas de las primeras reflexiones sobre los esfuerzos, que se han ejecutado para lograr la inclusión financiera en México se encuentran en el estudio realizado por Alba (2012), evaluando los logros y tareas pendientes esto basado en los reportes emitidos tratándose solo de una generalización ya que se difiere de las condiciones de la población que observó. Además de que la exclusión financiera es un factor incidente en la persistencia de la inequidad, la pobreza y el lento desarrollo de las zonas rurales más marginadas de México (Álvarez Castañón et al., 2014).

(Pérez Akaki et al., 2017). En su trabajo sobre el análisis espacial de la inclusión financiera y su relación con el nivel de pobreza en los municipios mexicanos encontró que existe una relación causal importante y positiva entre inclusión financiera y la pobreza municipal, la cual es más robusta cuando incorpora las vecindades espaciales. Lo cual destaca la importancia de las vecindades territoriales y de la importancia entonces del espacio en el diseño de soluciones a los problemas del desarrollo.

Desde el enfoque de oferta de servicios financieros, la figura de corresponsales bancarios en la inclusión financiera, menciona que ha tenido resultados muy alentadores para tratarse de una política pasiva del gobierno mexicano y dado que llevan poco tiempo operando (Peña y Vázquez, 2012). Lo cual constituyen un canal valioso para bancos y clientes ya que siguen abriendo corresponsales y expandiendo oferta en ellos. Sin embargo, no se encontró un impacto en el número de tarjetas de débito y crédito, ni saldos de los depósitos.

Por el lado de la demanda Beck y De la Torre (2007) sugieren que el precio y el ingreso son los determinantes económicos más destacados para la demanda de servicios de pago y de ahorro. Ya que el desarrollo económico y el incremento asociado en el ingreso per cápita, aumenta la

necesidad de servicios más sofisticados. Sin embargo, Claessens (2006), señala que la demanda no está incentivada únicamente por factores económicos, sino también socioculturales como las tradiciones o la religión, los cuales pueden llevar a la exclusión voluntaria es decir a la decisión propia de no usar y no estar interesado en usar el sistema financiero.

En Argentina Sorensen et al., (2015) desde un punto de vista microeconómico, las variables que determinan la inclusión financiera pueden relacionarse con la oferta (acceso), la demanda (uso) y la percepción de barreras de exclusión que tienen los argentinos a la hora de acceder al sistema financiero formal. Se percibe la inclusión financiera como favorable al crecimiento económico y la disminución de la pobreza. Las variables que promueven el acceso son el número de sucursales bancarias y cajeros electrónicos. Las variables determinantes de la demanda son el nivel educativo, la edad y el ingreso. Las variables que afectan negativamente la percepción de acceso al sistema financiero son la edad y el nivel de Ingresos.

(Alonso F., et al., 2013). Por su parte, en Perú se han implementado estudios que pretenden un aumento de la inclusión financiera a través de la banca móvil, la cual tiene gran potencial debido al acceso a dispositivos móviles que tienen los peruanos, y con la que se busca expandir la cobertura del sistema financiero a la población de las zonas rurales. Lo anterior se traduce en un posible aumento de la demanda de productos financieros en Perú. En este país la educación y el nivel socioeconómico son variables que determinan la inclusión financiera y el acceso a la banca móvil.

(S. Rodríguez-Raga y F.F. Riaño, 2016). Su estudio busca entender los determinantes del acceso a los diferentes productos financieros en los hogares de Colombia, utilizando un modelo econométrico y dentro de los principales resultados se encuentra una, la relación positiva entre la riqueza del hogar medida a través de los ingresos del hogar o la posesión de vivienda propia y la inclusión financiera de los hogares. Además de que los principales determinantes del acceso a productos financieros son el nivel de ingreso o riqueza, la educación y la estabilidad en términos laborales.

Para México las barreras podrían asociarse a factores socioeconómicos por parte de la demanda individual para no hacer uso de los servicios formales de ahorro o de crédito, las cuales están influidas por variables que denotan vulnerabilidad individual (nivel de ingreso, ocupación,

género), variables geográficas y variables por la preferencia del mercado financiero informal, propuestas como las más importantes (Hoyo C., et al., 2013) en el mercado mexicano.

### **3.2 La inclusión financiera y el desarrollo del sistema financiero**

En los últimos años la inclusión financiera ha surgido como una preocupación de suma importancia en la mayoría de las economías a nivel global para mejorar el desarrollo del sistema financiero, así como para formalizar el uso de servicios financieros (Arun y Kamath, 2015). Pese a que la inclusión financiera se encuentra en la agenda económica de países tanto desarrollados como emergentes, y se orienta en modelos establecidos de inclusión en el marco internacional, es preponderante que dichas políticas sean ajustadas a las características de cada país con el fin de conducir y acelerar el desarrollo (Gwalani y Parkhi, 2014).

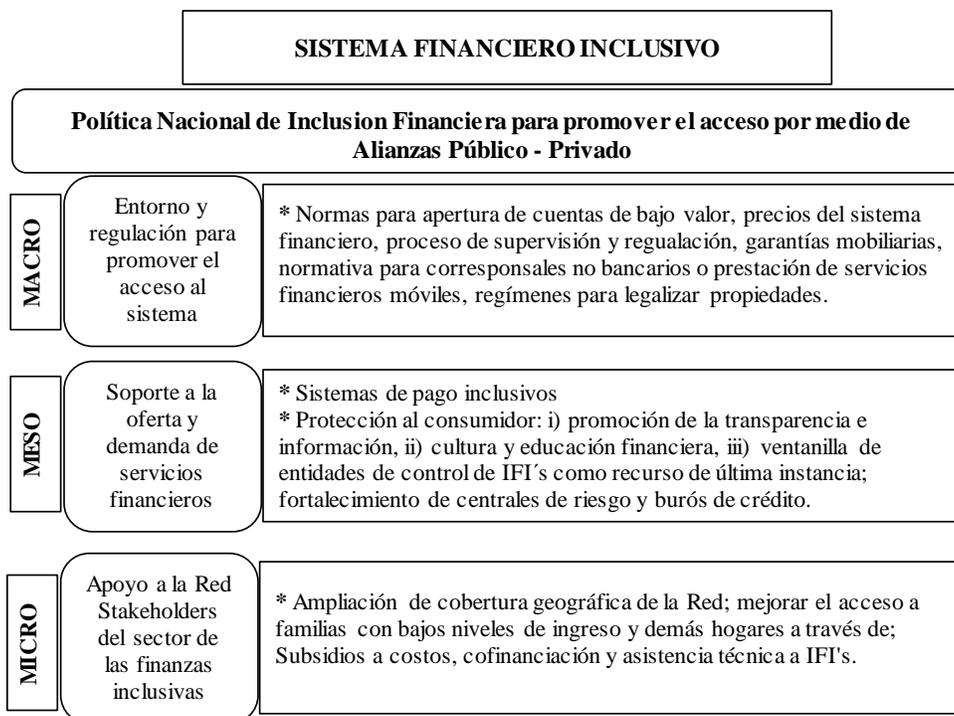
En países con menores niveles de ingreso y niveles medio, el desarrollo del sistema financiero puede contribuir a la reducción de la pobreza (Boukhatem, 2016). Demirguc-Kunt y Klapper (2012) consideran que sin la inclusión financiera la población de bajos ingresos y las pequeñas y medianas empresas (Pymes) quedarían restringidas a los ahorros e ingresos restantes de su actividad productiva para subsistir y no tendrían la opción de realizar inversiones de alto valor tanto social como económico. Los niveles de competencia en la banca pueden afectar el volumen y el precio del crédito (Chauvet y Jacolin, 2017), lo cual puede tener efectos en estos grupos.

Pollack y García (2004) señalan que al existir desarrollo en el sistema financiero se reducen los costos de capital y se mejora la asignación de recursos, lo que impulsa el crecimiento económico. En síntesis, el desarrollo del sistema financiero pretende mejorar las condiciones de vida de la población y tener una visión futura de las mismas. Al mismo tiempo que busca mantener un sistema financiero rentable y competitivo no sólo de manera local sino global. Esto debido a la facilidad con que el sector es capaz de generar beneficios a través de los flujos monetarios que en él se desarrollan. Sin embargo, la toma de acciones de mejora requiere de la sinergia del sector público, banca y usuarios de servicios financieros para el alcance de un desarrollo en el sistema financiero sostenido (Zulaica, 2013).

### **3.2.1 Sistemas financieros inclusivos**

Hoy en día, los esfuerzos por aumentar el acceso a servicios financieros para grandes grupos poblacionales excluidos de ellos se han multiplicado a nivel mundial. Hay un mayor interés por construir sistemas financieros incluyentes. Los sistemas financieros incluyentes desempeñan un papel crucial para promover el crecimiento de un país, además de ser mecanismos idóneos para que familias de distintos perfiles socioeconómicos cuenten con alternativas apropiadas para ahorrar, pedir prestado y prever financieramente. Por lo anterior, son una opción para elevar el bienestar de la población, ya que propician mayores oportunidades financieras a sus diferentes segmentos y permiten hacerlos partícipes de los beneficios que generan los sistemas financieros formales. Considerando estos aspectos, el acceso a servicios financieros se ha convertido, en los últimos años, en un tema cada vez más importante, por lo que es parte fundamental de la agenda política económica en México, tal como se refleja en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

Guerrero (2012) propone en una adaptación al modelo de inclusión financiera (por el CGAP y The World Bank Group, 2006), el cual debe tener como fin último acrecentar la capilaridad de los sistemas financieros, bajar costos, remover obstáculos para el acceso a los servicios a los hogares, personas y empresas que quieran y puedan acceder, consolidándose mediante iniciativas en, al menos, 3 niveles de acción en materia de políticas públicas: macro, meso y micro, Figura 27.



**Figura 27.** Niveles de intervención para un sistema financiero inclusivo

Fuente: Guerrero (2012).

Los sistemas financieros inclusivos, cabe precisar, no necesariamente son la prolongación de los sistemas financieros tradicionales; tampoco son los principales contrarios institucionales. Ambos sistemas se desenvuelven y actúan sobre el mismo escenario, se diferencian, en los propósitos y en el uso de las herramientas del mercado del dinero. Una de esas diferencias -entre tantas- radica en el destinatario de sus esfuerzos.

### 3.3 Inclusión financiera: Conceptualización

Para entender cómo conceptualizar la inclusión financiera en México, primero se revisaron algunas de las definiciones propuestas por diferentes instituciones u organismos internacionales, por ejemplo:

- ✓ El Consultative Group to Assist the Poor (CGAP, 2009) inclusión financiera es desarrollar mercados financieros que ofrezcan responsablemente más productos a menor costo a un mayor número de personas. Los mercados inclusivos desde el punto financiero abarcan un

ecosistema amplio e interconectado de actores de mercado e infraestructura que permite brindar productos financieros en forma segura y eficiente a los usuarios de bajos ingresos.

- ✓ La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF, 2010) la define como: El acceso universal y continuo de la población a servicios financieros diversificados, adecuados y formales, así como a la posibilidad de su uso conforme a las necesidades de los usuarios para contribuir a su desarrollo y bienestar.
- ✓ El Instituto de Protección al Ahorro Bancario (IPAB, 2010) propone: La Inclusión Financiera significa tener acceso a un conjunto de productos y servicios financieros que incluyen crédito, ahorro, seguros, sistema de pagos y pensiones, así como educación financiera, protección al consumidor y; marco regulatorio correspondiente.
- ✓ Para la Alliance for Financial Inclusion (AFI), integrada por bancos centrales e instancias de supervisión financiera de varias decenas de países, ha aportado a la definición con sus propias contribuciones conceptuales. Para este organismo, la inclusión financiera es un concepto multifacético que contiene a los siguientes elementos relevantes: Acceso, es la existencia de canales de provisión de servicios financieros a los diferentes segmentos de la población y que la normativa financiera establece como puntos de atención. El uso se refiere a la acción de utilización de los servicios financieros (crédito, depósitos, seguros, giros, etc.) de manera regular y permanente. Teniendo como resultado final el bienestar, que expresa el impacto que un servicio financiero ha tenido en la vida de los consumidores, entre otros: cambios en el consumo, en las actividades empresariales y en el propio bienestar.

En una reflexión sobre los factores comunes de dichas propuestas, se encuentra el hincapié en las características de los productos y servicios financieros, las cuales deberían ser: a) asequibles, b) de alta calidad y, c) disponibles dentro de una proximidad física y sustentable. Otro factor común detectado es, la de buscar el equilibrio entre las necesidades de la población económicamente activa, de bajos recursos, pues necesita ser atendida para generar un impacto social en sus familias y la rentabilidad para las organizaciones financieras.

En tanto que para Roa (2013), la inclusión financiera tiene tres dimensiones básicas: el acceso, el uso y la calidad de los productos financieros. En Latinoamérica, el uso y la calidad son bajos en comparación con otras economías emergentes, debido a la presencia de un sector financiero informal, la falta de confianza en los bancos, falta de conocimientos financieros y el miedo a endeudarse, mientras el acceso es similar al de otras economías emergentes, pero inferior a las de las economías desarrolladas.

Algunos estudios definen la inclusión financiera a través de la tenencia de una cuenta de ahorros o inclusive una cuenta corriente (Devlin, 2005; Rhine y Greene, 2006). Sin embargo, para efectos de esta investigación se hace referencia a la definición de inclusión financiera de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) propuesta por el CONAIF que se describe a continuación.

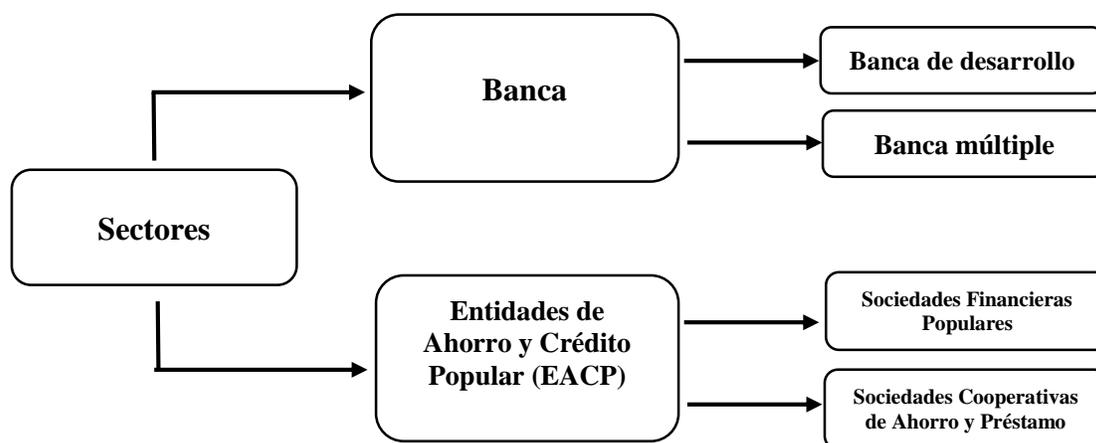
En México de acuerdo al Consejo Nacional de Inclusión Financiera (CONAIF), esta se define como el acceso y uso de servicios financieros formales bajo una regulación apropiada que garantice esquemas de protección al consumidor y promueva la educación financiera para mejorar las capacidades de todos los segmentos de la población. Esta definición destaca el carácter multidimensional de la inclusión financiera, ya que señala claramente sus cuatro componentes fundamentales (ver figura 28).

<b>Acceso</b>	Se refiere a la penetración del sistema financiero en cuanto a la infraestructura disponible para ofrecer servicios y productos financieros, esto es, a los puntos de contacto entre las instituciones (canales de acceso) y la población, desde una perspectiva de oferta.
<b>Uso</b>	Se refiere a la adquisición o contratación, por parte de la población, de uno o más productos o servicios financieros, así como a la frecuencia con que son utilizados. Esto se refiere a la demanda de servicios financieros la cual, a su vez, refleja el comportamiento y las necesidades de la población.
<b>Protección al consumidor</b>	Se refiere a que los productos y servicios financieros, nuevos o ya existentes, se encuentren bajo un marco que garantice como mínimo la transparencia de información, el trato justo y mecanismos efectivos para la atención de quejas y asesoría de los clientes contra prácticas desleales y abusivas, así como la efectividad del marco regulatorio para favorecer la inclusión de la población objetivo y el resguardo de los datos personales de los usuarios.
<b>Educación financiera</b>	Se refiere a las aptitudes, habilidades y conocimientos que la población debe adquirir para estar en posibilidad de efectuar un correcto manejo y planeación de sus finanzas personales, así como para evaluar la oferta de productos y servicios financieros; tomar decisiones acordes a sus intereses; elegir productos que se ajusten a sus necesidades, y comprender los derechos y obligaciones asociados a la contratación de estos servicios.

**Figura 28.** Componentes fundamentales para la inclusión financiera en México

Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores, CNBV 2018.

Por su parte la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) hace referencia a la definición y sus componentes propuestos por el CONAIF en sus diferentes reportes sobre inclusión financiera. La información presentada en estos reportes sobre el componente de acceso de la población a los servicios financieros se da a través de los canales de acceso como sucursales, cajeros automáticos, corresponsales, terminales punto de venta (TPV) y contratos que utilizan la banca móvil, y para el uso de productos de captación o ahorro y crédito depende del sector que provenga, principalmente la banca y en las entidades de ahorro y crédito popular (EACP) además de las diferentes instituciones financieras supervisadas que reportan a la CNBV (ver figura 29).



