



**Microseguro para contingencias que implican aislamiento**

Nathalia Miranda García

Juliana Ramírez Bedoya

Tesis presentada como requisito para obtener el título de Magíster en Administración

Financiera

Asesor

German Adolfo Peña, CFA, FRM

UNIVERSIDAD EAFIT

Pereira, junio, 2022

## Resumen

El objetivo general del presente documento es presentar el diseño de la estructura financiera de un microseguro de protección en situaciones de contingencia que impliquen aislamiento, enfocado en segmentos poblacionales empobrecidos que se dedican al empleo informal en Pereira. Para lograrlo, se planteó una estructura sistémica, que inicia con una revisión bibliográfica, una caracterización y un diagnóstico de la población objetivo, y luego se hicieron proyecciones financieras, estadísticas de venta y promedio de primas, a través de la credibilidad bayesiana como instrumento para la instauración de la prima. El diagnóstico inicial permitió hacer una radiografía humanizada de los vendedores ambulantes en Pereira, sus dinámicas financieras y el estudio de mercado pertinente para el acceso al microseguro, con elementos propios de la inclusión financiera. Las proyecciones financieras a través de la teoría de la credibilidad bayesiana adaptados al universo de los microseguros establece modelos alternativos para la identificación de las primas, considerando las primas colectivas como unidad de medida y de acercamiento. En última instancia, el documento muestra que es necesario un aporte pedagógico para la introducción de las familias en el universo financiero, por eso propone un acto educativo en el proceso de venta con capacidad de sostenerse e incentivarse en el proceso de posventa.

*Palabras clave:* inclusión financiera, microseguros, contingencias, aislamiento, venta ambulante, empleo informal

## Abstract

The general objective of the present document is to present the design of the financial structure of a protection microinsurance in contingency situations that imply isolation, focused on impoverished population segments that are engaged in informal employment in Pereira. To achieve this, a systemic structure was proposed, that begins with a bibliographic review, characterization and diagnosis of the target population, then financial projections, sales statistics and average premiums was made, through Bayesian credibility as an instrument for establishing the premium. The initial diagnosis allowed to do a humanized x-ray of street vendors in Pereira, their financial dynamics and the pertinent market study for access to microinsurance, with elements of financial inclusion. Financial projections through Bayesian credibility theory adapted to the universe of microinsurance establishes alternative models for the identification of premiums, considering collective premiums as a unit of measurement and approach. Ultimately, the document shows that a pedagogical contribution is necessary for the introduction of families in the financial universe, for this reason it proposes an educational act in the sales process with the capacity to sustain and encourage itself in the post-sale process.

*Keywords:* financial inclusion, microinsurance, contingencies, isolation, street vending, informal employ

## Contenido

Introducción .....	7
1. Justificación.....	9
2. Objetivos .....	10
2.1. Objetivo principal.....	10
2.2. Objetivos secundarios .....	10
3. Marco teórico .....	11
3.1. El empleo informal.....	11
3.2. Behavioral finance .....	15
3.3. Inclusión financiera.....	17
3.3.1. Max Vijay de MNYL .....	21
3.3.2. Sarve Shakti Suraksha de Bajaj Allianz.....	22
3.3.3. Productos financieros para la base de la pirámide .....	24
4. Metodología .....	26
4.1. Instrumentos.....	30
5. Resultados .....	31
5.1. Identificar las necesidades y comportamientos puntuales de la población elegida teniendo en cuenta sesgos y creencias estudiadas en behavioral finance. ....	31
5.2. Definir proyecciones financieras haciendo uso de herramientas de pronóstico y cálculo de la prima.....	36
5.2.1. Interpretación estadística del mercado potencial .....	36
5.4. Diseño del producto .....	45
5.5. Distribución, atención posventa y monitoreo .....	48
6. Conclusiones .....	51
Referencias bibliográficas.....	52

**Lista de tablas**

Tabla 1 Datos de Fasecolda _____	41
Tabla 2 Descripción básica del producto _____	35
Tabla 3 Formulación _____	45

**Lista de ilustraciones**

Ilustración 1 Empleo informal como consecuencia de la crisis económica _____	12
Ilustración 2 Modelos de oferta del microseguro _____	21
Ilustración 3 Características de la población por género _____	32
Ilustración 4 Acceso a la información por familia _____	32
Ilustración 5 Unidades habitacionales de las familias _____	33
Ilustración 6 Nivel escolaridad _____	33
Ilustración 7 Menores a cargo _____	34
Ilustración 8 Comportamiento frente al covid-19 _____	35
Ilustración 9 Estudio de mercado _____	35
Ilustración 10 Empleo informal por ciudad _____	37
Ilustración 11 El riesgo de la población en condición de pobreza _____	39
Ilustración 12 Riesgo de la población en condición de pobreza II: pérdida de empleo _____	40
Ilustración 13 Riesgo de la población en condición de pobreza III: desastres naturales _____	40

## Introducción

La presente investigación se enfocó en presentar el diseño de la estructura financiera para un microseguro de protección en situaciones de contingencia que impliquen aislamiento, pensando en los segmentos poblacionales empobrecidos que se dediquen al empleo informal en la ciudad de Pereira (Colombia). El documento consideró la realidad financiera asociada al empleo informal, como un escenario para la materialización de la inclusión financiera, incentivando ejercicios económicos básicos en contra de la pobreza extrema pero, sobre todo, en búsqueda de eliminar brechas socioeconómicas determinantes en medio de situaciones críticas como el aislamiento social.

En relación con lo anterior, la teoría existente sobre inclusión financiera hace referencia a la imposibilidad de intervenir segmentos poblacionales que se desconocen. De la misma manera, se hace referencia a la ignorancia en relación con las necesidades reales de dichos segmentos, situación que desemboca en la creación de propuestas financieras vacías y sin efecto llamada. En este sentido, se considera la humanización del ejercicio financiero a través del acercamiento al empleo informal como una opción de desarrollo económico inclusivo poderoso y, sobre todo, estratégico.

En relación con el tipo de investigación, se usaron la revisión bibliográfica y herramientas de pronóstico y credibilidad que permitieron una alternancia entre el enfoque cualitativo y cuantitativo.

La organización del documento muestra: en el apartado inicial, preliminares tales como justificación y objetivos; el marco teórico, en el punto tres; la metodología, en el punto cuatro; los resultados, que se desarrollan en el punto cinco, y finalmente, las conclusiones.