**Figura 29.** Principales sectores financieros de productos de captación o ahorro y crédito en México

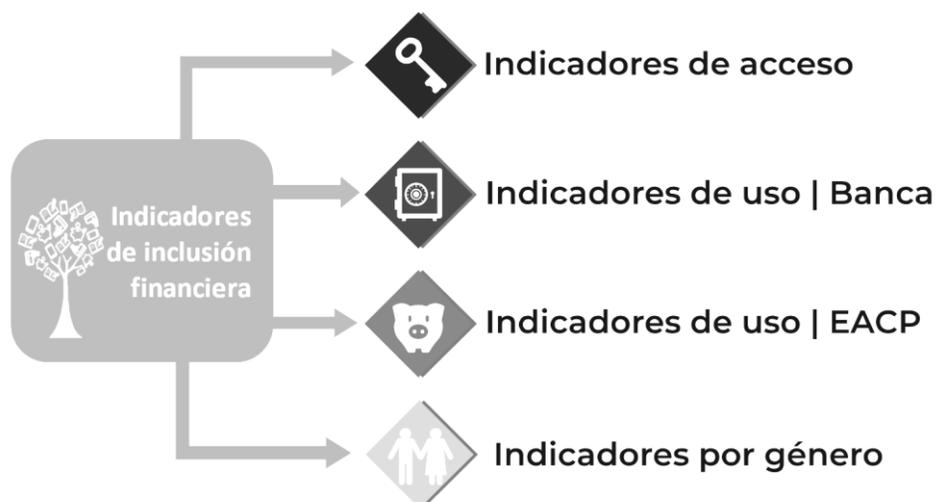
Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores, CNBV 2018.

Para el componente protección al consumidor los elementos que lo conforman son el derecho del usuario, transparencia, quejas y reclamos, entre otros. En cuanto a la educación financiera como componente, sus elementos son el conocimiento financiero, habilidades financieras y capacidades financieras.

### 3.3.1 Indicadores de inclusión financiera

Los indicadores básicos de inclusión financiera de México son una serie de indicadores cuantitativos que miden el nivel del acceso y uso de los productos y servicios financieros del país, los cuales permiten apoyar en el diseño, aplicación y evaluación de políticas públicas que fomenten la inclusión financiera.

Los datos utilizados en el cálculo de los indicadores provienen de los reportes regulatorios que las instituciones financieras supervisadas envían a la CNBV. En esta base de datos se presentan solamente los indicadores de acceso y de uso, además de algunos indicadores por género de la banca múltiple y de la banca de desarrollo (ver figura 30).



**Figura 30.** Indicadores de inclusión financiera de acceso y uso en México

Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores, CNBV 2018.

En los indicadores de inclusión financiera de acceso se describen los canales de acceso o puntos por cada 10 mil adultos para determinar el indicador demográfico y el porcentaje de municipios o de adultos que viven en un municipio con al menos un punto o canal de acceso a servicios financieros. Para los indicadores de uso cuantifican los productos de captación o de ahorro y de crédito por cada 10 mil adultos para determinar el indicador demográfico, los pagos en comercios a través de TPV por cada 10 mil adultos, retiros de efectivo en cajeros automáticos por cada 10 mil adultos y los productos de captación y crédito de la banca por género.

### 3.4 Barreras a la Inclusión Financiera

Existen diferentes barreras o limitaciones para las personas que se excluyen de manera voluntaria, así como las excluidas involuntariamente del sistema financiero. Entrando en la discusión sobre las posibles limitaciones en el acceso a los servicios financieros que pueden presentarse, de acuerdo al marco de Beck et al. (2008), éstas se clasifican en las siguientes tres grandes categorías:

- Limitaciones geográficas. Incluye todas las dificultades espaciales que podrían aislar a un individuo del acceso a los servicios financieros. Esto se refiere a individuos cuya población se encuentra aislada o donde no hay una fuerte presencia de entidades bancarias. Estas

personas se encuentran con una mayor probabilidad de estar excluidos del sistema financiero.

- Limitaciones socioeconómicas. Básicamente se refieren a todas las razones por las cuales un hogar o sus integrantes podrían encontrarse involuntariamente aislados debido simplemente a características sociales o económicas. Entre las limitaciones socioeconómicas más relevantes de acuerdo a la literatura se encuentran: los altos costos del sistema financiero, las personas no tienen ingresos suficientes para acceder al mismo (Beck et al., 2008); la falta de educación, en la medida en que se convierte en una limitante que las personas no tengan los conocimientos básicos de finanzas personales (Kumar, 2005), y la falta de documentos, referencias y colaterales que aíslan a gran parte de la población, especialmente cuando se habla de productos financieros como el crédito (Kumar, 2005).
- Limitaciones de oportunidad. Se refieren a las situaciones donde las personas u hogares tienen los recursos, pero no se tienen las conexiones u oportunidades para acceder a ellos. Principalmente se habla de todo el tema de discriminación y preferencias que termina por aislar a muchos individuos que tendrían la capacidad y los recursos para hacer parte del sistema financiero, pero por razones ajenas se encuentran excluidos (Beck et al., 2008).

Partiendo de la división anteriormente citada, tal vez uno de los aspectos más importantes debido a la temática de este estudio, es el de las limitaciones socioeconómicas de las otras características esenciales a estudiar como determinantes para el acceso a los productos financieros en los hogares de las que se encuentran divididas. También se ha evidenciado que el crédito es el producto financiero que posee mayores barreras en cuanto a su acceso (Murcia Pabón, 2007), conllevando a su estudio y caracterización para identificar posibles elementos que permitan formular políticas que realmente sean efectivas.

Otra clasificación de las barreras para acceder a servicios financieros como un préstamo, una tarjeta de crédito, o una cuenta corriente, se pueden citar<sup>1</sup> entre las más habituales las siguientes:

---

<sup>1</sup> Gutiérrez Goiria, J. (2009). *Microfinanzas y desarrollo: situación actual, debates y perspectivas*. Cuadernos de Trabajo de Hegoa (Working Papers), No. 49, Universidad del País Vasco, País Vasco.

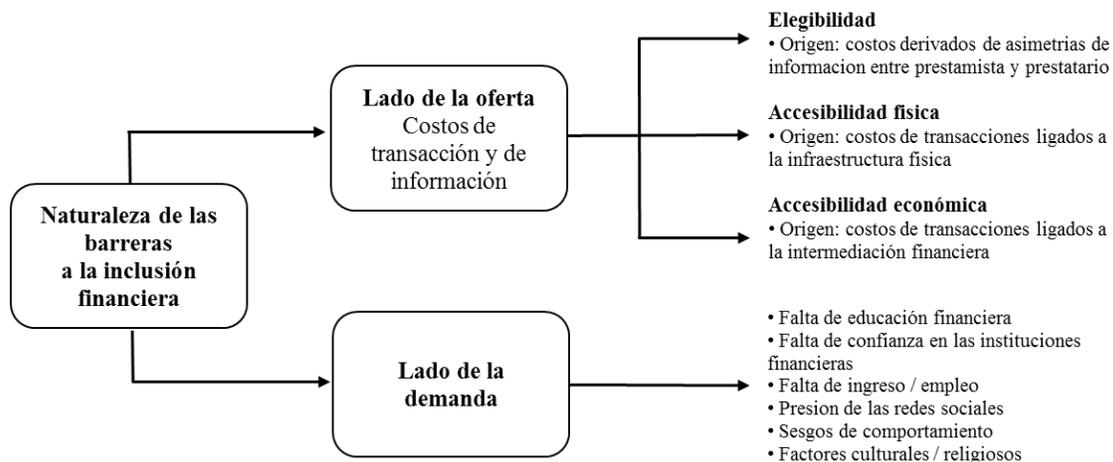
- ✓ Barreras económicas.
- ✓ Barreras culturales y sociales.
- ✓ Barreras prácticas.

Ante estas barreras, el microcrédito ha sido la alternativa de mayor impacto. El microcrédito nace como una salida a los obstáculos que confrontan algunos prestatarios para acceder al crédito tradicional y, actualmente, representa el servicio financiero más extendido entre la población. Otra forma de ver las posibles barreras que se pueden encontrar a la inclusión financiera de acuerdo con Tuesta (2014), éstas se podrían catalogar de la siguiente manera:

- ✓ Socioeconómicas: como los ingresos, la confianza, barreras religiosas, culturales o relacionadas con los costos.
- ✓ Microeconómicas: relacionadas con la eficiencia del sistema.
- ✓ Macroeconómicas: riqueza de la economía o estabilidad del sistema financiero.
- ✓ Institucionales: informalidad o fallas del control social.

Otra posible clasificación puede realizarse en función del origen de la barrera encontrada, que puede tener como causa la oferta (instituciones financieras) o la demanda (población).

En la Figura 31 se esquematiza de manera general la naturaleza de las barreras de oferta y de demanda a la inclusión financiera, resaltando las primeras, en las que se encuentren en esta sección.



**Figura 31.** Diagrama general de la naturaleza de las barreras a la inclusión financiera

Fuente: Roa y Carvallo (2018).

Para tratar de entender y resolver el problema del acceso financiero en la actualidad, el consenso común es que hay que identificar y caracterizar las distintas barreras que limitan el acceso a los servicios y productos financieros. Tradicionalmente, la literatura de desarrollo financiero se ha enfocado en las barreras asociadas a la oferta de servicios financieros, derivadas de los altos costos de información y de transacción.

El trabajo de Beck, Demirguc-Kunt y Martínez Pería (2008) es un primer intento de documentar las barreras de acceso a los servicios bancarios en un grupo de países. En primer lugar, los autores elaboran un indicador que recoge algunas barreras derivadas de los costes de transacción — infraestructura y canales financieros—, a las cuales denominan barreras de *accesibilidad física*. Por otra parte, consideran barreras asociadas a las asimetrías de información entre el prestamista y el prestatario, las cuales se dividen entre barreras de *elegibilidad*: documentos requeridos para abrir una cuenta o solicitar un crédito, días para procesar una aplicación de crédito, colaterales exigidos; y barreras de *accesibilidad económica*: otros costos de transacción ligados a la intermediación financiera (monto mínimo para mantener o abrir una cuenta de ahorro, costos de mantenimiento de la cuenta, costos de sacar dinero de la cuenta en un cajero automático, etc.).

Más recientemente, varios estudios muestran como barreras de demanda a la falta de confianza, la falta de educación financiera, la presión de las redes sociales, razones culturales y religiosas, y

ciertos sesgos cognitivos o aspectos psicológicos pueden tener igual importancia a la hora de explicar los bajos o nulos niveles de ahorro en el sector formal (Karlan, Ratan y Zinman, 2014; Frisnacho, 2016; Di Giannatale y Roa, 2016). En otras palabras, las personas pueden tener acceso a instrumentos de ahorro formales, pero decidir no utilizarlos por estas razones.

A pesar de la relevancia de detectar las distintas barreras, los esfuerzos realizados en esa dirección, como el trabajo de Beck, Demirguc-Kunt y Martínez Pería (2008) y otros estudios (E. Cavallo & Serebrisky, 2016), son escasos, en especial en la región. Por todo ello, el objetivo de este es tratar de identificar las principales barreras de oferta de las instituciones financieras (bancarias y no bancarias) en un amplio grupo de países de la región.

Aunque la identificación de las barreras de demanda está en alcance del presente estudio, también haremos referencia a estas con base en los resultados de otros trabajos.

### **3.5 Determinantes del acceso a servicios financieros**

Lo más relevante dentro de la literatura respecto al tema considera que los determinantes del acceso a los diferentes servicios financieros (representados a través de productos) pueden ser explicados por diferenciales entre las regiones en términos de población e ingreso (Kumar, 2005). Algunos autores van más allá al dividir las muestras de análisis (hogares) por regiones y/o por niveles de ingreso, para así aislar estos 2 efectos (Trivelli, 1994). Se realiza una separación por zona geográfica, donde en la zona rural hay limitaciones (productivas, institucionales y económicas) que hacen más complicado consolidar una demanda crediticia atractiva para el sector financiero. Esto obliga a retomar dichas diferencias por medio de modelos exclusivos para el caso rural y urbano.

De acuerdo a la diferenciación propuesta por Trivelli (1994), las características esenciales a analizar como determinantes para el acceso a los productos financieros en los hogares se encuentran divididas en las siguientes grandes categorías:

- Activos fijos del hogar. El estudio de los activos fijos del hogar surge en la literatura del estudio de diversos colaterales necesarios para solicitar un crédito en una institución bancaria (Trivelli, 1994). Entre los activos fijos del hogar que comúnmente se estudian se

encuentran la tenencia y características de los inmuebles, bienes muebles de valor, ahorros, otras rentas, entre otros. El autor sostiene que la ausencia de dichos colaterales frena las posibilidades de acceso a servicios financieros para gran parte de la población.

- Activos ligados al capital humano. Son las variables que representan en gran medida las características socioeconómicas del hogar. Entre las más citadas por la literatura se encuentran el tamaño y la composición del hogar, el nivel educativo de los integrantes del hogar, la ocupación principal de los miembros del hogar, las instituciones, redes u organizaciones a las que pertenecen los integrantes del hogar, entre otras (Murcia Pabón, 2007; Trivelli, 1994).
- Características generales del hogar. Se encuentran todas aquellas que lo caracterizan demográficamente y que están fuera de su control. Entre las más importantes dentro de la literatura se encuentran: la localización geográfica del hogar (Johnston y Morduch, 2008; King, 2011), la edad, el género y la raza (Finney y Kempson, 2009; Kumar, 2005).

Hay que recordar la existencia del fuerte vínculo entre los productos financieros y la mitigación de la pobreza en los hogares (Beck & de la Torre, 2007) a través de 2 vías: primero, se tiene un efecto directo que beneficia y mejora el nivel de vida de las personas, y segundo, por medio de un efecto indirecto logrado por la formalización de las personas, que pasan a devengar mejores salarios y, por ende, incrementar su nivel de riqueza (Beck y Demirguc-Kunt, 2008). Así mismo, algunos estudios sin llegar a ser contundentes, han demostrado la correlación positiva existente entre la tenencia de servicios financieros en los hogares y el PIB per cápita (The World Bank, 2008).

## **CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA**

### **4.1 Alcance y delimitación de la investigación**

La marcada brecha de marginación entre los municipios de la región, generan condiciones disímiles que dificultan la atención regional. El acceso a cierto nivel de información podría quedar delimitada en algunos aspectos de profundidad del proyecto de investigación. Teniendo en cuenta que la información financiera en México es limitada y con el fin de aprovechar la riqueza de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF), realizadas por la CNBV, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la Alianza para la Inclusión Financiera (Alliance for Financial Inclusion, AFI), el presente estudio explora los posibles factores que desde la demanda influyen en el acceso a servicios o productos financieros formales en la región costa chica de Guerrero en el sur de México.

Adicionalmente, se realizó una revisión de la información con relación al tema y elaboración de un marco de referencia acorde a la investigación para el estado de Guerrero, con el fin de identificar otras variables que se pueden tener en cuenta como variables no económicas que son importantes a la hora de determinar si una persona tiene acceso a los servicios o productos financieros, como lo es la ubicación geográfica, los componentes étnicos y de género.

Para lo cual la costa chica es una de las siete regiones geoeconómicas y culturales que conforman el estado donde su población está afectada por la pobreza, la marginación y su ocupación ligada a diversas actividades económicas (agropecuarias, de servicios o comercio). Era primordial efectuar el estudio donde los altos índices de marginación y pobreza fueran un común denominador en los municipios de la región.

### **4.2 Base de datos**

La información usada para este trabajo de investigación provino de las siguientes fuentes de información. Personas adultas de 18 a 70 años (población objeto de estudio) residentes encuestados en los municipios de la región identificados a través del inventario nacional de viviendas del



Una vez definido el tamaño de la muestra (ver anexo ) se utilizó el programa Microsoft Excel para la obtención aleatoria de las localidades a través de una hoja de cálculo se crea una lista de datos con las claves geoestadísticas y utilizando la función “rand o aleatorio” se obtiene la selección al azar de la muestra; posteriormente, para la aplicación de encuestas se hizo otra selección aleatoria, considerando áreas geográficas completas, conglomerados o Unidades Primarias de Muestreo (UPM), y en su interior, se visitaron las viviendas para captar las características de sus habitantes. La totalidad de viviendas habitadas de la región es de 36,509; sin embargo, solo 20,233 se concentran en 11 municipios con población más vulnerable, ya sea que habiten en el ámbito rural o urbano. Debido a que el criterio más relevante de la investigación es la población afectada por la marginación y la pobreza, la selección aleatoria se hizo a partir del total de viviendas habitadas en municipios que presentan altos índices (más del 70% de la población en pobreza) en la región de acuerdo al CONEVAL.

Las variables de estudio fueron las relativas a las características sociodemográficas y económicas de los habitantes, contrastadas con la variable inclusión financiera; es decir, si la persona tiene o no tiene producto financiero formal. Previo al procesamiento de la información, se construyó la base de datos estructurada por secciones con las respuestas codificadas de las personas encuestadas en la región y con las instrucciones “data”, “input”, “run”, “proc univariate”, “proc freq”, “proc logistic” del software Statistical Analysis System (SAS) 9.4 se realizó el análisis estadístico, considerando las variables que mostraron una posible explicación del fenómeno.

### **4.3 Modelo econométrico**

Para contestar la pregunta de investigación y contrastar las hipótesis planteadas, se siguió a partir de la revisión de la literatura, la caracterización de un modelo econométrico y de la metodología específica para la realización de este trabajo de investigación.

Para este estudio, se elaboró un el modelo Logit, con el que se espera identificar como las características socioeconómicas y demográficas de los individuos pueden influir positiva o negativamente como determinantes o factores de la inclusión financiera. Este tipo de análisis econométrico es utilizado frecuentemente para determinar la probabilidad de que un individuo o entidad con unas características determinadas pertenezca o no al grupo objeto de estudio.

El modelo Logit o la regresión logística calcula la probabilidad de que una variable dicotómica tome el valor de 1 o 0 a partir de características observadas que pueden ser cualitativas o continuas mejorando las estimaciones que se podrían obtener a partir del modelo de regresión lineal de probabilidad MLP o MCO. El cálculo de probabilidades se determina a partir de una función de enlace que es la función de distribución acumulada  $F(x)$  de la distribución logística y las variables independientes.

En el desarrollo de este modelo Logit, se busca identificar o explicar los efectos de  $x_j$  sobre la probabilidad de respuesta  $P (y=1|x)$ . Siendo  $P (y=1|x)$  la probabilidad de que los habitantes de la región cuenten con al menos un producto (crédito, ahorro o seguros) del sistema financiero formal; dada las características observadas, las variables explicativas  $x_j$ , serán el lugar geográfico (Área), el género (Género), la edad (Edad), el estado civil (EdoCivil), el nivel educativo (NivAcadem), el nivel de ingresos (NivIngreso), el tipo de ingresos (TipoIngres), la actividad económica o de ocupación (ActivEc), los activos o garantías (Garantías), las remesas (Remes), la tenencia de teléfono celular o móvil (TelfCel), el número de personas en el hogar (PersHgStra); la posición en el hogar (PosicHogar) y el tipo de etnia (TipoEtn) de los habitantes. A continuación, se presenta la ecuación 2 a estimar del modelo Logit:

$$\begin{aligned} \ln \left( \frac{P_i}{1 - P_i} \right) = & \beta_0 + \beta_1 \text{Área}_i + \beta_2 \text{Género}_i + \beta_3 \text{Edad}_i + \beta_4 \text{EdoCivil}_i + \beta_5 \text{NivAcadem}_i \\ & + \beta_6 \text{NivIngreso}_i + \beta_7 \text{TipoIngres}_i + \beta_8 \text{ActivEc}_i + \beta_9 \text{TrabjAdic}_i + \beta_{10} \text{Garantías}_i \\ & + \beta_{11} \text{Remes}_i + \beta_{12} \text{TelfCel}_i + \beta_{13} \text{PersHgStra}_i + \beta_{14} \text{PosicHogar}_i + \beta_{15} \text{TipoEtn}_i \\ & + U_i \dots \dots \dots \text{ecuación 2} \end{aligned}$$

Donde:  $\ln \left( \frac{P_i}{1 - P_i} \right)$ , es el logaritmo de la razón de las probabilidades y  $P_i$  es la probabilidad de que un evento ocurra (la probabilidad de inclusión financiera), Área  $i$  es la zona geográfica del hogar del  $i$ -ésimo individuo, Género  $i$  es el sexo del  $i$ -ésimo individuo, Edad  $i$  es la edad del  $i$ -ésimo individuo, EdoCivil  $i$  es el estado familiar por el  $i$ -ésimo individuo, NivAcadem  $i$  es el nivel educativo del  $i$ -ésimo individuo, NivIngreso  $i$  es el nivel de ingreso promedio obtenido por todas las actividades durante el mes del  $i$ -ésimo individuo, TipoIngres  $i$  es el tipo de monto del ingreso del  $i$ -ésimo individuo, ActivEc  $i$  es la ocupación o el sector de la actividad económica del  $i$ -ésimo individuo, Garantías  $i$  es la posesión de activos o garantías del  $i$ -ésimo individuo, Remes  $i$  es la recepción de remesas de algún lugar del  $i$ -ésimo individuo, TelfCel  $i$  es la tenencia de teléfono



Se tomó como llave de anidación a personas adultas mayores de 18 años residentes en los municipios de la región del estado y se consolidó una base de 173 observaciones y 15 variables. Se determinó si dos variables categóricas eran o no independientes y se pudo establecer el rechazo de la hipótesis nula de independencia o no asociación de variables. La aplicación del estadístico de prueba Ji-cuadrada o Chi-cuadrada ( $X^2$ ) de Pearson permitió establecer la inclusión o exclusión de variables al modelo inicialmente propuesto.

Una vez depurada la base datos se tabuló la población objetivo frente a la distribución de Inclusión Financiera objeto del estudio y en este caso, la variable dependiente toma el valor de 1 si está incluido financieramente (tiene algún producto financiero) y 0 en caso contrario.

### **Descripción y análisis de variables**

Las variables aleatorias que podrían explicar la variable dependiente o relacionarse con estar incluido financieramente conforme a la muestra de la población en la región se presentan en el Cuadro 12.

**Cuadro 12.** Descripción de variables utilizadas en el modelo de regresión

<i>Variable</i>	<i>Código</i>	<i>Descripción</i>	<i>Clase</i>
Tenencia de producto	Tenencia	Tiene o No tiene algún producto financiero: ahorro, crédito o seguros	Variable dependiente
Área	Área	Lugar geográfico de residencia del usuario	Rural Urbana
Género	Género	Género del usuario o titular del producto financiero	Hombre Mujer
Edad	Edad	Edad de la persona del producto financiero	Variable numérica
Estado Civil	EdoCivil	Situación familiar de la persona	Unión libre Casado Divorciado Viudo Soltero Sin educación
Nivel de Estudio	NivAcadem	Nivel de preparación académica o estudio de la persona	Básico Medio Superior
Nivel de Ingresos	NivIngreso	Nivel de recurso monetario, capacidad de consumo o económica de la persona	Bajo Medio Alto
Tipo de Ingresos	TipoIngres	Tipo de monto del ingreso de la persona	Variable Fijo Ama de casa/estudiante
Actividad Económica	ActivEc	Sector de la actividad económica de la persona	Agropecuaria Comercio Servicio Empleado
Trabajo adicional	TrabjAdic	Trabajo o actividad adicional realizada a la actividad principal	No realiza actividad Si realiza actividad
Garantías	Garantías	Posesión de algún tipo de activo/garantía de la persona	No posee garantías Si posee garantías
Remesas	Remes	Recepción de remesas de algún lugar del país o del extranjero	No recibe remesas Si recibe remesas
Teléfono móvil o celular	TelfCel	Tenencia de teléfono móvil o celular	No tiene teléfono móvil Si tiene teléfono móvil
Personas en el hogar	PersHgStra	Número de personas del hogar al que pertenece el usuario	Variable numérica
Posición en el hogar	PosicHogar	Parentesco de la persona con el jefe/a del hogar	Jefe/a Esposo/a Hijo/a Otros Sin parentesco
Tipo de Etnia	TipoEtn	Tipo de etnia o ascendencia al que pertenece el usuario	Indígena Afromestizo o Afromexicano Mestizo

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de campo en 2021.

Nota: \* Las variables cualitativas toman valores de sí = 1 y no = 0

A partir de los datos de la encuesta aplicada en campo en municipios de la región Costa chica del estado de Guerrero 2021, se elaboró un modelo de regresión logística utilizando una variable proxy para medir la inclusión financiera como variable dependiente de carácter cualitativo, con un total de 173 observaciones. Los datos y las variables utilizadas en el presente estudio y sus estadísticas descriptivas se muestran en el apartado de Anexos.

Para una mejor interpretación de las variables y las probabilidades en el siguiente cuadro se muestra la codificación utilizada en el modelo Logit:

#### Codificación de variables utilizadas

<i>Variable / Parámetro</i>	<i>Código</i>
Área	(0) para área Rural y (1) área Urbana
Género	(0) para Hombre y (1) Mujer
Edad	Variable numérica, continua
EdoCivil	(1) para Unión L., (2) Casado/a , (3) Divorciado/a, (4) Viudo/a y (5) Soltero/a
NivAcadem	(0) para Sin educación, (1) Básico, (2) Medio y (3) Superior
PersHgStra	Variable numérica
PosicHogar	(1) para Jefe/a, (2) Esposo/a , (3) Hijo/a, (4) Otros y (5) Sin parentesco
TipoEtn	(0) para Mestizo, (1) Afromestizo y (2) Indígena
ActivEc	(0) para Empleado, (1) Servicio, (2) Comercio, (3) Agropecuaria y (4) Ama de casa/estudiante...
TrabjAdic	(0) para No realiza y (1) Si realiza
NivIngreso	(0) para Bajo, (1) Medio y (2) Alto
TipoIngres	(0) para Variable y (1) Fijo
Garantías	(0) para No Posee y (1) Si posee
Remes	(0) para No recibe y (1) Si recibe
TelfCel	(0) para No tiene y (1) Si tiene
(P)	Probabilidad de Tenencia de producto financiero

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de campo en 2021. Los datos fueron analizados usando SAS System (2019).

Una vez descritas en general las variables de la muestra, en el Cuadro 13 permite comparar los perfiles de los habitantes que tienen o usan productos o servicios financieros de los que no lo tienen o no usan. El 69.4% tiene producto o servicio financiero (incluidos financieramente) y el 30.6% no.

Con respecto al nivel educativo, el mayoritario es el de medio o superior con 40% para los que dicen tener o usar producto financiero, mientras que es el nivel básico con 54.7% para los que dicen no tener.

La mayoría de los habitantes que dicen tener o usar producto financiero se encuentra en los niveles de ingresos bajo y medio con rangos que van de 1 hasta 95 salarios mínimo mensual (s.m.) promedio; en tanto que los que dicen no tener o no usar, se encuentran en el nivel bajo y con rangos que van de 1 (s.m.) hasta 24 (s.m.). Lo anterior parece estar correlacionado con el nivel educativo, a mayor nivel educativo, mayor ingreso y mayor tenencia o uso de productos financieros.

Con respecto al género, en el grupo que tienen o usan producto financiero, 55.0% son hombres y 45.0% mujeres; similarmente en el grupo que no tienen el porcentaje de hombres mantiene mayoría sobre mujeres.

**Cuadro 13.** Perfil de las personas en muestra incluidas y no incluidas financieramente

<i>Variables</i>	<i>Incluidos financ. = 120</i>		<i>No Incluidos financ. = 53</i>		
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	
Área/zona	Rural	43	35.8	21	39.6
	Urbana	77	64.2	32	60.4
Género	Masculino	66	55.0	33	62.3
	Femenino	54	45.0	20	37.7
Edad	18 - 28	36	30.0	22	41.5
	29 - 39	23	19.2	4	7.5
	40 - 49	33	27.5	11	20.8
	50 - 59	12	10	11	20.8
	>= 60 años	16	13.3	5	9.4
Estado civil	Unión Libre	19	15.8	7	13.2
	Casado	55	45.8	27	50.9
	Divorciado	2	1.7	0	0.0
	Viudo	6	5.0	3	5.7
	Soltero	38	31.7	16	30.2
Nivel de estudio	Básica	28	23.3	29	54.7
	Medio	39	32.5	15	28.3
	Superior	48	40.0	6	11.3
	Sin educ.	5	4.2	3	5.7
Nivel de ingresos	Bajo	58	48.3	45	84.9
	Medio	54	45.0	8	15.1
	Alto	8	6.7	0	0.0
Tipo de ingresos	Variable	85	70.8	43	81.1
	Fijo	26	21.7	6	11.3
Actividad económica	Agropecuaria	34	28.3	29	54.7
	Ama de casa, estud...	20	16.7	10	18.9
	Comercio	24	20.0	4	7.5
	Empleado (a)	24	20.0	5	9.4
	Servicio	18	15.0	5	9.4

<i>Variables</i>		<i>Incluidos financ. = 120</i>		<i>No Incluidos financ. = 53</i>	
		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Trabajo adicional	No realiza	89	74.2	43	81.1
	Si realiza	31	25.8	10	18.9
Garantías	No posee	29	24.2	11	20.8
	Si posee	91	75.8	42	79.2
Remesas	No recibe	93	77.5	37	69.8
	Si recibe	27	22.5	16	30.2
Teléfono celular	No tiene teléfono	13	10.8	9	17.0
	Si tiene teléfono	107	89.2	44	83.0
Personas en el hogar	0 a 3 personas	46	38.3	18	34.0
	4 a 7 personas	67	55.8	28	52.8
	>= 8 personas	7	5.8	7	13.2
Posición en el hogar	Jefe/a	56	46.7	23	43.4
	Esposo/a	21	17.5	13	24.5
	Hijo/a	36	30.0	12	22.6
	Otros	5	4.2	5	9.4
	Sin parentesco	2	1.7	0	0.0
Tipo de Etnia	Indígena	33	27.5	17	32.1
	Afromestizo	24	20.0	18	34.0
	Mestizo	63	52.5	18	34.0

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de campo en 2021. Los datos fueron analizados usando SAS System (2019). Nota: Nivel de ingresos promedio en salario mínimo mensual (s.m.) con base a la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, 2021. Bajo: más de 1 hasta 24 s.m. Medio: más de 24 hasta 95 s.m. Alto: más de 95 s.m.

En resumen de los resultados de 173 integrantes de la muestra, el 120 de ellos dicen que tienen o usan productos financieros. Su análisis permite conocer el perfil de los habitantes que están incluidos financieramente.

De los 120 integrantes de la muestra, las edades representativas van de los 18 a 40 años con un 76.7% esto significa que, los jóvenes parecen estar respondiendo más a utilizar productos o servicios financieros.

El nivel de educación es importante para integrar elementos de inclusión financiera, ya que el 72.5% de los que dicen utilizar productos o servicios financieros tiene estudios universitarios o superiores (medio o superior). En este sentido, el tipo de educación influye en los habitantes al tener o usar productos financieros, tienen niveles superiores con respecto a los que no utilizan productos o servicios financieros.

En cuanto al género, un mayor porcentaje de hombres tiene o usa productos financieros. En particular, se evidencia que el uso o la tenencia de productos financieros bajo la óptica de la actividad económica está más en la actividad agropecuaria que en la de comercio o de servicios.

Con el fin de determinar la asociación o independencia entre las variables definidas con la inclusión financiera de las personas residentes adultas en la región, se empleó el test estadístico de Chi-cuadrada o Ji-cuadrada ( $X^2$ ) de Pearson, este contrasta dos hipótesis, una hipótesis nula o de independencia de las variables ( $H_0$ ) y una hipótesis alternativa o de asociación de las variables ( $H_1$ ). Por lo que, a mayor valor del estadístico de Chi-cuadrada, mayor es el grado de asociación entre las variables, es decir,  $H_1$  verdadera (Vicéns y Medina, 2005; Martínez 2005). Por lo que las hipótesis son las siguientes:

$H_0$ = Las variables definidas son independientes de la inclusión financiera de la persona adulta residente en la región.

$H_1$ = Las variables definidas no son independientes (hay asociación) de la inclusión financiera de la persona adulta residente en la región.

**Cuadro 14.** Resultados prueba Chi - cuadrado de Pearson de variables

<i>Variable</i>	<i>Chi-cuadrado</i>	<i>Coefic. de contingencia</i>	<i>Pr asintótico &gt; ChiSq</i>	<i>Exacto Pr &gt;= ChiSq</i>
Área/zona	0.2265	0.0362	0.6342	0.7329
Género	0.7925	0.0675	0.3733	0.408
Edad	6.884	0.1956	0.1421	0.1439
Estado Civil	1.3111	0.0867	0.8595	0.9012
Nivel de Estudio	21.0619	0.3294	0.0001	<.0001***
Nivel de Ingresos	20.9666	0.3288	<.0001	<.0001***
Tipo de Ingresos	2.6545	0.1229	0.2652	0.2681
Actividad Económica	13.9575	0.2732	0.0074	0.0068***
Trabajo adicional	0.9864	0.0753	0.3206	0.3414
Garantías	0.2408	0.0373	0.6237	0.6985
Remesas	1.1636	0.0817	0.2807	0.3403
Teléfono celular	1.2518	0.0848	0.2632	0.3225
Personas en el hogar	2.7206	0.1244	0.2566	0.2541
Posición en el hogar	4.846	0.1651	0.435	0.4454
Tipo de Etnia	5.9166	0.1818	0.0519	0.0536*

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de campo en 2021. Los datos fueron analizados usando SAS System (2019). Nota: \*\*\*Significativa al 1%, \*\*Significativa al 5%, \*Significativa al 10%.  
 Nota: Nivel de ingresos promedio en salario mínimo mensual (s.m.) con base a la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, 2021. Bajo: más de 1 hasta 24 s.m. Medio: más de 24 hasta 95 s.m. Alto: más de 95 s.m.

El desarrollo de la prueba Chi Cuadrado (ver cuadro 14) permitió validar la no independencia con un nivel de significancia del 5%, es decir se rechaza  $H_0$  entre las variables; nivel de estudio, nivel de ingresos, actividad económica o de ocupación y la variable tipo de etnia (significativa al 10%) de la persona adulta residente en la región en relación con la variable objeto de estudio, inclusión financiera, es decir, tener al menos uno de los tres productos sea ahorro, crédito o seguros en el sistema financiero.