Los resultados del documento permitieron reconocimiento, en primera instancia, los comportamientos financieros básicos y positivos en la población de empleados informales en Pereira; en segunda instancia, la pertinencia de la teoría de la credibilidad bayesiana como herramienta para la generación de primas y, en tercera instancia, la confianza en que es posible la lucha contra la pobreza extrema a través de ejercicios pedagógicos asociados al universo de los microseguros, sobre todo en la venta y la posventa.

## **1. Justificación**

La realización de un trabajo de investigación como este se justifica porque permite identificar las falencias que pueden acompañar a la inclusión financiera como un mecanismo de participación para la población empobrecida. La motivación es hacer énfasis en los diagnósticos, el conocimiento y el acercamiento humanizado de cada segmento poblacional empobrecido, con la finalidad de diseñar propuestas financieras realmente inclusivas. Al mismo tiempo, reconocer el potencial de la industria de los microseguros, incentivando la penetración activa en todos los segmentos poblacionales existentes.

En términos académicos, la motivación fundamental para desarrollar este proceso es la compenetración entre la teoría y la praxis. Si se tiene en cuenta que una de las autoras desarrolla su campo laboral en la industria de los seguros, no solamente se produjo una experiencia positiva en las herramientas para el conocimiento de la población, sino que, además, se abrió la posibilidad de utilizar alternativas como el análisis de credibilidad bayesiana, con el fin de proyectar nuevos modelos de microseguros, nuevos grupos para la penetración de mercados y nuevas propuestas de impacto de transformación social sin dejar de lado la rentabilidad.

## 2. Objetivos

### 2.1. Objetivo principal

Presentar el diseño de la estructura financiera de un microseguro de protección en situaciones de contingencia que impliquen aislamiento, enfocado a segmentos poblacionales empobrecidos que se dedican al empleo informal en Pereira.

### 2.2. Objetivos secundarios

- Identificar las necesidades y comportamientos puntuales de la población elegida teniendo en cuenta sesgos y creencias estudiadas en *behavioral finance*.
- Definir las proyecciones financieras para el mercado potencial haciendo uso de herramientas de pronóstico.
- Calcular la prima para el microseguro haciendo uso de la teoría de la credibilidad bayesiana.
- Incentivar la educación financiera durante el ejercicio de venta y posventa del microseguro.

### 3. Marco teórico

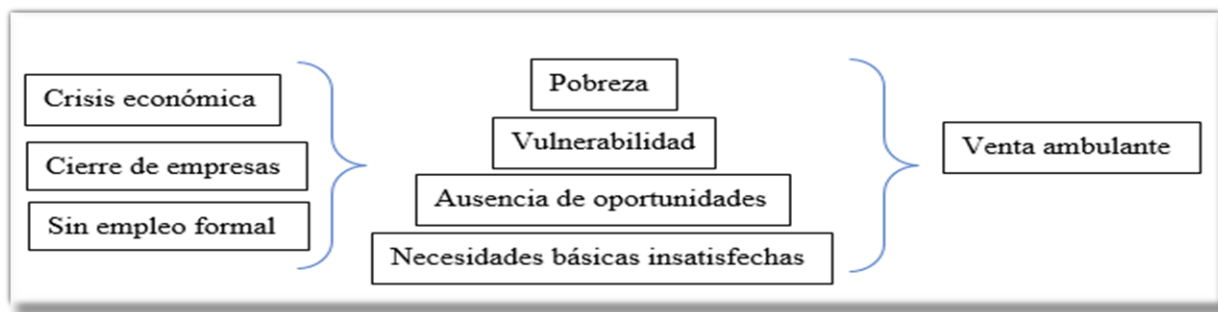
#### 3.1. El empleo informal

El empleo informal en Colombia se evidencia como realidad socioeconómica a partir de 1990, como consecuencia de la crisis agrícola, el desplazamiento forzoso, la guerra interna del país y la ausencia de procesos de intervención y(o) contención de la población rural, que, con poca o ninguna preparación, se vio enfrentada al fenómeno urbano y a la necesidad de generar alternativas para el sostenimiento de familias completas (Soler y Rincón, 2015).

Según las cifras reportadas por el Dane (2015), en Colombia a partir de la crisis cafetera de los noventa, la población por ciudad que se dedica al empleo informal ha crecido de la siguiente manera: 62 %, en Bogotá; 60 %, en Medellín, y 45 %, en Cali. Asimismo, que se trata de población adulta o adulta mayor, sin formación académica y con ingresos diarios por debajo de los US\$5 (Ochoa y Ordoñez. 2004). Este fenómeno se produjo de manera intempestiva, y el gobierno colombiano que se vio enfrentado a un grupo poblacional importante que desde el territorio nacional ha reinterpretado el uso del suelo, el espacio público, las medidas sanitarias, la tipología de productos y las formas de comercialización, entre otras cosas, que generan la necesidad de enmarcar y regular el empleo informal como una condición laboral que se abre paso a gran velocidad (ilustración 1) (Ochoa y Ordoñez, 2004).

## Ilustración 1

### *Empleo informal como consecuencia de la crisis económica*



Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane, 2015), en 2015 se reportaron 35.027 personas desempleadas en el Área Metropolitana de Pereira, lo que equivale al 10,6 % de los ciudadanos laboralmente activos.

La Academia responde a la preocupación que surge de esta realidad: 35 investigaciones desarrolladas en los últimos diez años por diferentes centros de investigación de las universidades locales confirman que los habitantes de la ciudad de Pereira entienden el empleo informal como un fenómeno social, cultural, político y económico (Gómez, 2007), al cual se han hecho acercamientos desde el derecho, el mercadeo, la ingeniería civil, la psicología, el trabajo social, la ingeniería mecánica, la economía y el *marketing*, entre otros.

En Pereira, el gobierno local parece funcionar de manera desarticulada en relación con el fenómeno de los vendedores ambulantes. Al mismo tiempo en que busca el cumplimiento de la ley respecto al uso del espacio público —por medio de acciones de recuperación del suelo, el levantamiento de ventas estacionarias, sanciones pedagógicas y la intención de limitar el número de vendedores ambulantes de la ciudad para alcanzar medidas de control, prevención e intervención en la

higienización y la asepsia de los procesos de venta—, lleva a cabo articulaciones institucionales con el fin de promover la organización de los vendedores ambulantes en una agrupación con sentido social, que está lejos de contenerse, reducirse o extinguirse.