Por otra parte, las variables área o zona, género, edad, estado civil, tipo de ingresos, garantías, remesas, tenencia de teléfono celular, número de personas en el hogar, así como la posición en el hogar en relación con el jefe o jefa, no rechazaron la hipótesis nula ( $H_0$ ), lo que asegura que no están asociadas con la inclusión financiera. Finalmente, con los resultados de la prueba Chi-Cuadrado se continuó con el desarrollo del modelo Logit propuesto.

## CAPÍTULO 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados muestran que el 69.4% de los habitantes en la región están incluidos financieramente, es decir 120 personas adultas de un total de 173 tienen o hacen uso de uno de los tres productos financieros considerados para este estudio (ahorro, crédito y/o seguros). Mientras que el 30.6% están excluidos financieramente del sistema (ver cuadro 15).

**Cuadro 15.** Porcentaje de personas de la región incluidos financieramente

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Inclusión financiera	120	69.4
No Inclusión financiera	53	30.6

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de campo en 2021. Los datos fueron analizados usando SAS System (2019).

Esta sección consiste en identificar las variables que determinan la inclusión financiera en la región costa chica del estado de Guerrero a través del modelo estadístico logit elaborado con un total de 173 observaciones. Para tal efecto, se estimó un modelo de regresión logística con el fin de contar con las variables que mejor explican la probabilidad de tener al menos uno de los tres productos (sea ahorro, crédito o seguros) en el sistema financiero. Al respecto, el modelo utilizado sugiere que variables como el área geográfica o zona, el género, estado civil, el número de personas en el hogar, la posición en el hogar, el tipo de etnia, la actividad económica, el tipo de ingresos, activos o garantías y la tenencia de teléfono celular no son significativas para explicar la inclusión financiera en la región.

**Cuadro 16.** Resultados del Modelo de regresión logística

Análisis del estimador de máxima verosimilitud						
<i>Parámetro</i>	<i>DF</i>	<i>Estimador</i>	<i>Error estándar</i>	<i>Chi-cuadrado de Wald</i>	<i>Pr &gt; ChiSq</i>	<i>Exp(Est)</i>
Intercept	1	-0.1620	1.9722	0.0068	0.9345	0.850
Área	1	-0.2001	0.4718	0.1800	0.6714	0.819
Género	1	0.2611	0.4349	0.3606	0.5482	1.298
Edad	1	0.0396	0.0179	4.9186	0.0266**	1.040
EdoCivil	1	0.00920	0.1709	0.0029	0.9570	1.009
NivAcadem	1	1.1206	0.3377	11.0100	0.0009***	3.067
PersHgStra	1	-0.2517	0.3442	0.5349	0.4646	0.777
PosicHogar	1	0.0652	0.2450	0.0709	0.7900	1.067
TipoEtn	1	-0.4094	0.2572	2.5345	0.1114	0.664
ActivEc	1	-0.0303	0.1928	0.0248	0.8750	0.970
TrabjAdic	1	-0.8809	0.5257	2.8082	0.0938*	0.414
NivIngreso	1	1.6462	0.4846	11.5405	0.0007***	5.187
TipoIngres	1	0.0360	0.3840	0.0088	0.9253	1.037
Garantías	1	-0.3649	0.5007	0.5313	0.4661	0.694
Remes	1	-0.7947	0.4702	2.8565	0.0910*	0.452
TelfCel	1	-0.2228	0.6193	0.1294	0.7190	0.800

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de campo en 2021. Los datos fueron analizados usando SAS System (2019). Nota: \*\*\*Significativa al 1%, \*\*Significativa al 5%, \*Significativa al 10%. Nota: Nivel de ingreso promedio en salario mínimo mensual (s.m.) con base a la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, 2021. Bajo: más de 1 hasta 24 s.m. Medio: más de 24 hasta 95 s.m. Alto: más de 95 s.m.

Con el fin de establecer el contexto, y tomando en cuenta la formación del modelo donde  $y=1$ , si las personas tienen o usan algún producto financiero (sea crédito, ahorro o seguro) y 0 en caso contrario.

De la ecuación 2 del modelo logístico, cada coeficiente de pendiente es un coeficiente de pendiente parcial y mide el cambio en el Logit estimado correspondiente a una unidad de cambio del valor de la regresada dada (con las demás regresores constantes), lo que significa que, mientras las demás variables se mantengan constantes, si  $x$  se incrementa en una unidad, en promedio el Logit estimado aumenta en ciertas unidades, lo cual indica una relación positiva entre ambos o en caso

contrario una relación negativa. Esto de acuerdo al signo que presenta (+) o (-), en el Cuadro 16 se observa que de los resultados obtenidos, los coeficientes guardan una u otra relación.

Una interpretación más significativa se da en términos de las posibilidades a favor, las cuales se obtienen al tomar el antilogaritmo de los diversos coeficientes de la pendiente, considerando la significancia estadística y las estimaciones de la razón de posibilidades de la columna Exp (Est) de la tabla 16. En consecuencia si se toma el antilogaritmo del coeficiente NivIngreso, igual a 1.6462, se obtiene 5.19 ( $\approx e^{1.6462}$ ). En función de los estadísticos obtenidos para cada variable y si se toman los antilogaritmos de los coeficientes, caben las siguientes consideraciones:

-La variable que hace referencia al Nivel de ingresos, resulta con un coeficiente positivo y el *Odds Ratio* mayor a la unidad; 5.19 ( $\approx e^{1.6462}$ ). Lo cual indica que por cada nivel de ingresos que se tenga, los habitantes son por encima de 5 veces más propensos a tener productos o servicios en una entidad financiera. Por ejemplo, si se compara la situación de dos habitantes, uno de ellos con nivel de ingresos bajo y otro con nivel medio, este último es arriba de 5 veces más propenso a tener productos o servicios financieros; a igualdad de todas las demás condiciones. Los valores del Estadístico de Wald y del Nivel de Significación, indican que esta variable es la más relevante del modelo.

-La variable que hace referencia al Nivel educativo, resulta con un coeficiente positivo y el *Odds Ratio* mayor a la unidad; 3.067 ( $\approx e^{1.1206}$ ). Lo cual indica que por cada nivel educativo que se concluya, los habitantes son por encima de 3 veces más propensos a tener productos o servicios en una entidad financiera.

-La variable que hace referencia a la Edad, resulta con coeficiente positivo y *Odds Ratio* mayor a la unidad; 1.040 ( $\approx e^{0.0396}$ ). Esto indica que los habitantes de mayor edad son más propensos a tener productos o servicios financieros, tienen 1.040 veces más probabilidad de utilizar productos o servicios de una entidad financiera que los de menor edad; a igualdad de todas las demás condiciones.

-La variable que hace referencia al Trabajo adicional resulta con signo negativo y *Odds Ratio* menor a la unidad; 0.414 ( $\approx e^{-0.8809}$ ). Indicando que los habitantes que realizan trabajo adicional son 0.414 veces menos propensos a tener productos o servicios en una entidad financiera; a

igualdad de todas las demás condiciones. Se debe recordar que esta es una variable que resulto con un nivel de significancia del 10%.

-La variable Remesas resulta con coeficiente negativo y *Odds Ratio* menor a la unidad; 0.452 ( $\approx e^{-0.7947}$ ). Indicando que si los habitantes muestran recepción de remesas, serán 0.452 veces menos a tener productos o servicios financieros. Se debe mencionar que esta variable resulto con un nivel de significancia del 10% y las otras variables no resultaron estadísticamente significativas: área geográfica o zona, género, estado civil, número de personas en el hogar, posición en el hogar, tipo de etnia, actividad económica, tipo de ingresos, activos o garantías y la tenencia de teléfono móvil o celular.

### **Factores que influyen en la probabilidad de inclusión financiera**

Los resultados del modelo Logit utilizado para estimar la probabilidad de la influencia de factores sociodemográficos, económicos y/o culturales, en la tenencia o uso de productos financieros (inclusión financiera) de la población en la región en la Tabla 16, muestran que los estimadores de las variables de mayor significancia a una  $Pr > 0.01$  fueron: el nivel de ingresos (NivIngreso), el nivel de escolaridad (NivAcadem) y la edad en años de la persona (Edad). Las variables de menor nivel de significancia: recepción de remesas (Remes) y la realización de otra actividad económica u ocupación adicional de la persona (TrabjAdic).

Para determinar la relación y el impacto de los factores de demanda en la inclusión financiera, se calculó el efecto marginal para cada una de las variables explicativas sobre la probabilidad de  $y=1$  (tenencia o uso de producto financiero). Los efectos marginales se calcularon a partir del valor promedio de cada variable explicativa. Estos se interpretan como el cambio marginal en la probabilidad de que la persona esté incluida financieramente ante cambios en el valor de la variable explicativa.

Los efectos marginales del modelo estructurado se presentan en el Cuadro 17. Como se observa, el mayor efecto marginal corresponde a la variable nivel de ingresos (NivIngreso), con un valor de 0.3257; lo que significa que a medida que se incremente el nivel de ingresos de las personas en la región, la probabilidad de inclusión financiera aumenta en promedio 35.57%.

El efecto marginal de la variable nivel de escolaridad (NivAcadem) fue de 0.2217, lo que implica que al incrementarse el nivel de estudios, la probabilidad de inclusión financiera aumentara en promedio 22.17%. Con respecto al efecto marginal de la edad de la persona (Edad), la probabilidad de inclusión al sistema financiero al aumentar un año de edad se incrementará en promedio 0.78%; si la persona realiza otra actividad económica o de ocupación adicional (TrabjAdic), la probabilidad de inclusión financiera será en promedio de -17.43% y la recepción de remesas (Remes), presentó un efecto marginal de -0.1572 que significa que ante un cambio en dicha variable, la probabilidad de inclusión disminuye en promedio -15.72%, lo que implica una menor tenencia o uso de productos financieros y por tanto una menor inclusión financiera.

**Cuadro 17.** Efectos marginales promedio estimados de variables explicativas del modelo

<i>Variable</i>	<i>(N)</i>	<i>Efecto marginal promedio</i>	<i>Dev. Std.</i>
Área	173	-0.0396	0.0307
Género	173	0.0517	0.0401
Edad	173	0.0078	0.0061
EdoCivil	173	0.0018	0.0014
NivAcadem	173	0.2217	0.1719
PersHgStra	173	-0.0498	0.0386
PosicHogar	173	0.0129	0.0100
TipoEtn	173	-0.0810	0.0628
ActivEc	173	-0.0060	0.0046
TrabjAdic	173	-0.1743	0.1351
NivIngreso	173	0.3257	0.2525
TipoIngres	173	0.0071	0.0055
Garantías	173	-0.0722	0.0560
Remes	173	-0.1572	0.1219
TelfCel	173	-0.0441	0.0342

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de campo en 2021. Los datos fueron analizados usando SAS System (2019).

De acuerdo con los resultados, el modelo guarda congruencia con lo esperado y las variables determinaron que las características más significativas de los individuos para estar incluido financieramente en la región costa chica del estado son la edad, el nivel de ingresos, el nivel educativo, la actividad adicional y las remesas. Es aquí donde se hace necesario generar productos y servicios financieros que se adapten a las condiciones sociodemográficas y necesidades de la población con menor probabilidad de inclusión.

Como complemento a los resultados anteriores, se realizaron algunas pruebas de ajuste que permiten medir que tan bien una variable explicativa o independiente,  $x$ , explica la probabilidad de que la variable dependiente tome el valor de 1. Para ello, se tomaron tres pruebas importantes para este tipo de modelos donde la variable dependiente es limitada: (1) Prueba del doble logaritmo del estadístico de verosimilitud (La Devianza), (2) Potencia para discriminar (Área bajo la Curva *ROC Receiver Operating Characteristic*) y (3) la evaluación de la clasificación del modelo estimado.

La prueba de bondad de ajuste mediante Devianza (-2 LOG L) calcula en resumen una devianza nula (solo con la constante) y otra residual de todo el modelo estimado cuyo valor es más bajo que la nula indican que predice con mejor precisión (ver cuadro 18).

**Cuadro 18.** Prueba -2 LOG L de ajuste del modelo

Estadístico de ajuste del modelo			
<i>Criterio</i>	<i>Sólo término independiente</i>	<i>Término independiente y covariables</i>	
AIC	215.190	194.572	
SC	218.343	245.025	
-2 LOG L	213.190	162.572	

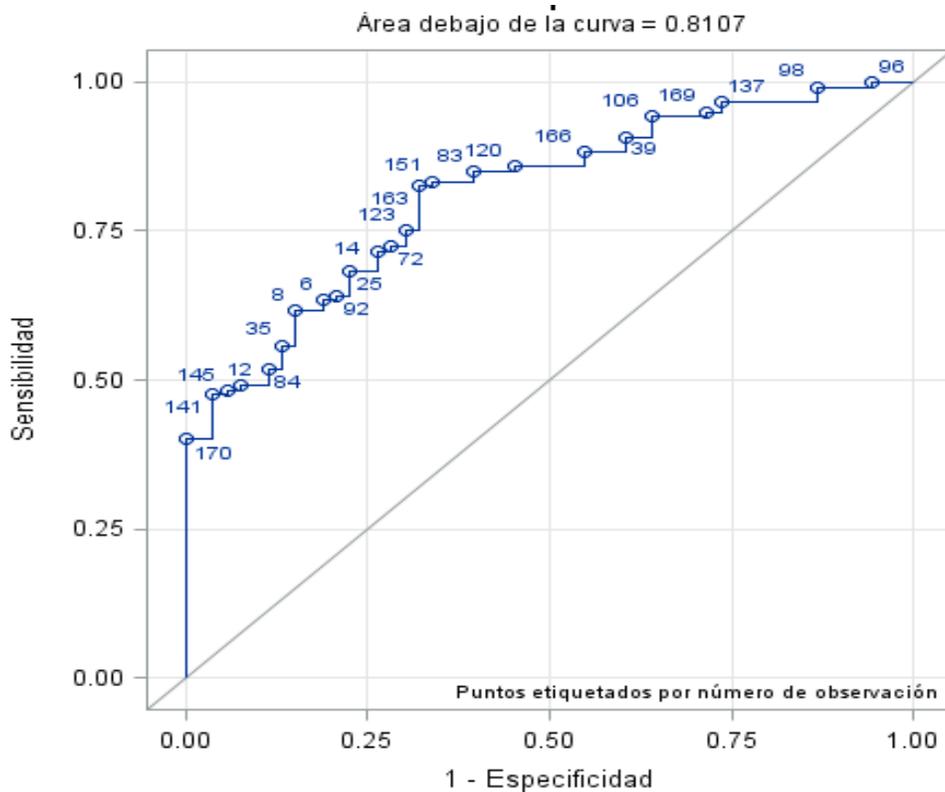
  

Probar hipótesis nula global: BETA=0			
<i>Test</i>	<i>Chi-cuadrado</i>	<i>DF</i>	<i>Pr &gt; ChiSq</i>
Ratio de verosim	50.6180	15	<.0001
Puntuación	39.8422	15	0.0005
Wald	29.3792	15	0.0144

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de campo en 2021. Los datos fueron analizados usando SAS System (2019).

En este caso la devianza del modelo nulo (-2 LOG L) es 213.19, pero cuando se añade las covariables este valor se reduce a 162.57, lo que muestra que con estas variables el modelo mejora prediciendo si alguien está incluido financieramente. Es decir, se rechaza la hipótesis nula de que no es un buen ajuste global y se concluye que el modelo es adecuado para pronosticar probabilidades.

Por otra parte, como medida de ajuste se efectuó la curva ROC (Receiver *Operating Characteristic*), aplicada al modelo (ver figura 32). La curva ROC es uno de los principales indicadores para medir que tan conveniente es la exactitud global de la prueba a partir del área bajo la curva; un área bajo la curva cercana a 1 indica que existe alta precisión y un área bajo la curva cercana a 0.5 indica una muy baja precisión. El área bajo la curva permitió comprobar el poder predictivo con el cual cuenta el desarrollo del modelo Logit.



**Figura 32.** Curva ROC del Modelo

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de campo en 2021. Los datos fueron analizados usando SAS System (2019).

Para el modelo, el área bajo la curva ROC es 0.810. De forma predeterminada, el eje Y está etiquetado como "Sensibilidad" y el eje X está etiquetado como "1-Especificidad". Teniendo en cuenta que el área bajo la curva se encuentra por encima de 0.5, el modelo cuenta con un alto potencial de predicción, por lo tanto, indica que el modelo discrimina adecuadamente.

Finalmente, como última medida de bondad evaluada al modelo Logit, se tuvieron las tablas de clasificación que, de acuerdo con Aldás (2011), son consideradas el mejor indicador de ajuste de

una regresión logística dada su capacidad para separar los grupos basándose en las probabilidades estimadas. Según los resultados obtenidos se pudieron notar que, de los 173 casos observados, el modelo acertó en 122 de ellos, mientras que los no incluidos financieramente correspondieron a 51 de los casos. Por lo tanto, el modelo tuvo un porcentaje de acierto del 70.5% (ver cuadro 19).