El empleo informal es una actividad laboral que contribuye a generar medios de vida, como una intención de resistencia a la crisis económica, y no como la sentencia de un vínculo con la perpetuación de la pobreza. En Europa, países tales como España tienen establecidas políticas financieras y económicas adecuadas a este segmento de población, políticas públicas para la autonomía laboral y un reconocimiento sociocultural que ubica el empleo informal como una decisión y no como una imposición. Es el caso de España, donde el empleo informal es denominado trabajo por cuenta propia, En cambio en Colombia, se han generado estereotipos que minimizan la fuerza del empleo informal, se evade la posibilidad de establecer políticas públicas para garantizar una posible formalización y se señala el nicho económico como problemático e improductivo.

Zapata (2008) desarrolló un proceso de investigación cualitativa, en la que explora la realidad de los vendedores ambulantes y estacionarios de Pereira. En su informe, denominado *Venta ambulante: un legado de pobreza, manifestación social de pujanza y lucha*, describe tres categorías macro para el abordaje de este fenómeno: aspectos económicos que se mueven dentro y fuera de la venta ambulante; actividad de venta enfocada hacia la satisfacción de las necesidades básicas, tales como alimentación, vivienda y vestido, y finalmente, mujeres vendedoras ambulantes, como madres, esposas e hijas. Dicho autor parece usar el número como instrumento de categorización, tal como se observa a continuación.

Zapata (2008) centra su atención en la vida de tres mujeres vendedoras estacionarias que se ubicaban en la calle 17 con octava esquina, y de otras tres mujeres que se ubicaban en la calle 18 con novena esquina triangula la información con la teoría de las necesidades básicas de Maslow. De acuerdo con dicho investigador, la vendedora ambulante acomoda su pensamiento y cognición hacia la satisfacción de las necesidades diarias, estableciendo unas categorías individuales, familiares y sociales que le permiten la subsistencia. En esta categorización, la necesidad de protección está primero, luego la necesidad de alimentación y, finalmente, la cobertura de necesidades tales como el vestuario, la educación y el reconocimiento social.

Según Zapata (2008), las primeras ventas del día se guardan para pagar la habitación, que se convierte en una necesidad fundamental e inaplazable. La comida, sin embargo, puede variar según los ingresos, de tal manera que, si hay ventas significativas, se programan para tres comidas, abundantes y de su agrado. En caso contrario, pueden reducir la alimentación a una sola porción durante el día. En cuanto a la cobertura de necesidades tales como el vestuario, el investigador describe actividades relacionadas con el trueque, el crédito o la compra de ropa de segunda mano.

Zapata (2008) señala un tercer grupo de vendedoras estacionarias y ambulantes ubicadas en la calle 18 con novena, y describe en ellas un comportamiento diferente, mejor organización y un sistema contable básico; asimismo, encuentra elementos diferenciadores dentro del mismo segmento de población e identifica una jerarquía de necesidades que parte desde la seguridad y que muestra menos angustia por la cobertura de necesidades primarias o fisiológicas. Para ellas, el cooperativismo parece funcionar.

Para Zapata (2008), el *comportamiento financiero* está nutrido por información que logra hacer la diferencia en relación con el grupo inicial de estudio, y que se sustenta en dinámicas de cooperativismo potente. Dichas dinámicas logran la percepción de suplencia de necesidades básicas y permiten establecer un modelo de necesidades humanas más parecido al que propone Alderfer (1969): la necesidad de existencia (necesidad de bienestar), relación (relaciones interpersonales) y crecimiento (desarrollo y crecimiento personal), donde el comportamiento financiero se dispone de manera coherente con estructuras cognitivas, amplias, flexibles y, sobre todo, nutridas. Un ancho de banda mental más amplio.

Los resultados de la investigación de Zapata (2008) son bitácora y oportunidad para la inclusión financiera, porque, presuntamente, desde la construcción de los segmentos poblacionales mencionados se identifican elementos que potencializan comportamientos financieros controlados, el pseudoahorro enfocado a metas específicas, establecer logros, relacionamiento institucional y voluntad colectiva, entre otras cosas. De este modo, deja establecido que, si se presenta un proceso de educación financiera que le muestre a esta población las ventajas hacia la consecución de sus necesidades de protección, prevención y autorrealización, es posible que se constituya en un nicho poblacional capaz de adquirir un microseguro adaptado a su realidad.

### **3.2. *Behavioral finance***

Las finanzas del comportamiento, más conocidas por su nombre en inglés *behavioral finance*, hacen referencia a la influencia de la psicología en el comportamiento de los agentes financieros y su efecto en el mercado. Las finanzas del comportamiento, por tanto, critican las teorías clásicas

que defienden la existencia de un mercado eficiente, ya que los inversores no son completamente racionales. Podría decirse que el *behavioral finance* ofrece una explicación racional al comportamiento irracional que presentan los diversos agentes implicados.

Para ello, se proponen teorías que permiten explicar por qué los mercados no son eficientes y se analizan las anomalías presentes en dichos mercados fruto de los efectos de la actuación irracional de los agentes (Ochoa, 2019). Desde esta perspectiva, las finanzas del comportamiento tienen los siguientes componentes heurísticos: de anclaje, cuando los individuos ven influenciada su respuesta a una pregunta numérica si antes de que se les haya formulado dicha pregunta se les ha proporcionado algún tipo de información; de representatividad, cuando para la toma de decisiones se hace caso a la influencia de estereotipos, y de disponibilidad, si se reconocen los hechos como posibles porque le han ocurrido a alguien cercano.

Las finanzas del comportamiento reconocen al mismo tiempo elementos fenómenos tales como el exceso de confianza, el contexto y el sesgo a la hora de tomar decisiones económicas básicas o fundamentales. La psicología de los seres humanos, la historia y las experiencias por las que han atravesado a lo largo de sus vidas determinan de forma trascendental sus decisiones financieras (García, 2012).

Gracias al *behavioral finance* pueden entenderse movimientos financieros completos y analizar dinámicas económicas de globalización que son a la vez de pronóstico y predictivas, tales como las burbujas especulativas, donde el precio de un bien supera con creces su valor intrínseco. El aumento acumulativo del precio de un activo dentro de una industria se debe a que los agentes

especuladores consideran que dicho precio va a seguir aumentando. Esto ocasiona que el número de compradores potenciales aumente, ya que esperan poder vender el bien a un precio superior y obtener una plusvalía. Cuando el número de compradores supera al número de vendedores, el precio de dicho bien aumenta. Luego la burbuja se pincha, y explota. Cuando el precio del bien ha alcanzado su límite, los potenciales compradores prefieren esperar a que el precio baje antes de comprar. Esto significa que el número de compradores disminuye, lo que finalmente causa que se cumplan sus expectativas y el precio del activo baje hasta alcanzar niveles normales; es decir, cercanos a su valor intrínseco (Hernández, 2009).

### **3.3. Inclusión financiera**

Según el informe presentado por el programa Banca de Oportunidades en Colombia, se establece que para el 2020 la inclusión financiera se mide a partir de cuatro frentes: acceso, uso, calidad y bienestar. Para efectos de dicho informe, el país se centró en los indicadores de acceso y uso con el fin de identificar si los habitantes modificaron o no la tenencia de algún producto financiero durante los últimos diez años. Los resultados muestran que el acceso aumentó a 32 millones de colombianos que adquirieron por lo menos un producto financiero motivados por programas tales como el ingreso solidario, la compensación del IVA y programas de transferencias monetarias del gobierno nacional, entre otros. Asimismo, el aumento del uso virtual de dichos productos financieros también fue significativo a raíz de la pandemia (Millán, 2020).

El documento de Millán (2020) señala que hay regiones con índices altos de acceso y uso, y nombra como uno de ellos al Eje Cafetero (Pereira, Manizales y Armenia), y sostiene básicamente que son aún más las personas que adquieren servicios financieros o bancarios para hacer efectivos

beneficios gubernamentales, sin dejar de lado el hecho de que son segmentos poblacionales de bajos recursos económicos, sin educación financiera y sin claridad exacta sobre lo que significa ingresar a una estructura financiera. Además, se enfatiza en que las zonas rurales tienen menor acceso y en que las actividades laborales informales allí desarrolladas determinan su incapacidad de ahorro dentro del sistema bancario.

En términos de endeudamiento y ahorro, el informe de Millán (2020) señala que el acceso y uso de productos de ahorro es prácticamente nulo, que persiste la desconfianza en los bancos, el lenguaje financiero resulta incomprensible y que la población en condición de pobreza establece simbolismos desfavorables en los vínculos con los bancos a largo plazo, optando por formas de ahorro alternativos.

En relación con el endeudamiento, Borrero y otros (2020) describen el uso de la tarjeta de crédito como un comportamiento en descenso:

Resulta interesante que el uso de microcréditos es más importante en municipios más pequeños. Esto indica que este tipo de endeudamiento ha sido efectivo en llegar a poblaciones más pequeñas y vulnerables en el financiamiento de actividades comerciales y productivas de pequeña escala. (p. 65)

En cuanto al microcrédito, como simbolismo de las microfinanzas, desde finales de la década de 1990 comenzaron a publicarse estudios que pedían cautela y más investigación, para medir con mayor precisión los efectos de las microfinanzas sobre los niveles de pobreza, un asunto que aún hoy no es suficientemente claro. Se admite que en países como Bangladesh y Bolivia algunas

organizaciones han sido exitosas, principalmente en aumentar la cobertura de los servicios crediticios en segmentos pobres de la población. Sin embargo, aún surgen grandes dudas acerca de la autosostenibilidad de muchas instituciones de microfinanzas (IMF) y su impacto sobre los más pobres entre los pobres.

Magnoni y otros (2020) reconocen la existencia de varias capas o sustratos entre los pobres, algunos de los cuales son tan vulnerables que la provisión de crédito no aparece como una opción viable:

El desafío de servir a los más pobres es determinar quién puede beneficiarse solamente de los servicios financieros, quién necesita servicios financieros a la par con no financieros y quién necesita servicios no financieros antes de participar en una financiación orientada hacia el mercado. (p. 30)

Millán (2020) describe el microseguro como un producto de las microfinanzas cuya adquisición y uso se encuentra en ascenso, refiriendo que las dos razones fundamentales por las cuales no se adquiere un microseguro en Colombia son la ausencia de educación financiera y los ingresos económicos bajos, que impiden delegar un porcentaje, aunque sea mínimo con fines diferentes a la cobertura de necesidades básicas. Al mismo tiempo y considerando que la población puede no distinguir entre tipos de microfinanzas, las fallas que se produjeron en el ejercicio de los microcréditos pueden haberse extendido al uso activo de productos como el microseguro.

Según Magnoni y otros (2020) durante el encuentro para hablar de microseguros que tuvo lugar en México en el 2017, se concluyó lo siguiente:

Se requiere un esfuerzo de investigación e innovación para salir de los esquemas tradicionales de seguro y poder llegar a los más pobres, escudriñando en sus necesidades y supliéndolas, al mismo tiempo que se plantean paradigmas nuevos para aprendizajes financieros transformadores. (p. 321)

Dejando la idea, a través del aporte anterior, de que las microfinanzas, y en especial los microseguros, tienen un potencial de intervención en la superación de la pobreza si se acompañan con procesos de educación financiera y si se acoplan de una manera certera en la cobertura de necesidades de la población en condición de pobreza según el modelo de oferta que llegue a emplearse.

Desde la perspectiva de Botero y otros (2019), la estructura financiera puede ajustarse, con el fin de llegar hasta el público objetivo de la manera adecuada, asegurando así que los proyectos sean viables económicamente, se abra abriendo la posibilidad de beneficiar a más personas, y se haga usando el lenguaje correcto, el enlace correcto y el momento correcto.

Algunos modelos de oferta de microseguros se describen a continuación en la ilustración 2.

## Ilustración 2

### Modelos de oferta del microseguro



*Nota.* Diagrama elaborado por las autoras, a partir de Botero y otros (2019).

Algunos países en desarrollo, tales como India o Pakistán, que para el 2020 registraron respectivamente un ingreso per cápita de US\$1.928 y US\$1.193 ( para ese mismo año, Colombia presentó US\$5.332 de ingreso per cápita), dejan ver experiencias exitosas en relación con el impacto social, económico y de asertividad cultural de los microseguros. Algunas de estas experiencias se describen a continuación.

#### 3.3.1. Max Vijay de MNYL

Max New York Life lanzó este producto especialmente para entender mejor su potencial y la naturaleza de la necesidad del mercado. Reclutó aproximadamente a una docena de ejecutivos senior, y la información tecnológica requerida la externalizó con un gran proveedor. El proyecto de convertir a Max New York Life (MNYL) en un producto de microseguro: Max Vijay, que

combina ahorro y seguro y está disponible para individuos y no solo para miembros de un grupo, ha demostrado su factibilidad (Churchill y Matul, 2015). Algunas características de este producto, tales como flexibilidad de la cuota, suma asegurada vinculada a las primas y cancelación posible a partir del tercer ejercicio, se describen a continuación.

**3.3.1.1. Flexibilidad de la cuota:** después del pago de una única cuota inicial definida por el subtipo de producto, el tomador de la póliza queda completamente libre de aportarle a la cuenta cuando pueda, sin reglas en cuanto a frecuencia o cantidad, salvo una cuota mínima.