**Cuadro 19.** Tabla de clasificación del modelo

		Clasificación					Porcentajes			
		Correcto		Incorrecto						
<i>Nivel de prob.</i>	<i>Evento</i>	<i>Sin-evento</i>	<i>Evento</i>	<i>Sin-evento</i>	<i>Correcto</i>	<i>Sensibilidad</i>	<i>Especificidad</i>	<i>Falso POS</i>	<i>Falso NEG</i>	
0.500	100	22	31	20	70.5	83.3	41.5	23.7	47.6	

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de campo en 2021. Los datos fueron analizados usando SAS System (2019).

En la "tabla de clasificación del modelo" la fila corresponde a un punto de corte aplicado a las probabilidades pronosticadas, que se proporciona en la columna nivel de probabilidad. Para las siguientes cuatro columnas se da la frecuencia de las respuestas observadas y pronosticadas. En este caso, con un punto de corte de 0.5, se clasificaron correctamente 100 eventos y 22 no eventos. Por otro lado, 31 no eventos se clasificaron incorrectamente como eventos y 20 eventos se clasificaron incorrectamente como no eventos. Para este punto de corte, la tasa de clasificación correcta es 122/173 (=70.5%), que se da en la sexta columna.

La precisión de la clasificación se resume en la sensibilidad, la especificidad y los valores predictivos positivo y negativo, que se muestran en los siguientes porcentajes:

- Sensibilidad: porcentaje de positivos que son clasificados como positivos 83.3 %
- Especificidad: porcentaje de negativos que son clasificados negativos 41.5%
- Tasa de falsos positivos: 23.7 %
- Tasa de falsos negativos: 47.6%

Es posible afirmar entonces que la probabilidad que se tiene de acertar con esta función logística es del 70.5% para estar incluido financieramente en la región costa chica de Guerrero, conforme los determinantes identificados por esta investigación y desarrollado en el modelo Logit. El modelo clasifica bien al 83.3% de los residentes adultos de la región que no tienen un producto con el sistema financiero y al 41.5% de los residentes que tienen al menos un producto en el sistema financiero.

Para mostrar la aplicabilidad del modelo, a continuación se desarrollan dos ejemplos, que muestran estimaciones de probabilidades de uso o tenencia de productos financieros bajos ciertos escenarios, en el primero en el Cuadro 20, se hacen cambiar los niveles educativos de las personas, el área geográfica, el género y se toman los valores medios de las variables Estado civil, número de Personas en el hogar, Posición en el hogar, Tipo de etnia, Actividad económica, Trabajo adicional, Nivel de ingresos, Tipo de ingresos, Garantías, Remesas, tenencia de Teléfono celular y se toma la edad media de 39 años. Los resultados muestran para el nivel educativo bajo (primaria y secundaria) y sin educación, probabilidades bajas (23.0% y 47.9%), y es hasta el cambio del nivel medio a superior, donde se muestra un cambio significativo en las probabilidades (73.8% y 89.6%). A partir de estudios de bachillerato a universitarios o superiores, los cambios en las probabilidades son mayores.

**Cuadro 20.** Predicción de probabilidades de tenencia de productos o servicios financieros con diferentes niveles educativos

<i>Variable / Parámetro</i>	<i>Coefficiente (<math>\beta</math>)</i>	<i>Escenario 1</i>	<i>Escenario 2</i>	<i>Escenario 3</i>	<i>Escenario 4</i>	<i>Escenario 5</i>	<i>Escenario 6</i>	<i>Escenario 7</i>
Intercepto	-0.162	.	.	.	.	.	.	.
Área	-0.2001	0	0	0	0	1	1	1
Género	0.2611	0	0	0	0	1	1	1
Edad	0.0396	39	39	39	39	39	39	39
EdoCivil	0.0092	3	3	3	3	3	3	3
<b>NivAcadem</b>	<b>1.1206</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
PersHgStra	-0.2517	3	3	3	3	3	3	3
PosicHogar	0.0652	2	2	2	2	2	2	2
TipoEtn	-0.4094	0	0	0	0	0	0	0
ActivEc	-0.0303	3	3	3	3	3	3	3
TrabjAdic	-0.8809	1	1	1	1	1	1	1
NivIngreso	1.6462	0	0	0	0	0	0	0
TipoIngres	0.036	0	0	0	0	0	0	0
Garantías	-0.3649	0	0	0	0	0	0	0
Remes	-0.7947	1	1	1	1	1	1	1
TelfCel	-0.2228	1	1	1	1	1	1	1
<i>Valor de (Z) =</i>		-1.2040	-0.0834	1.0372	2.1578	-1.1430	-0.0224	1.0982
<i>Probabilidad Tenencia (P) =</i>		<b>0.23076</b>	<b>0.47916</b>	<b>0.73831</b>	<b>0.89640</b>	<b>0.24177</b>	<b>0.49440</b>	<b>0.74992</b>

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de campo en 2021. Los datos fueron analizados usando SAS System (2019).

Para el segundo ejemplo (Cuadro 21), se mantienen constantes las variables Nivel educativo, Estado civil, número de Personas en el hogar, Posición en el hogar, Tipo de etnia, Actividad económica, Trabajo adicional, Tipo de ingresos, Garantías, Remesas, tenencia de Teléfono celular y se toma la edad media de 39 años. Se hacen cambiar el nivel de ingresos de las personas, área geográfica, género, y se observa que conforme aumenta el nivel de ingresos, también aumenta la probabilidad de tenencia o uso de productos financieros (47.6% a 96%). Nótese que para este ejemplo se toma el nivel educativo básico (1), por lo cual las probabilidades son altas y los cambios en el área geográfica y el género son pequeños.

**Cuadro 21.** Predicción de probabilidades de tenencia de productos o servicios financieros con diferentes niveles de ingresos

<i>Variable / Parámetro</i>	<i>Coficiente (<math>\beta</math>)</i>	<i>Escenario 1</i>	<i>Escenario 2</i>	<i>Escenario 3</i>	<i>Escenario 4</i>	<i>Escenario 5</i>	<i>Escenario 6</i>	<i>Escenario 7</i>
Intercepto	-0.162	.	.	.	.	.	.	.
Área	-0.2001	0	0	0	1	1	1	1
Género	0.2611	0	0	0	1	1	1	1
Edad	0.0396	39	39	39	39	39	39	39
EdoCivil	0.0092	2	2	2	2	2	2	2
NivAcadem	1.1206	1	1	1	1	1	1	1
PersHgStra	-0.2517	3	3	3	3	3	3	3
PosicHogar	0.0652	2	2	2	2	2	2	2
TipoEtn	-0.4094	0	0	0	0	0	0	0
ActivEc	-0.0303	3	3	3	3	3	3	3
TrabjAdic	-0.8809	1	1	1	1	1	1	1
<b>NivIngreso</b>	<b>1.6462</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
TipoIngres	0.036	0	0	0	0	0	0	0
Garantías	-0.3649	0	0	0	0	0	0	0
Remes	-0.7947	1	1	1	1	1	1	1
TelfCel	-0.2228	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Valor de (Z) =</i>	-0.0926	1.5536	3.1998	-0.0316	1.6146	3.2608	-0.0316
	<i>Probabilidad Tenencia (P) =</i>	<b>0.47687</b>	<b>0.82543</b>	<b>0.96083</b>	<b>0.49210</b>	<b>0.83405</b>	<b>0.96306</b>	<b>0.49210</b>

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de campo en 2021. Los datos fueron analizados usando SAS System (2019).

## Discusión

A partir de los resultados, se sostiene que las actividades de ocupación o económicas adicionales desarrolladas por parte de los habitantes de la región y las remesas que reciben influyen de manera negativa en la inclusión financiera; es decir, en la tenencia de productos financieros formales. Se confirmó que, el nivel educativo, se asocia con la inclusión financiera positivamente, así como el nivel de ingresos de las personas, validando la primera y segunda hipótesis planteadas. Lo cual fue similar a lo encontrado por Peña, Hoyos, y Tuesta (2014) mayor preparación y nivel de estudios es sinónimo de mayor bancarización en la población mexicana, como también es identificado en

hogares Colombianos por S. Rodríguez-Raga y F.F. Riaño (2016) el nivel de ingresos, la educación y la estabilidad en términos laborales como principales determinantes del acceso a productos financieros. Así mismo, en Argentina, Sorensen et al., (2015) reportaron que las variables determinantes de la demanda de diferentes productos del sistema financiero son el nivel educativo, la edad y el ingreso.

Sin embargo, los componentes étnicos, de género y la zona geográfica no se asocian con la tenencia de productos financieros formales. Si bien en este estudio se contemplaron estos y otros componentes, al momento de decidir sobre el uso de productos financieros formales, su influencia no es decisiva o significativa, con lo que se refuta la tercera hipótesis del presente estudio. Lo anterior contrasta en parte con Peña, Hoyos y Tuesta (2014) que encontraron que el uso o tenencia de productos financieros formales está influenciado por variables que denotan vulnerabilidad individual (nivel de ingreso, ocupación, género), variables geográfica y variables por la preferencia del mercado financiero informal, propuestas como las más importantes en el mercado mexicano. Así también, para la recepción de remesas contrasta con estudios de Aggarwal et al., (2011) y Fromentin (2017) donde muestran la existencia de una asociación positiva entre una mayor inclusión financiera y la recepción de remesas familiares.

## CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES

El propósito principal de esta investigación es analizar los factores de la población en la región costa chica del estado de Guerrero que influyen en la inclusión financiera; es decir, en la tenencia de productos financieros formales, como variable proxy a la inclusión del sistema financiero. Los resultados evidencian algunos hallazgos importantes en la inclusión financiera de los habitantes en la región: en función de conocer sobre las fuentes de ingreso de las personas las actividades económicas o de ocupación adicionales realizadas por éstas y la recepción de remesas tienen una relación inversa en la tenencia o en el uso de productos financieros, esto se explica en parte por la utilización de canales informales (giros u órdenes de pago a través de oficinas postales o telegráficas) para envío de dinero en municipios de la región y a que las actividades adicionales ejecutadas tienen que ver con tareas complementarias en el hogar de las personas sin remuneración económica alguna. Así mismo, la edad de las personas, el nivel de ingresos y el nivel de estudio inciden significativa y positivamente en la tenencia o uso de productos y servicios financieros, donde para el primer caso el cálculo del modelo indica significancia al 10% mientras que para los otros al 5%, pero resultaron significativas para la inclusión financiera de las personas. Al respecto, variables como el área geográfica o zona, el género, estado civil, el número de personas en el hogar, la posición en el hogar, el tipo de etnia, la actividad económica, el tipo de ingresos, activos o garantías y la tenencia de teléfono celular consideradas en el análisis no son significativas, es decir, no influyen en la inclusión financiera de los habitantes de la región.

Las políticas implementadas por el gobierno mexicano sin duda han contribuido a la inclusión financiera de las personas que se encuentran en situación de marginación que carecen de acceso a productos y servicios financieros formales. No obstante existen otros aspectos y elementos aportados en el presente estudio a tomar en cuenta para una mayor y mejor inclusión de la población vulnerable al sistema financiero formal en la región del estado ya que el presente trabajo sustenta, al menos en parte, la posibilidad del desconocimiento sobre el uso de productos y servicios financieros formales lo cual se relaciona con la edad y el nivel educativo ya que personas con más años de estudios mostraron una mayor participación en la tenencia de productos o en el uso de servicios financieros. Por lo que abre la posibilidad de recomendar las siguientes alternativas para lograr los objetivos del estado relacionado con la inclusión financiera.

- En la educación básica y media-superior que se activen e integren medidas gratuitas para profundizar y fortalecer programas de capacitación en habilidades económico-financiera y la difusión de las ventajas de la educación financiera a segmentos específicos de la población con menores posibilidades de ser incluidas en el sistema financiero.
- En la creación de estrategias encaminadas a orientar la formalización de actividades productivas de trabajadores independientes de bajos ingresos y en mejorar la economía de la población a medida que si el ingreso del individuo aumenta, también aumenta la posibilidad de acceder a más productos y servicios financieros formales ampliando y fortaleciendo temas de ciberseguridad, tecnología Fintech y blockchain para lograr facilidad de acceso y bajo costo de operación para los establecimientos y de usuarios de servicios financieros. Además de que estas iniciativas y programas deben ir acompañados de procesos de seguimiento y evaluación del impacto.

## CAPÍTULO 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez Castañón, L. del C., Páramo Ricoy, T., & Carpio Mendoza, J. J. (2014). De la inclusión financiera a la intervención social: Una experiencia en el sureste de México. *Nova scientia*, 4(7), 125. <https://doi.org/10.21640/ns.v4i7.179>
- Alba, G. M. (2012). La Inclusión Financiera en Guanajuato, México: Logros Y Tareas Pendientes. Observatorio de la Economía Latinoamericana (165).
- Alonso, J., Fernández, S., López, C., Sánchez, R., y Tuesta, D. (2013). Potencial de la banca móvil en Perú como mecanismo de inclusión financiera. BBVA-Research. [https://www.bbvaesearch.com/wp-content/uploads/2014/07/WP\\_1324.pdf](https://www.bbvaesearch.com/wp-content/uploads/2014/07/WP_1324.pdf)
- Arun, T., & Kamath, R. (2015). Financial Inclusión: Policies and practices. *IIMB Management Review*, 27(4), 267–287. <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2015.09.004>
- AFI (Alliance for Financial Inclusión) (2015), National Financial Inclusión Strategies. Current State of the Practice. Bringing smart policies to life. Kuala Lumpur, Malaysia: AFI fisplg Publication, pp.2-18.  
<[https://www.afiglobal.org/sites/default/files/publications/fisplg-state\\_of\\_practice.pdf](https://www.afiglobal.org/sites/default/files/publications/fisplg-state_of_practice.pdf)>
- Aggarwal, R., Demirgüç-Kunt, A., & Pería, M. S. M. (2011). Do remittances promote financial development? *Journal of Development Economics*, 96(2), 255–264. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.10.005>. (2006), “Do workers’ remittances promote financial development?”, *World Bank Policy Research, Working Paper*, No 3957, Washington, D.C., World Bank.
- Banco Mundial (2013). Global Financial Development Report 2014. Washington, D.C.
- Banco Mundial (2018). “Inclusión financiera”.  
Disponible:[www.bancomundial.org/es/topic/financialInclusión/overview](http://www.bancomundial.org/es/topic/financialInclusión/overview).
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Martínez Peria, M. S. (2008). Banking services for everyone? Barriers to bank access and use around the world. *The World Bank Economic Review*, 22(3), 397–430. <https://doi.org/10.1093/wber/lhn020>
- Beck, T. y Demirguc-Kunt, A. (2008). Symposium on access to finance: Access to finance: an unfinished agenda. *World Bank Economic Review*, 22(3), 383–396.
- Beck, T., & de la Torre, A. (2007). The basic analytics of access to financial services. *Financial Markets Institutions and Instruments*, 16(2), 79–117. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0416.2007.00120.x>
- Boukhatem, J. (2016). Assessing the direct effect of financial development on poverty reduction in a panel of low- and middle-income countries. *Research in International Business and Finance*, 37, 214–230. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2015.11.008>
- Burgess, R., & Pande, R. (2005). Do rural banks matter? Evidence from the Indian social banking experiment. *American Economic Review*, 95(3), 780–795. <https://doi.org/10.1257/0002828054201242>

- Bruhn, M., & Love, I. (2014). The real impact of improved access to finance: Evidence from México: Impact of access to finance on poverty. *The Journal of Finance*, 69(3), 1347–1376. <https://doi.org/10.1111/jofi.12091>
- Cavallo, E., & Serebrisky, T. (Eds.). (2016). *Ahorrar para desarrollarse: Cómo América Latina y el Caribe puede ahorrar más y mejor*. Inter-American Development Bank.
- CONDUSEF. (2010). Información diversa sobre educación financiera. Disponible: [www.condusef.gob.mx](http://www.condusef.gob.mx)
- CONEVAL. (2012). Informe de pobreza y evaluación en el estado de Guerrero 2012. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). [https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/SiteAssets/Paginas/Guerrero/moneyeval/Informe%20de%20pobreza%20y%20evaluaci%C3%B3n%202012\\_Guerrero.pdf](https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/SiteAssets/Paginas/Guerrero/moneyeval/Informe%20de%20pobreza%20y%20evaluaci%C3%B3n%202012_Guerrero.pdf)
- CONAIF (2016). Consejo Nacional de Inclusión Financiera. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/110408/PNIF\\_ver\\_1jul2016CONAIF\\_vfinal.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/110408/PNIF_ver_1jul2016CONAIF_vfinal.pdf)
- CONASAMI (Comisión Nacional de los Salarios Mínimos). 2021. Boletín No. 16/2021 Ciudad de México a 1 de diciembre de 2021. <https://www.gob.mx/conasami/prensa/consejo-de-representantes-de-la-conasami-acuerda-incremento-de-los-salarios-minimos-de-22-en-2022>.
- CGAP. (2009). *Measuring Access to Financial Services around the World*. CGAP <http://www.cgap.org/gm/document-1.9,38735>.
- CNBV. (2010). Primer, Segundo, y tercer reportes de Inclusión financiera emitidos por la CNBV. Comisión Nacional Bancaria de Valores. Disponible: [www.cnbv.gob.mx](http://www.cnbv.gob.mx).
- CNBV, INEGI, SHCP (2012). Encuesta Nacional de Inclusión Financiera. El desarrollo de una encuesta de demanda. La experiencia en México. Junio 2012.
- CNBV-INEGI (Comisión Nacional Bancaria de Valores - Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2018). Encuesta Nacional de Inclusión Financiera. Ciudad de México: Comisión Nacional Bancaria de Valores. <<https://www.cnbv.gob.mx>>
- Claessens, S. (2006). Access to financial services: A review of the issues and public policy objectives. *The World Bank Research Observer*, 21(2), 207–240. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkl004>
- Chauvet, L. & Jacolin, L. (2017). Financial Inclusion, bank concentration, and firm performance. *World Development*, 97, 1-13. doi: 10.1016/j.worlddev.2017.03.018
- Del Ángel Mobarak, G. (2010). La paradoja del desarrollo financiero. In Ficker S. (Ed.), *Historia económica general de México: De la colonia a nuestros días* (pp. 635-666). México, D.F.: El Colegio de México. doi:10.2307/j.ctv47wf39.24