**3.3.1.2. Suma asegurada vinculada a las primas:** la prestación, pagadera en caso de fallecimiento, es igual al valor de la cuenta que ha acumulado el cliente más cinco veces la cuota abonada, y diez veces, en caso de muerte por accidente, alentando las aportaciones pero manteniendo también bajo control el coste del seguro, que se deduce cada mes para satisfacer los costes.

**3.3.1.3. Las cancelaciones son posibles a partir del tercer ejercicio:** los tomadores de pólizas pueden rescatar la póliza, total o parcialmente, a partir de los tres años, con cargos razonables, aunque la posibilidad de añadir una cancelación parcial sin cargo para un número limitado de ocasiones aumenta la flexibilidad del tomador .

### **3.3.2. *Sarve Shakti Suraksha de Bajaj Allianz***

Es un producto de ahorro que proporciona una prestación garantizada a su vencimiento, bajas penalizaciones por rescate y una cobertura de seguro que paga un importe fijo en caso de

fallecimiento por causas naturales o accidente. El producto está disponible solamente para miembros de grupos objetivo. El tamaño mínimo del grupo es de 50 y el precio del seguro se basa en el perfil de riesgo del grupo. El producto está dirigido a grupos de mujeres a las que se llega a través de algunas ONG o de IMF.

Las características más importantes del producto: prestaciones de seguro garantizadas, rendimiento de la inversión sobre los ahorros acumulados y flexibilidad de cancelación Churchill y Matul (2015), se describen a continuación.

**3.3.2.1. Prestaciones de seguro garantizadas:** la suma asegurada es negociada con el grupo y se mantiene sin variación durante el plazo de la póliza.

**3.3.2.2. Rendimiento de la inversión sobre los ahorros acumulados:** en las cuentas asignadas a los tomadores de pólizas individuales se abonan los rendimientos sobre la inversión devengados de los activos subyacentes, adecuadamente invertidos.

**3.3.2.3. Flexibilidad de cancelación:** los tomadores de pólizas pueden rescatar la póliza a partir del comienzo, con cargos muy razonables. Esta es una característica exclusiva entre los productos considerados en esta valoración.

Allianz está adoptando versiones modificadas de este producto en otras regiones tales como Indonesia (versión del producto llamada Tamadera, lanzada en octubre de 2010) y partes de

América del Sur y África Oriental, para adaptarse a los requisitos de los clientes en diferentes partes del mundo (Churchill y Matul, 2015).

La experiencia de la India describe un impacto social importante cuando incentiva el pago de primas muy bajas sin periodicidad establecida. La figura acumulativa de los beneficios ha funcionado a tal punto que se incrementa cada vez más el acceso al microseguro, y su uso que como consecuencia incrementa el número de población con capacidad de ahorro, capitalización e inversión (Romero, 2019).

### ***3.3.3. Productos financieros para la base de la pirámide***

La base de la pirámide social mundial está compuesto por más de 4000 millones de personas con ingresos anuales menores a US\$8 diarios. Atender a los consumidores de la base de la pirámide exigirá innovaciones en tecnología, productos y servicios, así como en los modelos empresariales (Romero, 2019). Al mismo tiempo, es fundamental que se logre la fusión institucional para que las oportunidades comerciales que están latentes en la base de la pirámide puedan ser aprovechadas. Para que sea posible ayudarles, hay que asociarse con la población que se encuentra en la base de la pirámide, para innovar y lograr situaciones en las que, al mismo tiempo, los pobres estén comprometidos y las empresas que les suministran producto y servicios sean rentables (Romero, 2019). Desde la comprensión de Romero, las oportunidades de negocio en la base de la pirámide cada vez son más elevadas.

Las organizaciones no gubernamentales, las empresas recién creadas y las multinacionales llevan a cabo experimentos comerciales en comunidades empobrecidas, buscando sobre todo nuevas fuentes de crecimiento de los ingresos, eficiencia y acceso a la innovación. Hoy para las empresas muy grandes, que casi han saturado los mercados actuales, es un desafío importante el crecimiento de los ingresos; es por lo que los mercados de la base de la pirámide representan para las multinacionales tal oportunidad de nuevas fuentes de crecimiento de ingresos (Loayza, 2001).

#### 4. Metodología

El método utilizado para desarrollar la estructura financiera del microseguro se inició con la revisión de bibliografía, específicamente de documentos enfocados en la comprensión del comportamiento financiero de la población que se dedica al empleo informal. Al mismo tiempo, con el fin de cumplir con el objetivo específico uno del presente trabajo de investigación, se estableció una caracterización de la población que se dedica al empleo informal en Pereira, a través de una encuesta esto.

Para darle cumplimiento al objetivo dos de la presente investigación, en primera instancia se definieron las proyecciones financieras para el mercado potencial haciendo uso de herramientas de pronóstico a nivel nacional y local, y se revisó información sobre el universo de los microseguros tanto en Colombia como en Pereira. Teniendo en cuenta que se trataría de un producto nuevo y de inclusión financiera, se abrieron categorías de información previa, tales como el comportamiento financiero de los vendedores informales en Pereira, las estadísticas de venta de microseguros para la base de la pirámide y el promedio de primas en relación con información de la Federación de Aseguradores Colombianos (Fasecolda, 2021).

En segunda instancia, se hizo uso de la teoría de la credibilidad bayesiana, basada en el teorema de bayes, con el fin de establecer el cálculo de la prima, considerando que la metodología bayesiana especifica un modelo de probabilidad que contiene algún tipo conocimiento previo acerca de un parámetro investigativo. De este modo, se acondiciona al modelo de probabilidad para hacer el ajuste de los supuestos (Rendón y otros, 2018).

En la fórmula utilizada del teorema de Bayes, sobre el principio bayesiano de prima neta adaptada para el cálculo de la prima, se pueden identificar los elementos que se aprecian en la ecuación 1 (Rendón y otros, 2018):

$$f(x) = \int f\left(\frac{x}{\theta}\right) \pi_o(\theta) d\theta \quad (1)$$

Donde la siniestralidad de un asegurado es una variable aleatoria  $X$  con función de densidad de probabilidad  $f(x/\theta)$ , el valor de  $\theta$  es fijo para un riesgo dado y desconocido. Para distinguir en qué período ocurre la siniestralidad, se escribe  $X_i$ . Por su parte,  $f(x)$  se refiere a la distribución de la variable experiencia de siniestralidad para un cliente elegido aleatoriamente de la cartera.  $\pi_o(\theta)$  es la función de densidad de  $\theta$  la función estructura. Es así como  $\pi_o(\theta)$  es la opinión a priori a cerca de un cliente seleccionado aleatoriamente (Rendón y otros, 2018, p. 60).

En la teoría de la credibilidad, los términos individual y colectivo se usan como sinónimos de contrato y cartera, y se distingue entre prima de riesgo, prima colectiva y prima bayesiana.

La prima neta de riesgo viene dada tal como se expresa en la ecuación 2 (Rendón y otros, 2018):

$$P(\theta) = \int x f\left(\frac{x}{\theta}\right) dx \quad (2)$$

donde

$P(\theta)$  = prima neta de riesgo

$X$  = período de tiempo de ocurrencia del siniestro

$f\left(\frac{x}{\theta}\right)$  = probabilidad de ocurrencia

$dx$  = distribución de la variable experiencia de siniestralidad para un cliente elegido aleatoriamente de la cartera

La prima neta de riesgo colectiva se obtiene tal como se expresa en la ecuación 3 (Rendón y otros, 2018):

$$P_{\pi}^* = \int x f(x) dx = \int x \int_{\ominus} f(x/\theta) \pi_0(\theta) d\theta = \int_{\ominus} P(\theta) \pi_0(\theta) d\theta \quad (3)$$

donde

$P_{\pi}^*$  = prima neta de riesgo colectivo

$X$  = período de tiempo de ocurrencia del siniestro

$f(x)$  = distribución de la variable experiencia de siniestralidad para un cliente elegido aleatoriamente de la cartera

$f\left(\frac{x}{\theta}\right)$  = probabilidad de ocurrencia

$P(\theta)$  = prima neta de riesgo

$\pi_0(\theta)$  = opinión a priori acerca de un cliente seleccionado aleatoriamente

En un período de tiempo  $t$  se observan las indemnizaciones  $x_1, x_2, \dots, x_t$ . Asumiendo independencia de un período a otro, la distribución a posteriori viene dada según se expresa en la ecuación 4 (Rendón y otros, 2018):

$$\pi_0\left(\frac{\theta}{m}\right) = \frac{f\left(\frac{m}{\theta}\right) \pi_0(\theta)}{\int f\left(\frac{m}{\theta}\right) \pi_0(\theta) d\theta} \quad (4)$$

donde

$\pi_0\left(\frac{\theta}{m}\right)$  = distribución a posteriori

$\pi_0(\theta)$  = distribución a priori

$f\left(\frac{m}{\theta}\right)$  = verosimilitud observada

donde

$f\left(\frac{m}{\theta}\right) = f(x_1, x_2, \dots, x_t | \theta)$  es la verosimilitud observada. Esta función estructura a posteriori y permite obtener la prima neta bayesiana, que se calcula de la misma manera que la prima colectiva intercambiando la distribución a priori  $\pi_0(\theta)$  por la distribución a posteriori  $\pi_0\left(\frac{\theta}{m}\right)$ .

El problema de la credibilidad se basa en estimar las ponderaciones que afectan a la experiencia de siniestralidad de una póliza respecto a la experiencia de un colectivo al que pertenece el suscriptor de dicha póliza. La cuestión básica es determinar hasta qué punto es creíble la experiencia observada de un asegurado individual en relación con la experiencia de un colectivo al que pertenece el asegurado (Rendón y otros, 2018, p. 66).

Finalmente, para darle cumplimiento al cuarto objetivo específico, en relación con el diseño del producto y la estrategia de educación financiera, se identifican ítems fundamentales para el producto a través de la caracterización inicial, al mismo tiempo que se mantienen características propias del mercado de los microseguros tradicionales. La estrategia para la educación financiera se entiende como una responsabilidad social que se desprende del producto, del ejercicio de venta y de post venta como un plus a la hora de integrar ejercicios de comercialización y acciones de construcción social transformadoras.

#### 4.1. Instrumentos

Las herramientas de pronóstico se basaron fundamentalmente en bases de datos específicos que pudieran mostrar variaciones significativas en la realidad de los mercados y en los informes de salud y seguridad en el trabajo nacionales tales como los siguientes:

- *Informe Global Microseguro*: perspectivas de la industria del mercado, tendencias, perspectivas, pronóstico del análisis de oportunidades hasta 2027.
- *Dos comienzos prometedores para los microseguros móviles*: Tigo Senegal y Telenor Pakistán.
- Estadísticas del Dane.
- Tasas puras de riesgos mensuales para las coberturas de desempleo involuntario para el trabajador independiente.
- Incapacidad temporal por accidente o enfermedad para el trabajador informal.
- Datos estadísticos de ventas y ejercicios de venta en una aseguradora con operación en Pereira.
- Datos de Fasecolda.

## 5. Resultados

### 5.1. Identificar las necesidades y comportamientos puntuales de la población elegida teniendo en cuenta sesgos y creencias estudiadas en *behavioral finance*.

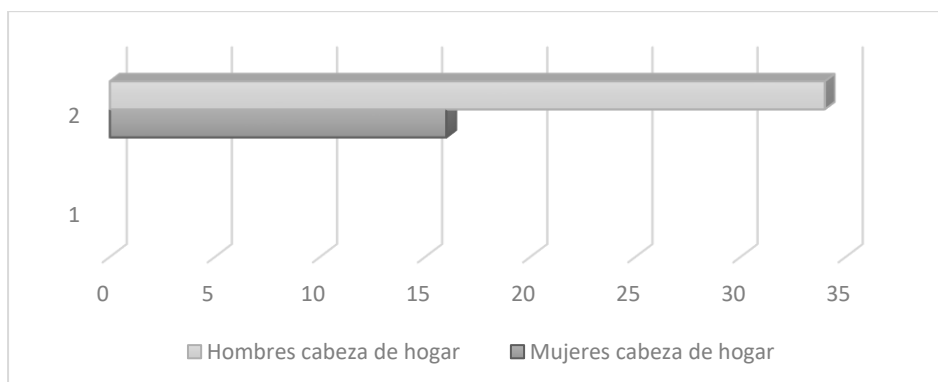
Para identificar las necesidades y comportamientos puntuales de la población elegida teniendo en cuenta sesgos y creencias, se indaga en un grupo ya establecido y que ha participado en procesos de capacitación, motivación y propensión hacia el liderazgo. Dicho grupo inició durante el 2018, a través de la Secretaría de Desarrollo Social y Económico de Pereira, la Cámara de Comercio y la Fundación Plataformas. Son 54 familias inscritas en el censo de vendedores ambulantes y empleo informal que funcionan en cooperativismo y que han logrado recolectar hasta \$810.000 trimestrales, para actividades educativas y de ocio, atención a solicitudes por falta de alimentación y medicamentos para algunos de los integrantes.