- Demirgüç-Kunt, A, y Klapper, L (2012). Measuring Financial Inclusion, The Global Findex Database. Policy Research Working Paper 6025. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6042>
- Devlin, J. F. (2005). A detailed study of financial exclusion in the UK. *Journal of Consumer Policy*, 28(1), 75–108. <https://doi.org/10.1007/s10603-004-7313-y>
- Di Giannatale S. y Roa M. J. (2016). “Formal Saving in Developing Economies: Barriers, Interventions, and Effects”. Serie de documentos de trabajo del BID Num. IDB-WP-766, diciembre. Washington, D.C.: BID. <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Formal-Saving-in-Developing-Economies-Barriers-Interventions-and-Effects.pdf>
- Encuesta de Acceso Financiero, FAS, del FMI (2016). [https://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/ar/2016/pdf/ar16\\_esl.pdf](https://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/ar/2016/pdf/ar16_esl.pdf)
- Finney, A. y Kempson, E. (2009). Regression analysis of the unbanked. Personal Finance Research Centre - University of Bristol. <http://www.bristol.ac.uk/media-library/sites/geography/migrated/documents/pfrc0908.pdf>
- Frisancho, V. (2016). How to Raise Household Savings in LAC: Constraints and Best Practices. Nota técnica del BID. Departamento de Investigación, TN-962. Washington, D.C.: BID. <https://www.semanticscholar.org/paper/How-to-Raise-Household-Savings-in-LAC%3A-Constraints-Frisancho/9e95495bcd1a8508af5fe1e2a913ee9dde8f8f0b>
- Fromentin, V. (2017). The long-run and short-run impacts of remittances on financial development in developing countries. *The Quarterly Review of Economics and Finance: Journal of the Midwest Economics Association*, 66, 192–201. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2017.02.006>
- Gobierno del estado de Guerrero, (2015). Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021. Secretaría de Fomento y Desarrollo Económico. Chilpancingo, Guerrero; México: Gobierno del estado de Guerrero. <<https://es.scribd.com/document/313111488/Plan-Estatal-de-Desarrollo-2016-2021>>
- Guerrero, M. (2012). Aproximación a una Visión Integral de la Inclusión Financiera: Aspectos Conceptuales y Casos Prácticos. *Inclusión Financiera. Aproximaciones Teóricas y Prácticas*, 19-50. <https://www.findevgateway.org/sites/default/files/publications/files/mfg-es-documento-Inclusión-financiera-aproximaciones-teoricas-y-practicas-2012.pdf>
- Gutiérrez Goiria, J. (2009). Microfinanzas y desarrollo: situación actual, debates y perspectivas. Cuadernos de Trabajo de Hegoa (Working Papers), No. 49, Universidad del País Vasco, País Vasco. <https://addi.ehu.es/handle/10810/5423>
- Gwalani, H., & Parkhi, S. (2014). Financial Inclusion – building a success model in the Indian context. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 133, 372–378. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.203>

- Hoyo Carmen, X. Peña y D. Tuesta (2013). Factores de demanda que influyen en la Inclusión Financiera en México: Análisis de las barreras a partir de la ENIF. Documento de trabajo, No. 13/16. México D.F. [https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/migrados/WP\\_1336\\_tcm346-414876.pdf](https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/migrados/WP_1336_tcm346-414876.pdf)
- IPAB. (2010). Instituto de Protección al Ahorro Bancario. Disponible: [www.ipab.gob.mx](http://www.ipab.gob.mx).
- Johnston, D., Jr, & Morduch, J. (2008). The unbanked: Evidence from Indonesia. *The World Bank Economic Review*, 22(3), 517–537. <https://doi.org/10.1093/wber/lhn016>
- Karlan, D., Ratan, A. L., & Zinman, J. (2014). Savings by and for the poor: A research review and agenda. *The Review of Income and Wealth*, 60(1), 36–78. <https://doi.org/10.1111/roiw.12101>
- King, M. (2011). The unbanked four&fifths: Barriers to financial services in Nigeria. Working paper. <http://michaelking.ie/wp-content/uploads/2011/11/The-Unbanked-Four-Fifths-Barriers-to-Banking-Services-in-Nigeria-November-2011-Final.pdf>
- Kumar, A. (2005). Access to Financial Services in Brasil. Washington, DC: World Bank. Directions in development; Washington, DC: World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/13821>
- Martínez, A., (2005). Tablas de Contingencia o Cruzadas con SPSS. SPSS para todos. SPSS FREE La forma más fácil de aprender SPSS. <http://www.spssfree.com/spss/multi-planes1.html>
- Murcia Pabón, A., (2007). Determinantes del acceso al crédito de los hogares colombianos. Ensayos sobre Política Económica, vol.25 no.55 Bogotá, (S0120-44832007000200003). [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S012044832007000200003&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012044832007000200003&lng=en&tlng=es)
- Peña, X., Hoyos, C., y Tuesta, D. (2014). Determinantes de la inclusión financiera en México a partir de la ENIF 2012. Documento de trabajo, No. 14/14. BBVA Research. Madrid, junio 2014. [https://www.bbvaresearch.com/wpcontent/uploads/2014/06/WP\\_1414.pdf](https://www.bbvaresearch.com/wpcontent/uploads/2014/06/WP_1414.pdf)
- Pérez Akaki, P., Universidad Nacional Autónoma de México, & Fonseca Soto, M. D. R. (2017). Análisis espacial de la inclusión financiera y su relación con el nivel de pobreza en los municipios mexicanos. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 12(1), 43–62. <https://doi.org/10.21919/remef.v12i1.13>
- Pollack, M. y García, Á. (2004). Crecimiento, competitividad y equidad: rol del sector financiero. Santiago: CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5132>
- Roa, M. J. (2013). Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: acceso, uso y calidad. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. [https://www.cemla.org/PDF/boletin/PUB\\_BOL\\_LIX03.pdf](https://www.cemla.org/PDF/boletin/PUB_BOL_LIX03.pdf)
- Roa, M. J., & Carvalho, O. (2018). Inclusión financiera y el costo del uso de instrumentos financieros formales: Las experiencias de América Latina y el Caribe. Inter-American Development Bank. <http://dx.doi.org/10.18235/0001216>

- Rhine, S. L. W., & Greene, W. H. (2006). The determinants of being unbanked for U.S. immigrants. *The Journal of Consumer Affairs*, 40(1), 21–40. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2006.00044.x>
- Rodríguez-Raga, S., & Riaño Rodríguez, F. F. (2016). Determinantes del acceso a los productos financieros en los hogares colombianos. *Estudios gerenciales*, 32(138), 14–24. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2015.11.004>
- SAS Institute (2014) Base SAS® 9.4 Procedures Guide: Statistical Procedures. Second edition. SAS Institute Inc. Cary, NC, USA.
- Sorensen, G., Haring, A., Cámara, N., & Tuesta, D. (2015, enero 16). Inclusión financiera y sus determinantes: el caso argentino. Bbvaresearch.com. <https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/Inclusión-financiera-y-sus-determinantes-el-caso-argentino/>
- Trivelli, C. (1994). Créditos en los Hogares Rurales del Perú. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES). <https://cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/Crédito-en-los-hogares-rurales-del-peru.pdf>
- Vicéns Otero, J. and Medina Moral, E., (2005). Análisis de Datos Cualitativos. Universidad Autónoma de Madrid. Uam.es. [http://www.uam.es/personal\\_pdi/economicas/eva/pdf/tab\\_conting.pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/eva/pdf/tab_conting.pdf)
- World Bank, (2008). Finance for All? Policies and Pitfalls in Expanding Access. World Bank Policy Research Report. Washington, DC: World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6905>
- Zulaica Piñeyro, C. M., & Instituto Tecnológico Autónomo de México. (2013). Financial Inclusion index: Proposal of A multidimensional measure for México. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 8(2), 157–180. <https://doi.org/10.21919/remef.v8i2.46>

## ANEXOS

### 7.1 Datos y estadísticas descriptivas de las variables utilizadas

**Cuadro 22.** Datos utilizados en el modelo de regresión

N° Observ.	Área	Género	Edad	EdoCivil	NivAcadem	PersHgStra	PosicHogar	TipoEtn	ActivEc	TrabjAdic	NivIngreso	TipoIngres	Garantías	Remes	TelfCel	Tenencia
1	1	0	34	5	3	1	3	2	0	2	1	1	0	0	1	1
2	1	1	42	1	3	2	2	2	2	2	1	0	1	1	1	1
3	1	0	38	2	2	2	1	2	0	2	1	1	1	0	1	1
4	1	1	53	2	1	1	2	2	4	2	0	0	1	0	1	0
5	1	1	34	5	3	1	5	0	0	2	1	0	1	0	1	1
6	1	0	34	2	1	2	1	2	2	1	1	0	1	0	1	1
7	1	0	55	2	3	2	1	0	1	2	1	0	1	0	1	1
8	1	0	19	5	2	1	3	2	2	1	1	0	1	1	1	1
9	1	1	38	2	2	2	2	0	4	2	1	0	1	1	1	0
10	1	1	67	4	1	1	1	0	4	1	1	0	1	1	1	1
11	1	0	55	2	1	1	1	2	1	1	1	0	1	0	1	0
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
169	1	1	22	5	2	2	3	2	4	2	0	2	1	0	1	1
170	1	1	38	1	3	1	1	0	2	2	0	0	1	0	1	1
171	0	1	20	5	3	1	3	0	2	2	1	0	1	1	1	1
172	1	0	20	5	3	1	3	0	2	2	0	0	1	1	1	1
173	1	0	22	5	3	1	3	0	2	2	1	0	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de campo en 2021. Los datos fueron analizados usando SAS System (2019).

**Cuadro 23.** Estadísticas descriptivas de las variables

Estadístico	Área	Género	Edad	EdoCivil	NivAcadem	PersHgStra	PosicHogar	TipoEtn
Media	0.630058	0.427746	39.75145	2.901734	1.890173	1.710983	2.011561	0.820809
Mediana	1	0	40	2	2	2	2	1
Moda	1	0	21	2	1	2	1	0
Desviación std	0.48419	0.49619	15.68778	1.54267	0.90513	0.60784	1.14114	0.85401
Varianza	0.23444	0.2462	246.10647	2.37982	0.81926	0.36947	1.30219	0.72933
Asimetría	-0.543501	0.2946441	0.4487167	0.4355196	-0.16136	0.2429715	1.0459103	0.353482
Coef. variación	76.84853	116.00069	39.464681	53.163636	47.886171	35.525891	56.728883	104.0448
Media error std	0.0368123	0.0377245	1.1927199	0.1172868	0.0688159	0.0462134	0.086759	0.0649291
Rango	1	1	62	4	3	2	5	2
Mínimo	0	0	18	1	0	1	1	0
Máximo	1	1	80	5	3	3	5	2
Suma (N)	173	173	173	173	173	173	173	173
Media	2.242775	1.763006	0.450867	0.33526	0.768786	0.248555	1.127168	0.693642
Mediana	3	2	0	0	1	0	1	1
Moda	3	2	0	0	1	0	1	1
Des. std	1.34641	0.42647	0.58485	0.61263	0.42283	0.43343	0.33413	0.46232
Varianza	1.81281	0.18188	0.34205	0.37532	0.17879	0.18786	0.11164	0.21374
Asimetría	-0.4375576	-1.2478249	0.89876756	1.65133497	-1.286229	1.17382813	2.25777708	-0.8474955
Coef. Var.	60.0330799	24.1901122	129.716568	182.733653	55.0000397	174.379841	29.6431281	66.6509187
Media e. std	0.1023654	0.03242415	0.04446527	0.04657763	0.03214737	0.03295305	0.02540326	0.03514943
Rango	4	1	2	2	1	1	1	1
Mínimo	0	1	0	0	0	0	1	0
Máximo	4	2	2	2	1	1	2	1
Suma (N)	173	173	173	173	173	173	173	173

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de campo en 2021. Los datos fueron analizados usando SAS System (2019).

## 7.2 Puntos de Acceso por tipo de municipio en la región Costa chica

**Cuadro 24.** Sucursales y corresponsales por tipo de municipio en la región

<i>Nombre</i>	<b>Municipio</b>			<b>Número de puntos de Acceso</b>						<b>Indicadores Demográficos*</b>	
	<i>Población</i>	<i>Población Adulta</i>	<i>Tipo de Municipio*</i>	<i>Banca Comercial</i>	<i>Banca Desarrollo</i>	<i>Socap</i>	<i>Sofipo</i>	<i>Total Sucursales</i>	<i>Corresponsales</i>	<i>Total Sucursales</i>	<i>Corresponsales Bancarios</i>
Juchitán	7657	5448	Transición	0	0	0	0	0	1	0.0	1.8
Igualapa	11323	7801	Transición	1	0	0	0	1	1	1.3	1.3
Marquelia	13750	9681	Transición	1	0	1	0	2	4	2.1	4.1
Copala	14799	10598	Transición	0	0	0	0	0	2	0.0	1.9
Azoyú	15140	10879	Semi-urbano	1	1	0	0	2	1	1.8	0.9
Cuautepec	15360	10833	Semi-urbano	0	0	0	0	0	2	0.0	1.8
Florencio Vill.	21306	14911	Semi-urbano	2	0	0	0	2	6	1.3	4.0
Tlacoachistlahuaca	23504	15513	Semi-urbano	0	0	1	0	1	1	0.6	0.6
Cuajinicuilapa	27375	19193	Semi-urbano	1	1	1	0	3	5	1.6	2.6
Xochistlahuaca	30272	20849	Semi-urbano	0	0	1	0	1	2	0.5	1.0
San Luis Acatlán	43061	29491	Semi-urbano	1	1	0	0	2	3	0.7	1.0
Tecoanapa	45498	31935	Semi-urbano	1	1	0	0	2	4	0.6	1.3
San Marcos	50905	36205	Urbano	3	1	0	1	5	12	1.4	3.3
Ometepec	66283	45396	Urbano	8	1	2	1	12	19	2.6	4.2
Ayutla de los Lib.	67532	45705	Urbano	4	1	1	0	6	7	1.3	1.5
<b>Total Regional</b>	<b>453767</b>	<b>314440</b>	-	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>39</b>	<b>70</b>	<b>1.2</b>	<b>2.2</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del noveno Reporte de Inclusión Financiera CNBV, 2018.

\*Nota: El indicador demográfico son puntos de acceso por cada 10 mil adultos. La CNBV con información del Consejo Nacional de Población (CONAPO) definió la clasificación de municipios según el número de habitantes en seis categorías diferentes: Rural de 0 a 5000, en Transición de 5001 a 15000, Semi-urbano de 15001 a 50000, Urbano de 50001 a 300000, Semi-metrópolis de 300001 a 1 millón y Metrópoli más de 1 millón.

### **7.3 Diseño muestral de la investigación en campo**

El esquema de muestreo fue estratificado por conglomerados, es decir, para formar los estratos se clasificaron las localidades según tamaño y nivel socioeconómico, se seleccionaron áreas geográficas completas utilizando muestreo aleatorio simple, y en su interior, se visitaron las viviendas para captar las características de sus habitantes.

La división política del país y la conformación de localidades diferenciadas por su tamaño, forman de manera natural una primera estratificación geográfica. En cada entidad federativa se distinguen tres ámbitos (urbano alto, urbano y rural), divididos a su vez en zonas.

En una segunda etapa, cada UPM fue asignada a su estrato geográfico entidad-ámbito-zona, que para efecto de este estudio se estratificaron en urbano y rural. Con el propósito de generar información que posibilite dar seguimiento y atención sobre acceso y uso de servicios financieros a los grupos prioritarios de los municipios con población vulnerable, se determinó captar la información de persona adultas de las viviendas habitadas en 11 municipios que cumplieran con el criterio señalado en seguida:

-Municipios con más del 70% de la población en situación de pobreza y con grado de marginación alto o muy alto (ver cuadro 25).

**Cuadro 25.** Municipios con población en pobreza y grado de marginación alto o muy alto

Mapa / AGEBM	Tipo de Municipio*	Municipio/ Localidad	% de personas en Pobreza*	Grado de Marginación*	Total de Viviendas 2020	Total de Viviendas habitadas 2020	UPM en muestra	Viviendas habitadas para muestra
120800001	Rural	Juchitán	79.5	Alto	1,561	1,027	5	15
120360001	Rural	Igualapa	85.2	Muy Alto	1,051	851	5	15
120770001	Rural	Marquelia	71.8	Alto	2,263	1,869	5	15
120130001	Urbano	Azoyú	75.9	Alto	1,669	1,345	5	15
120250001	Urbano	Cuautepec	83.7	Muy Alto	1,291	1,053	5	15
120300001	Urbano	Florencio Villarreal	71.7	Alto	4,587	3,430	5	15
120620001	Urbano	Tlacoachistlahuaca	91.6	Muy Alto	1,521	1,223	5	15
120710001	Urbano	Xochistlahuaca	91.3	Muy Alto	1,677	1,380	5	15
120520001	Urbano	San Luis Acatlán	88.9	Muy Alto	3,301	2,432	5	15
120560001	Urbano	Tecoanapa	76.2	Alto	1,538	1,268	5	15
120120001	Urbano	Ayutla de los Libres	81.0	Muy Alto	5,672	4,355	5	15
					<b>26,131</b>	<b>20,233</b>	<b>55</b>	<b>165</b>

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos del censo de población y vivienda, INEGI 2020, datos de marginación y pobreza el CONEVAL y CONAPO 2015.

\*Nota: La Población total incluye personas de 0 a 14 años de edad. En municipio rural es población en localidades de menos de 15 mil habitantes, para municipio urbano la población es en localidades de 15 mil y más habitantes. El tamaño mínimo de una Unidad Primaria de Muestreo (UPM) es de 80 viviendas habitadas y el máximo es de 160, el cual se utilizó para este análisis.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se analizaron algunos parámetros relacionados con los indicadores de interés, de los cuales se tomó como variable de referencia la proporción de la población...., lo cual permite que las variables que se den en proporciones mayores queden automáticamente cubiertas.

El tamaño de la muestra se calculó empleando la siguiente expresión:

$$n = \frac{(NZ_{\alpha/2}^2 P_n Q_n)}{(Nd^2 + Z_{\alpha/2}^2 P_n Q_n)}$$

Donde:

d = Precisión

$Z_{\alpha/2}^2$  = Valor de Z (distribución normal estándar) que nos representa el nivel de probabilidad error

$P_n$  = Proporción de los que poseen el atributo.

$Q_n$  = Proporción de los que no poseen el atributo = 1- p.

N = Número de elementos de la población

n = Tamaño de la muestra (número de encuestas)

Se consideraron los siguientes parámetros comunes: un nivel de confiabilidad de 90%, un nivel de probabilidad de error de 3.8416, una precisión del 10%. Considerando un universo de 20,233 viviendas habitadas y una proporción de 50% elementos que poseen el atributo, se obtuvo un tamaño de muestra de 96 viviendas habitadas a encuestar, mismo que se ajustó a 165 viviendas habitadas a nivel regional.

En el Cuadro 26 siguiente, se presenta la distribución de la muestra en UPM y viviendas por tipo de municipio con población vulnerable.

**Cuadro 26.** Distribución de Viviendas por tipo de municipio con población vulnerable

<b>Tipo de Municipio*</b>	<b>Total municipios/localidad</b>	<b>Población total 2020</b>	<b>Total de Viviendas 2020</b>	<b>Total de Viviendas habitadas 2020</b>	<b>UPM*</b>	<b>UPM en muestra</b>	<b>Viviendas habitadas para muestra</b>
Rural	3 27%	13,497 17%	4,875 19%	3,747 19%	23 18%	15 27%	45 27%
Urbano	8 73%	64,379 83%	21,256 81%	16,486 81%	103 82%	40 73%	120 73%
<b>Regional</b>	<b>11</b>	<b>77,876</b>	<b>26,131</b>	<b>20,233</b>	<b>126</b>	<b>55</b>	<b>165</b>

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos del censo de población y vivienda, INEGI 2020, datos de marginación y pobreza el CONEVAL y CONAPO 2015.

\*Nota: La Población total incluye personas de 0 a 14 años de edad. En municipio rural es población en localidades de menos de 15 mil habitantes, para municipio urbano la población es en localidades de 15 mil y más habitantes. El tamaño mínimo de una Unidad Primaria de Muestreo (UPM) es de 80 viviendas habitadas y el máximo es de 160, el cual se utilizó para este análisis.

La selección de la muestra para la ENCUESTA se realizó en forma independiente para cada estrato en tres etapas, el procedimiento es como sigue:

1. De las UPM que integran la región se eligieron cinco UPM con igual probabilidad para la realización de las encuestas.
2. En cada UPM se seleccionaron tres viviendas con igual probabilidad.
3. En cada vivienda se seleccionó una persona de 18 años cumplidos y más para la aplicación del cuestionario.

7.4 Instrumentó de recolección para la información en campo



**COLEGIO DE POSTGRADUADOS**  
INSTITUCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION EN CIENCIAS AGRÍCOLAS  
CAMPUS MONTECILLO  
POSTGRADO DE SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMATICA  
**ECONOMÍA**

ACCESO Y USO DE SERVICIOS FINANCIEROS EN LA REGION COSTA CHICA  
DE GUERRERO, MEXICO.

**CUESTIONARIO**  
**(Para personas adultas residentes en hogares)**

**Presentación:**

El presente cuestionario forma parte de un trabajo con fines académicos y se garantiza absoluta confidencialidad en los datos obtenidos. El objetivo del cuestionario es obtener información sobre el acceso y uso de los servicios financieros por parte de la población en la región Costa Chica del estado de Guerrero. La información será analizada en el marco de un trabajo de investigación del Colegio de Postgraduados. La información aquí vertida será empleada de forma conjunta, con lo que garantiza su anonimato y confidencialidad. De antemano, le agradecemos su colaboración.

**SECCION I. Datos de IDENTIFICACION (Hogar o vivienda seleccionada)**

1-1. Municipio: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/

1-2. Localidad o colonia: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/

1-3. Número de vivienda seleccionada .....\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/

Fecha: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_20\_\_\_\_/

Cuestionario numero: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/



2-12. ¿Tiene usted familiares o conocidos que vivan en otros lugares que le envíen dinero?.....marque un solo numero

Si..... 1 - Que lugar: \_\_\_\_\_ No..... 2

2-13. ¿Cuál es su principal actividad o negocio al que se dedica usted? \_\_\_\_\_

2-14. ¿En su trabajo, actividad o negocio usted es?.....marque un solo numero

Trabajador(a) sin pago en negocio familiar..... 1 Empleado(a) u obrero(a)..... 2

Jornalero(a) o peón(a)..... 3 Trabajador(a) por su cuenta..... 4 Patrón(a) o empleador(a)..... 5

Otro (especifique)..... 6

2-15. ¿Usted tiene alguna otra actividad o negocio distinto al mencionado anteriormente?

Si..... 1 – Que actividad o negocio: \_\_\_\_\_ No..... 2

2-16. ¿Aproximadamente cuánto gana usted en el negocio, actividad o por trabajar durante el mes?.....registre un solo número

De \$1,500 a \$3,499..... 1 De \$3,500 a \$5,499..... 2 De \$5,500 a \$7,499..... 3

De \$7,500 a \$9,499..... 4 De \$9,500 a \$11,499..... 5 De \$11,500 a \$13,499..... 6

De \$13,500 a \$15,499..... 7 De \$15,500 a más de \$20,000..... 8 No percibe ingresos..... 9

2-17. ¿Este ingreso es?.....marque un solo numero

Fijo..... 1 Variable..... 2

**SECCION III. Administración de Gastos y COMPORTAMIENTO FINANCIERO**

3-1. ¿Usted lleva un presupuesto o registro de sus ingresos y gastos?....marque un solo numero

Si..... 1 No..... 2

3-2. Durante el mes ¿usted hace compras que no tenía planeadas?.....marque un solo numero

Siempre..... 1 Casi siempre..... 2 Algunas veces..... 3 Nunca..... 4

3-3. Si tuviera hoy una urgencia económica igual a lo que gana en un mes, ¿usted podría pagarla con.....?.....registre en cada opción 1 para Si o 2 para No

Sus ahorros..... \_\_\_\_\_/

Un adelanto de sueldo..... \_\_\_\_\_/

La venta o empeño de un bien..... /

El préstamo de familiares, amigos o conocidos..... /

Su tarjeta de crédito o con crédito de una institución financiera..... /

Un trabajo temporal o la venta de algún producto..... /

Otro (especifique)..... /

3-4. ¿Lo que gana o recibe cada mes es suficiente para cubrir sus gastos?....marque un solo numero

Si..... 1                      No..... 2

3-5. ¿Usted ha tomado algún curso sobre cómo ahorrar, cómo hacer un presupuesto o sobre el uso responsable del crédito?.....marque un solo numero

Si..... 1                      No..... 2

3-6. ¿Usted sabe que existen cuentas que no cobran comisiones en los bancos y puede ahorrar con poco dinero ?.....marque un solo numero

Si..... 1                      No..... 2

3-7. ¿De los siguientes productos o servicios financieros usted sabe o conoce.....?.....registre en cada opción 1 para Si o 2 para No

De la Cuenta de nómina..... /

Si le cobran comisión por una cuenta, producto o servicio..... /

De la portabilidad gratuita de nómina..... /

De la Cuenta de ahorro para el retiro..... /

Que es una Afore..... /

En qué Afore está registrado..... /

Que es el IPAB (Instituto para la Protección al Ahorro Bancario)..... /

Que es la CONDUSEF (Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros )..... /

3-8. ¿Cuál es la institución financiera o banco que usted conoce o sabe? \_\_\_\_\_

3-9. ¿Tiene usted teléfono celular (teléfono móvil)?.....marque un solo número

Si..... 1                      No..... 2 **pase a la siguiente sección**

3-10. ¿Realiza operaciones financieras (pagos, retiros, transferencias, etc.) via celular?.....marque un solo numero

Si..... 1                      No..... 2

**SECCION IV. Ahorro INFORMAL y FORMAL**

4-1. A la fecha de hoy, ¿usted ahorro.....? (Ahorro informal)..... Registre en cada opción 1 para Si o 2 para No. **Si todas las opciones son negativas pasar a la pregunta 4-3**

- Prestando dinero.....
- Comprando animales o bienes.....
- Guardando dinero en una caja de ahorro del trabajo.....
- Guardando dinero con familiares, amigos o conocidos.....
- Participó en una tanda.....
- Guardando dinero en su casa.....

4-2. El dinero que guardó o ahorró, ¿en que lo gastó o para que piensa usarlo? (destino ahorro informal).....marque solo una de las opciones

- Gastos de comida, personales o pago de servicios..... 1
- Atender emergencias e imprevistos..... 2
- Comprar, remodelar o ampliar una casa; comprar terrenos, vehículos, joyas, animales, etc..... 3
- Gastos de salud o educación..... 4
- Pagar vacaciones o fiestas de XV años, bodas, etcétera.....5
- Comenzar, ampliar u operar un negocio (compra de materia prima, maquinaria y equipo)..... 6
- Otro (especifique)..... 7

4-3. ¿Usted tiene alguna cuenta o tarjeta de banco o de otra institución financiera?....marque un solo número

- Si..... 1
- No..... 2 **pase a la pregunta 4-5**

4-4. ¿Tiene cuenta o tarjeta de que tipo?.....registre en cada opción 1 para Si o 2 para No

- Nomina.....
- Pensión.....
- Ahorro.....
- Cheques.....
- Otro (especifique).....

4-5. ¿Usted guardo o ahorro dinero en alguna institución financiera o banco? (ahorro formal).....marque un solo numero

- Si..... 1
- No..... 2 **pase a la pregunta 4-7**

4-6. El dinero que guardó o ahorró en la institución, ¿en que lo usó o piensa usarlo? (destino ahorro formal).....marque solo una de las opciones. **Pase a la pregunta 4-8**

- Gastos de comida, personales o pago de servicios..... 1
- Atender emergencias e imprevistos..... 2

Comprar, remodelar o ampliar una casa; comprar terrenos, vehículos, joyas, animales, etc.....	3
Gastos de salud y/o educación.....	4
Pagar vacaciones o fiestas de XV años, bodas, etcétera.....	5
Comenzar, ampliar u operar un negocio (compra de materia prima, maquinaria y equipo).....	6
Otro (especifique).....	7

4-7. ¿Cuál es la razón principal por la que no tiene una cuenta de ahorro o tarjeta de débito?....marque un solo numero

La sucursal le queda lejos o no hay.....	1
Los intereses son bajos o las comisiones son altas.....	2
No confía en instituciones financieras o le dan mal servicio.....	3
Piden requisitos que no tiene – ¿cómo cuáles?:.....	4
Prefiere otras formas de ahorro (tanda, guardar en su casa, etcétera).....	5
No la necesita.....	6
No le alcanza, sus ingresos son insuficientes o variables.....	7
No sabe que es o como usarla.....	8
Otro (especifique).....	9

4-8. ¿Alguna vez tuvo cuenta de ahorro, nomina, cheques o tarjeta de un banco, institución financiera o de apoyo de gobierno? (Ex usuarios)....marque un solo número. **Si la opción son 2 o 3 pase a la pregunta 4-10**

Si..... 1                      No..... 2                      Aún la tiene.....3

4-9. ¿Cuál es la razón principal por la que dejó de tener su cuenta o tarjeta? (Ex usuarios)....marque un solo número

Dejo de trabajar y ya no la usaba para que le pagaran su salario.....	1
Dejo de recibir apoyo gubernamental.....	2
No la utilizaba.....	3
Tuvo una mala experiencia con la institución financiera.....	4
No cumplía con el saldo mínimo o por cobro de comisiones.....	5
Los intereses que le pagaban eran muy bajos.....	6
Otro (especifique).....	7

4-10. ¿Cuál es la razón principal por la que no utiliza tarjeta de débito o nomina para hacer compras o pagos?.....marque un solo número

Prefiere pagar en efectivo.....	1
Tiene desconfianza de usar la tarjeta.....	2
No las aceptan en los comercios donde compra.....	3
La mayoría de sus pagos son montos bajos.....	4
No le permite llevar un control de sus gastos.....	5
No sabe que puede utilizar la tarjeta para hacer compras o pagos.....	6
El establecimiento cobra comisiones.....	7
Otro (especifique).....	8

4-11. ¿Cuál es la razón principal por la que prefiere pagar sus compras en efectivo?.....marque un solo número

- Sólo aceptan efectivo los comercios donde compra..... 1
- La mayoría de sus pagos son montos bajos..... 2
- Le permite llevar un mejor control de sus gastos..... 3
- Le dan desconfianza las tarjetas de débito..... 4
- Por costumbre..... 5
- El establecimiento cobra comisiones..... 6
- Otro (especifique)..... 7

**SECCION V. Crédito INFORMAL y FORMAL**

5-1. A la fecha de hoy, ¿usted pidió prestado a.....? (crédito informal).....registre en cada opción 1 para Si o 2 para No. **Si todas las opciones son negativas pasar a la pregunta 5-3**

- Una caja de ahorro del trabajo.....  /
- Una casa de empeño.....  /
- Sus amigos o conocidos.....  /
- Sus familiares.....  /
- Otros (especifique).....  /

5-2. ¿Para que ocupó o piensa utilizar el préstamo? (destino crédito informal).....marque solo una de las opciones

- Gastos de comida, personales o pago de servicios..... 1
- Atender emergencias e imprevistos..... 2
- Comprar, remodelar o ampliar una casa; comprar terrenos, vehículos, joyas, animales, etc..... 3
- Gastos de salud y/o educación..... 4
- Pagar vacaciones o fiestas de XV años, bodas, etcétera.....5
- Comenzar, ampliar u operar un negocio (compra de materia prima, maquinaria y equipo)..... 6
- Pagar una deuda.....7
- Otro (especifique)..... 8

5-3. ¿Usted tiene algún crédito bancario o de otra institución financiera? (crédito formal)....marque un solo numero

- Si..... 1
- No..... 2

5-4. ¿Tiene tarjeta o crédito de que tipo....?.....registre en cada opción 1 para Si o 2 para No. **Si todas las opciones son negativas pasar a la pregunta 5-7**

- Departamental o de tienda de autoservicio.....  /
- Bancaria o Nomina.....  /
- Personal.....  /

Automotriz..... /  
 De vivienda (INFONAVIT, FOVISSSTE, banco u otra institución)..... /  
 Grupal, comunal o solidario..... /  
 Otro (especifique)..... /

5-5. ¿En que utilizó o piensa utilizar su(s) crédito(s) bancario o de la institución? (destino crédito formal).....marque solo una de las opciones.