Como elementos importantes de este segmento poblacional se encontraron características tales como las que se describen a continuación.

De las 54 familias que constituyen la población elegida, 34 hombres se declaran cabeza de hogar mientras 16 mujeres se declaran como tales. Es importante aclarar que, de los hombres que desempeñan el trabajo informal, en 18 de los casos trabajan con su esposa (venta estacionaria o pregoneo), y las mujeres que se dedican al empleo informal y se asumen como cabezas de hogar desarrollan solas la labor (ilustración 3).

### Ilustración 3

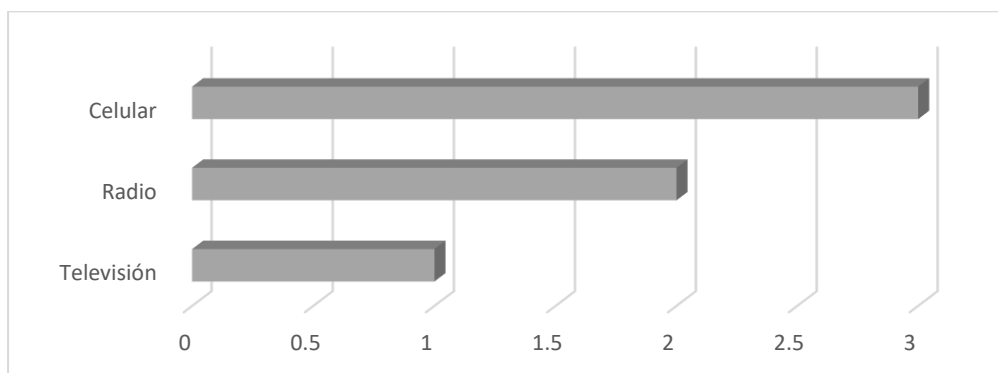
#### *Características de la población por género*



En cada familia usan por lo menos tres celulares, un televisor y dos radios como fuente de información (ilustración 4).

### Ilustración 4

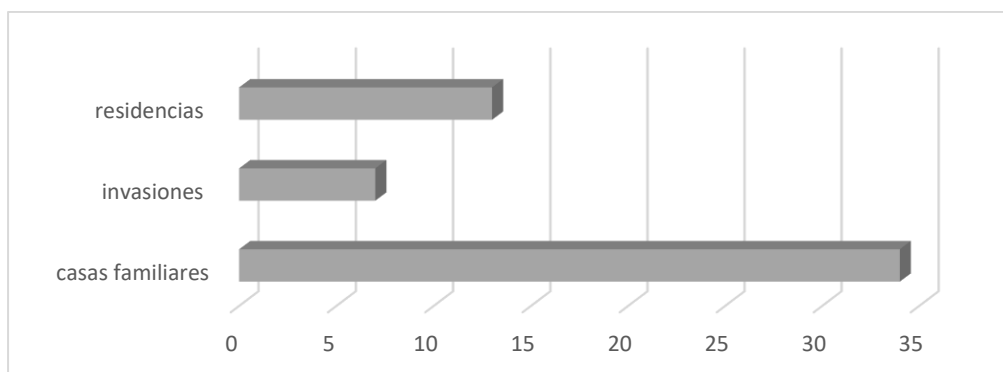
#### *Acceso a la información por familia*



En cuanto a las unidades habitacionales, por lo menos 34 familias ocupan las casas de los familiares (padres o hermanos), siete familias viven en terrenos de invasión y 13 familias viven en residencias u hoteles adecuados para la renta diaria, semanal y(o) mensual (ilustración 5).

## Ilustración 5

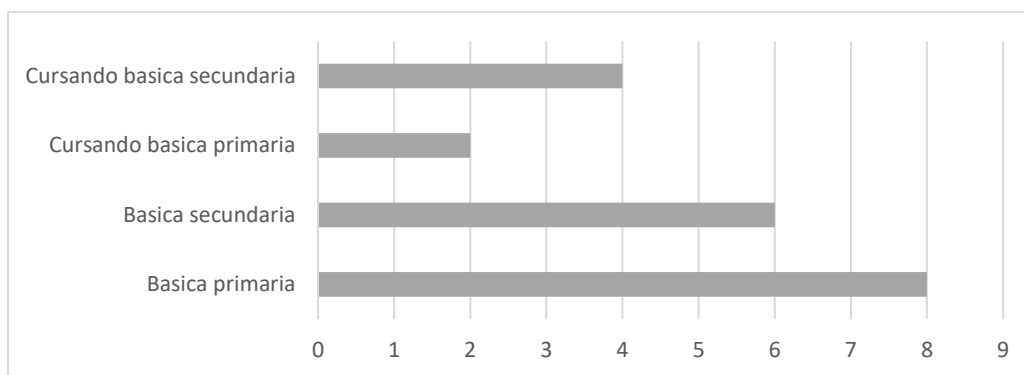
### *Unidades habitacionales de las familias*



En cuanto al nivel de escolaridad, seis de los integrantes del grupo de trabajo informal han terminado la básica secundaria, ocho han finalizado la básica primaria y seis se encuentran validando alguno de los dos ciclos escolares (ilustración 6).

## Ilustración 6

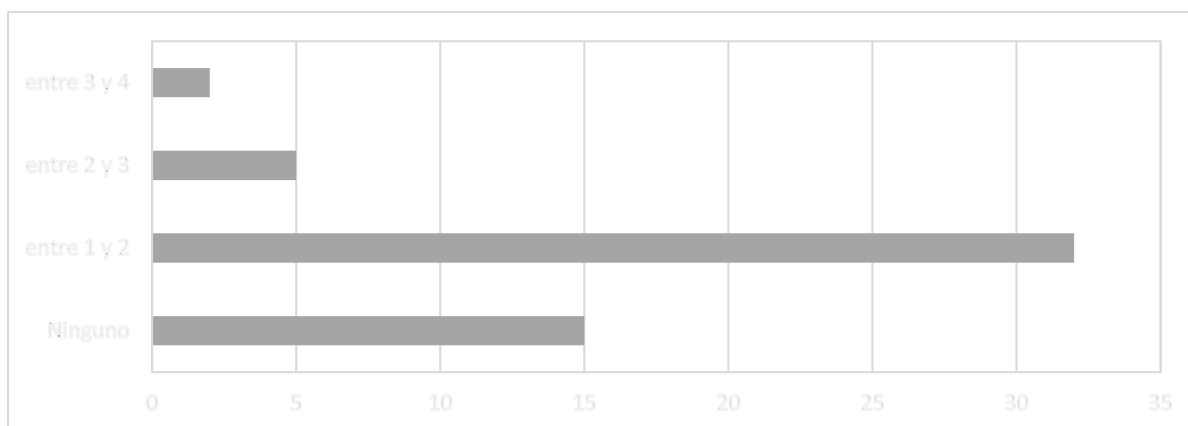
### *Nivel escolaridad*



De las 54 familias, 32 tienen a cargo por lo menos dos menores de edad (ilustración 7).