Gastos de comida, personales o pago de servicios..... 1  
 Atender emergencias e imprevistos..... 2  
 Comprar, remodelar o ampliar una casa; comprar terrenos, vehículos, joyas, animales, etc..... 3  
 Gastos de salud y/o educación..... 4  
 Pagar vacaciones o fiestas de XV años, bodas, etcétera.....5  
 Comenzar, ampliar u operar un negocio (compra de materia prima, maquinaria y equipo)..... 6  
 Pagar una deuda.....7  
 Otro (especifique)..... 8

5-6. A la fecha de hoy, ¿usted se atrasó en el pago de su crédito o préstamo bancario o institucional? (crédito formal).....marque solo una opción, **pase a la pregunta 5-8**

Si..... 1                      No..... 2                      No sabe..... 3

5-7. ¿Cuál es la razón principal por la que no ha tenido un préstamo, crédito o tarjeta de crédito de alguna institución financiera?....marque un solo numero

No cumple con los requisitos – ¿cómo cuáles?:..... 1  
 La sucursal le queda lejos o no hay..... 2  
 Cree que lo van a rechazar..... 3  
 No confía en las instituciones financieras o le dan mal servicio..... 4  
 Los intereses o comisiones son altas..... 5  
 No le interesa o no la necesita.....6  
 No le gusta endeudarse.....7  
 Otro (especifique)..... 8

5-8. ¿Alguna vez tuvo un préstamo, crédito o tarjeta de crédito en un banco, tienda o institución financiera? (Ex usuarios)....marque un solo numero

Si..... 1                      No..... 2 **pase a la pregunta 5-10**

5-9. ¿Cuál es la razón principal por la que dejó de tener un crédito o tarjeta de crédito? (Ex usuarios).....marque un solo número

Le cobraban intereses o comisiones muy altas..... 1  
 No se quiere volver a endeudar..... 2  
 Ya no lo necesita (terminó de pagar su crédito, etcétera)..... 3  
 Tuvo una mala experiencia con la institución financiera.....4

- Ya no cumple con los requisitos..... 5
- Prefiere otro tipo de préstamo (familiares o amigos).....6
- Otro (especifique).....7

5-10. ¿Alguna vez le han rechazado una solicitud de crédito?.....marque un solo número. **Si la respuesta es 2 o 3 pase a la siguiente sección**

- Si..... 1
- No..... 2
- Nunca lo ha solicitado..... 3

5-11. ¿Cuáles son las razones por las que le negaron el crédito?.....marque solo una de las opciones

- Problemas con el buró de crédito..... 1
- No pudo comprobar ingresos o eran insuficientes..... 2
- Piden documentos que no tiene– ¿Cuáles?: \_\_\_\_\_..... 3
- No tiene historial crediticio..... 4
- Falta de garantía, fiador o aval ..... 5
- No sabe.....6
- Otro (especifique).....7

**SECCION VI. Seguros de PROTECCION**

6-1. ¿Usted tiene algún tipo de seguro? (sin considerar el seguro de gobierno, IMSS o ISSSTE)..... marque un solo numero

- Si..... 1
- No..... 2 **pase a la pregunta 6-3**
- No sabe..... 3 **pase a la pregunta 6-4**

6-2. ¿Tiene seguro de que tipo?.....registre en cada opción 1 para Si o 2 para No, **si alguna opción es afirmativa pase a la pregunta 6-4**

- De vida..... \_\_\_\_\_/
- De gastos médicos..... \_\_\_\_\_/
- De auto..... \_\_\_\_\_/
- Personal contra accidente..... \_\_\_\_\_/
- De casa..... \_\_\_\_\_/
- De educación..... \_\_\_\_\_/
- Otro (especifique)..... \_\_\_\_\_/

6-3. ¿Cuál es la razón principal por la que no dispone de algún seguro?....marque un solo numero

- Tiene ahorro para imprevistos..... 1
- No confía en las aseguradoras..... 2
- No se lo han ofrecido..... 3
- No tiene dinero, no tiene trabajo o sus ingresos son variables..... 4
- No sabe que son, como funcionan o donde solicitarlos..... 5
- Son muy caros..... 6

- No los necesita o no le interesan..... 7  
 Otro (especifique)..... 8

6-4. ¿Usted tiene seguro por parte del gobierno o del algún programa social?.....marque un solo numero

- Si..... 1                      No..... 2                      No sabe..... 3

6-5. ¿Alguna vez tuvo un seguro de auto, casa, de vida, gastos médicos u otro? (Ex usuarios).....marque un solo número. **Si la respuesta es 2, 3 o 4 pase a la siguiente sección**

- Si..... 1                      No..... 2                      No sabe..... 3                      Aún lo tiene.....4

6-6. ¿Cuál es la razón principal por la que dejó de tener su seguro? (Ex usuario)....marque un solo numero

- Dejo de trabajar, estudiar o cambio de trabajo..... 1  
 Son muy caros..... 2  
 No los utilizaba..... 3  
 Lo tenía por un crédito y ya lo pago..... 4  
 Tuvo mala experiencia con la aseguradora..... 5  
 Dejo de recibir el programa de gobierno..... 6  
 Dejo de tener el bien asegurado (auto, casa, etcétera)..... 7  
 Otro (especifique)..... 8

**SECCION VII. Uso de CANALES FINANCIEROS**

7-1. ¿Ha utilizado alguna sucursal bancaria o de alguna otra institución financiera? (uso de sucursal)..... marque un solo numero

- Si..... 1 **pase a la pregunta 7-3**                      No..... 2

7-2. ¿Cuál es la razón principal por la que no ha utilizado una sucursal?.....marque un solo número y **pase a la pregunta 7-6**

- No tiene cuenta o tarjeta..... 1  
 Ingresos insuficientes o variables..... 2  
 Prefiere otros medios (cajeros, tiendas de autoservicio, etc.)..... 3  
 Están muy lejos o no hay..... 4  
 Son inseguras o le dan desconfianza..... 5  
 Otra persona hace sus trámites u operaciones financieras..... 6  
 Mal servicio (filas largas, mala atención, etc.)..... 7  
 Otro (especifique)..... 8

7-3. ¿Para que utiliza la sucursal?.....marque solo una de las opciones

- Retiro de efectivo y depósitos..... 1

Pago de servicios (agua, luz, predial, gas, etcétera).....	2
Pago de tarjeta de crédito o créditos.....	3
Cobro de cheques.....	4
Trámites, aclaraciones o reclamaciones (cobros indebidos, estado de cuenta, etcétera).....	5
Otro (especifique).....	6

7-4. ¿A cuánto tiempo le queda la sucursal que usa regularmente?: \_\_\_\_\_/...registre con número (horas y minutos)

7-5. ¿Aproximadamente, ¿cuánto gasta en trasladarse ida y vuelta a la sucursal que usa regularmente?.....\$ \_\_\_\_\_/.....registre con número (en pesos)

7-6. ¿Ha utilizado los cajeros automáticos de algún banco o de una institución financiera? (uso de cajeros)..... marque un solo numero

Si..... 1 **pase a la pregunta 7-8**

No..... 2

7-7. ¿Cuál es la razón principal por la que no ha utilizado los cajeros automáticos?....marque un solo número y **pase a la pregunta 7-11**

No tiene cuenta o tarjeta.....	1
Ingresos insuficientes o variables.....	2
Prefiere otros medios (sucursales, tiendas de autoservicio, etc.).....	3
Están muy lejos o no hay.....	4
Son inseguros o le dan desconfianza.....	5
Otra persona hace sus trámites u operaciones financieras.....	6
No los conoce o no sabe usarlos.....	7
Otro (especifique).....	8

7-8. ¿Para que utiliza los cajeros automáticos?....marque solo una de las opciones

Retiro de efectivo, depósitos y consulta de saldo.....	1
Pago de servicios (agua, luz, predial, gas, etcétera).....	2
Pago de tarjeta de crédito o créditos bancarios.....	3
Compra de tiempo aire.....	4
Disposición de créditos.....	5

7-9. ¿A cuánto tiempo le queda el cajero que usa regularmente?: \_\_\_\_\_/...registre con número (horas y minutos)

7-10. ¿Aproximadamente, ¿cuánto gasta en trasladarse ida y vuelta al cajero automático que usa regularmente?: \$ \_\_\_\_\_/.....registre con número (en pesos)

7-11. ¿Ha utilizado alguna tienda o comercio como Oxxo para retirar dinero, depositar efectivo, pagar un crédito o servicios (luz, agua, predial, etcétera)? (uso de corresponsales)..... marque un solo numero

Si..... 1 **pase a la pregunta 7-13**

No..... 2

7-12. ¿Cuál es la razón principal por la que no ha utilizado estas tiendas o comercios para realizar operaciones financieras?....marque un solo número y **pase a la siguiente sección**

- Lo obligan a realizar compras en la tienda o comercio..... 1
- Cobran comisiones altas ..... 2
- Prefiere usar otros medios (cajeros o sucursales de instituciones financieras)..... 3
- Están muy lejos o no hay ..... 4
- Son inseguros o le dan desconfianza..... 5
- Otra persona hace sus trámites u operaciones financieras.....6
- No sabía que podía hacerlo.....7
- Otro (especifique)..... 8

7-13. ¿A cuánto tiempo le queda la tienda o comercio que usa regularmente?: \_\_\_\_\_/.....registre con número (horas y minutos)

7-14. ¿Aproximadamente, ¿cuánto gasta en trasladarse ida y vuelta a la tienda o comercio que usa regularmente?: \$ \_\_\_\_\_/.....registre con número (en pesos)

**SECCION VIII. Toma de decisiones y PROPIEDAD DE ACTIVOS**

8-1. ¿Las decisiones sobre cómo se gasta o ahorra el dinero en su hogar, las toma?....marque un solo numero

- Solo usted..... 1                      usted y otra(s) persona(s) del hogar..... 2
- Otra(s) persona(s) del hogar..... 3

8-2. ¿Usted es propietario(a) de?.....registre en cada opción 1 para Si o 2 para No. **Si todas las respuestas son negativas concluir cuestionario**

- Alguna vivienda o departamento..... \_\_\_\_\_/
- Algún automóvil, camioneta, camión o moto..... \_\_\_\_\_/
- Alguna tierra de cultivo o terreno..... \_\_\_\_\_/
- Otras propiedades (especifique en caso afirmativo)..... \_\_\_\_\_/

8-3. ¿Compró o adquirió su(s) propiedad(es) principalmente con?....marque un solo número

- Sus ahorros..... 1
- La venta de otro bien..... 2
- Crédito de una institución financiera..... 3
- Préstamo de familiares, amigos o conocidos..... 4
- Donación o herencia..... 5
- Otro (especifique)..... 6

8-4. ¿Cualquier decisión sobre vender, rentar o prestar su propiedad?...marque un solo número

Debe pedir permiso a alguien..... 1

Consulta o pide opinión a alguien más..... 2

La tomaría usted solo(a)..... 3

**¡¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!**

Observaciones:

**- Aplicación (encuesta) del instrumento de recolección de información**



## 7.5 Programación en SAS del Modelo Económico Logit

```
DATA Encuestas;
INPUT id Municipio $ Zona Sexo Edad EdoCivil NivEstudio PersHogar PosicHogar Etnia ActivNegocio TrbjAdic Ingresos
TipIngresos Activos Remesas TelfCel CtAhorro BarreraCtAhorro CtCredito BarreraCtCredito CtSeguro BarreraCtSeguro
ProdtInformal;
CARDS;
```

```
. . . . .
. . . . .
. . . . .
```

```
RUN;
* Impresión de datos;
Proc print data=Encuestas;
Run;
```

Se crea una variable categórica para la variable Actividad\_negocio y para todas las demás variables utilizadas en el modelo;  
\* Reordenando la variable con otra variable;

```
DATA Encuestas;
SET Encuestas;
IF ActivNegocio=1 THEN ActivEc=4;
IF ActivNegocio=2 THEN ActivEc=3;
IF ActivNegocio=3 THEN ActivEc=2;
IF ActivNegocio=4 THEN ActivEc=1;
IF ActivNegocio=5 THEN ActivEc=0;
```

```
RUN;
* Renombrando la variable con otra variable por categorías;
```

```
DATA Encuestas;
SET Encuestas;
IF ActivEc=4 THEN ActEconomic='Ama_Cas_o_Estudiante';
IF ActivEc=3 THEN ActEconomic='Agropecuaria';
IF ActivEc=2 THEN ActEconomic='Comercio';
IF ActivEc=1 THEN ActEconomic='Servicio';
IF ActivEc=0 THEN ActEconomic='Empleado_a';
```

```
RUN;
```

\*Creamos una nueva variable para diferenciar a las personas incluidas financieramente de las que no;

```
DATA Encuestas1;
SET Encuestas;
IF CtAhorro=1 or CtCredito=1 or CtSeguro=1 THEN Tenencia=1; *Si tiene producto financiero;
IF CtAhorro=2 and CtCredito=2 and CtSeguro=2 THEN Tenencia=0; *No tienen producto financiero;
RUN;
```

\* Renombrando la variable con otra variable por categorías;

```
DATA Encuestas1;
SET Encuestas1;
IF Tenencia=1 THEN InclusionF='Si';
IF Tenencia=0 THEN InclusionF='No';
```

```
RUN;
```

\*\* Impresión de datos de la base creada;

```
Proc print data=Encuestas1; run;
```

\*\* Para ver listado de variables de la base de datos creada;

```
Proc contents data=Encuestas1;
```

**Run;**

**\*\*Estadísticas descriptivas para todas las Variables;**

**Proc univariate data=Encuestas1; run;**

**\*/LOGISTIC Modeling with Categorical Predictors\*/;**

**\*Opciones ctable y pprob para crear la tabla de clasificacion y cortes, la opcion ROC para la visualizacion de la curva\*/;**

**ods graphics on;**

**%let \_ROC\_XAXISOPTS\_LABEL=False Positive Fraction;**

**%let \_ROC\_YAXISOPTS\_LABEL=True Positive Fraction;**

**Proc logistic data=Encuestas1 descending plots(only)=roc(id=obs);**

**Class Tenencia;**

**model Tenencia= Area Genero Edad EdoCivil NivAcadem PersHgStra PosicHogar TipoEtn ActivEc TrabjAdic NivIngreso**

**TipoIngres Garantias Remes TelfCel / expb**

**ctable pprob=(0 to 1 by 0.05); OUTPUT OUT=C P=PROB XBETA=XB;**

**label Tenencia='Inclusion Financiera';**

**Run;**

**%symdel \_ROC\_XAXISOPTS\_LABEL \_ROC\_YAXISOPTS\_LABEL;**

**\*Efectos Marginales promedio de las Variables del Modelo\*/;**

**DATA EFECTArea; SET C;**

**EFECTArea=(1/SQRT(2\*(ARCOS(-1))))\*EXP(-(XB\*\*2)/2)\*(-0.2001);**

**DATA EFECTGenero; SET C;**

**EFECTGenero=(1/SQRT(2\*(ARCOS(-1))))\*EXP(-(XB\*\*2)/2)\*(0.2611);**

**DATA EFECTEDAD; SET C;**

**EFECTEDAD=(1/SQRT(2\*(ARCOS(-1))))\*EXP(-(XB\*\*2)/2)\*(0.0396);**

**DATA EFECTEdoCivil; SET C;**

**EFECTEdoCivil=(1/SQRT(2\*(ARCOS(-1))))\*EXP(-(XB\*\*2)/2)\*(0.00920);**

**DATA EFECTNivAcadem; SET C;**

**EFECTNivAcadem=(1/SQRT(2\*(ARCOS(-1))))\*EXP(-(XB\*\*2)/2)\*(1.1206);**

**DATA EFECTPersHgStra; SET C;**

**EFECTPersHgStra=(1/SQRT(2\*(ARCOS(-1))))\*EXP(-(XB\*\*2)/2)\*(-0.2517);**

**DATA EFECTPosicHogar; SET C;**

**EFECTPosicHogar=(1/SQRT(2\*(ARCOS(-1))))\*EXP(-(XB\*\*2)/2)\*(0.0652);**

**DATA EFECTTipoEtn; SET C;**

**EFECTTipoEtn=(1/SQRT(2\*(ARCOS(-1))))\*EXP(-(XB\*\*2)/2)\*(-0.4094);**

**DATA EFECTActivEc; SET C;**

**EFECTActivEc=(1/SQRT(2\*(ARCOS(-1))))\*EXP(-(XB\*\*2)/2)\*(-0.0303);**

**DATA EFECTTrabjAdic; SET C;**

**EFECTTrabjAdic=(1/SQRT(2\*(ARCOS(-1))))\*EXP(-(XB\*\*2)/2)\*(-0.8809);**

**DATA EFECTNivIngreso; SET C;**

**EFECTNivIngreso=(1/SQRT(2\*(ARCOS(-1))))\*EXP(-(XB\*\*2)/2)\*(1.6462);**

**DATA EFECTTipoIngres; SET C;**

**EFECTTipoIngres=(1/SQRT(2\*(ARCOS(-1))))\*EXP(-(XB\*\*2)/2)\*(0.0360);**

**DATA EFECTGarantias; SET C;**

**EFECTGarantias=(1/SQRT(2\*(ARCOS(-1))))\*EXP(-(XB\*\*2)/2)\*(-0.3649);**

**DATA EFECTRemes; SET C;**

**EFECTRemes=(1/SQRT(2\*(ARCOS(-1))))\*EXP(-(XB\*\*2)/2)\*(-0.7947);**

**DATA EFECTTelfCel; SET C;**

**EFECTTelfCel=(1/SQRT(2\*(ARCOS(-1))))\*EXP(-(XB\*\*2)/2)\*(-0.2228);**

**DATA EFF; MERGE EFECTArea EFECTGenero EFECTEDAD EFECTEdoCivil EFECTNivAcadem EFECTPersHgStra**

**EFECTPosicHogar**

**EFECTTipoEtn EFECTActivEc EFECTTrabjAdic EFECTNivIngreso EFECTTipoIngres EFECTGarantias EFECTRemes**

**EFECTTelfCel;**

**PROC PRINT;**

**PROC MEANS;**

**RUN;**