## Ilustración 7

### *Menores a cargo*

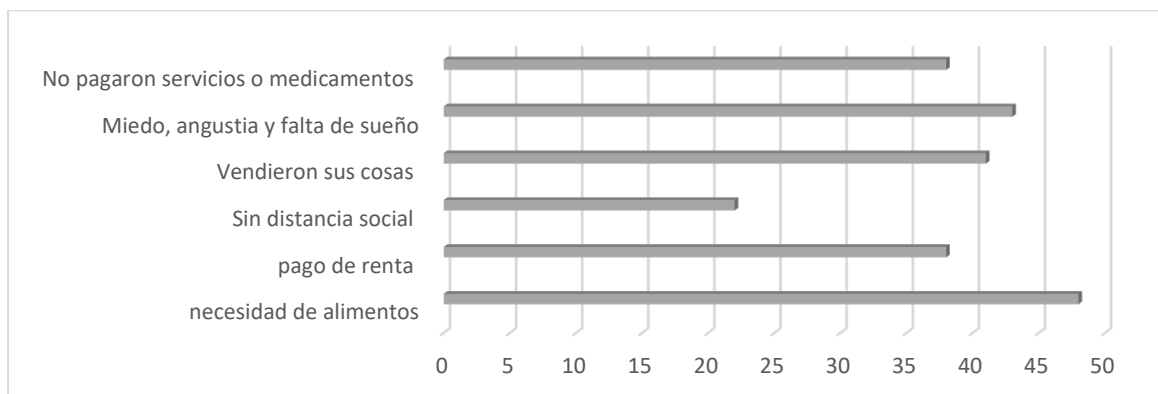


De acuerdo con los resultados aquí presentados sobre la muestra, se trata entonces de una población heterogénea, donde hombres y mujeres, con por lo menos dos menores de edad a cargo, asumen el rol de proveedores del hogar. Se resalta que un promedio de diez personas tienen estudios de básica secundaria terminada o en curso. Refieren habitar espacios tales como residencias, casas familiares con independencia económica y casas familiares con dependencia económica, con algún grado de acceso a la tecnología y(o) a la información, a través de celulares, televisión y radio.

El comportamiento económico durante el aislamiento preventivo por covid-19 mostró los indicadores que se presentan en la ilustración 8.

## Ilustración 8

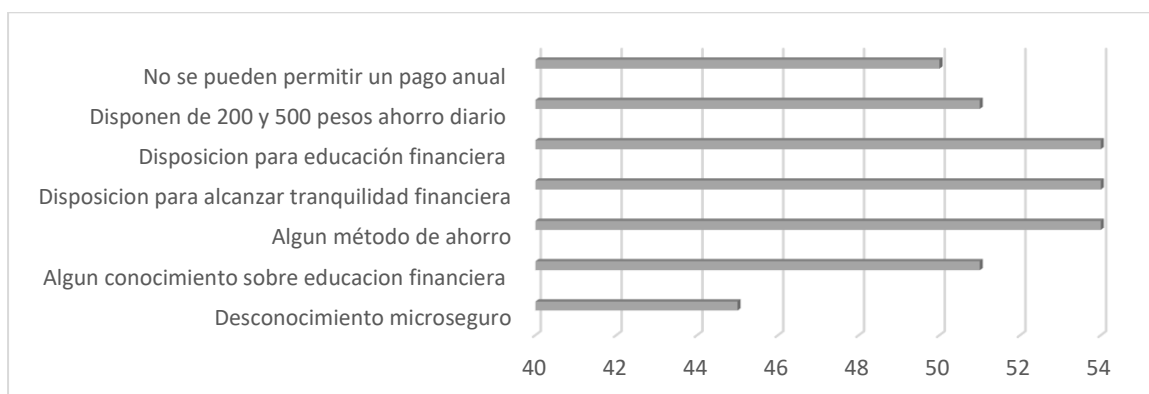
### *Comportamiento frente al covid-19*



Finalmente, se realizó un sondeo con el fin de identificar la intención o disposición para adquirir procesos de formación sobre inteligencia financiera, conocimiento sobre microseguros, acciones de prevención y reducción de la incertidumbre, entre otros. Los resultados dejaron ver que se trata de una población que reconoce la necesidad de educarse y de conocer alternativas para hacerle frente a situaciones como la del aislamiento (ilustración 9).

## Ilustración 9

### *Estudio de mercado*



Además, se pudo percibir que la población considera posible hacer un pago diario de entre \$200 y \$500, pero no considera viable hacer un pago anual superior a \$50.000. Es fundamental reconocer la importancia que esta población le da al compromiso, al cooperativismo y a la educación, situación que se deja ver en los informes presentados por instituciones como la Fundación Plataformas, quienes en la medida de lo posible vienen trabajando con ellos, debido a la contingencia (Montoya, 2020).

## **5.2. Definir proyecciones financieras haciendo uso de herramientas de pronóstico y cálculo de la prima.**

### ***5.2.1. Interpretación estadística del mercado potencial***

Haciendo un recorrido histórico desde inicios del siglo XXI sobre esta variable en Colombia, se encuentra que para el 2000 la cifra de informalidad se ubicaba en un 48,5 %. En el 2005 se estimó que un 48,5 % de la población trabajadora lo hacía de manera informal (García, 2008). En ese lapso se ve una estabilidad de este indicador; sin embargo, para el 2010 esta variable se encontraba en el 51,3 %. Este aumento se asocia con el descenso de la tasa de desocupación (Portafolio, 2012). Al continuar con el análisis, en el 2015 el índice de informalidad fue de un 49,7 %, equivalente a 0,4 puntos porcentuales por encima del año anterior. Este aumento se asocia a la desaceleración en la generación de empleo formal (Dane, 2016).

De acuerdo con el Dane (2016), los ingresos de aproximadamente 14 millones de colombianos son obtenidos gracias al trabajo informal, lo que corresponde a un 47,8 % de informalidad en el país; sin embargo, para los miembros de LaboUR, esta cifra se aproxima al 66,3 %.

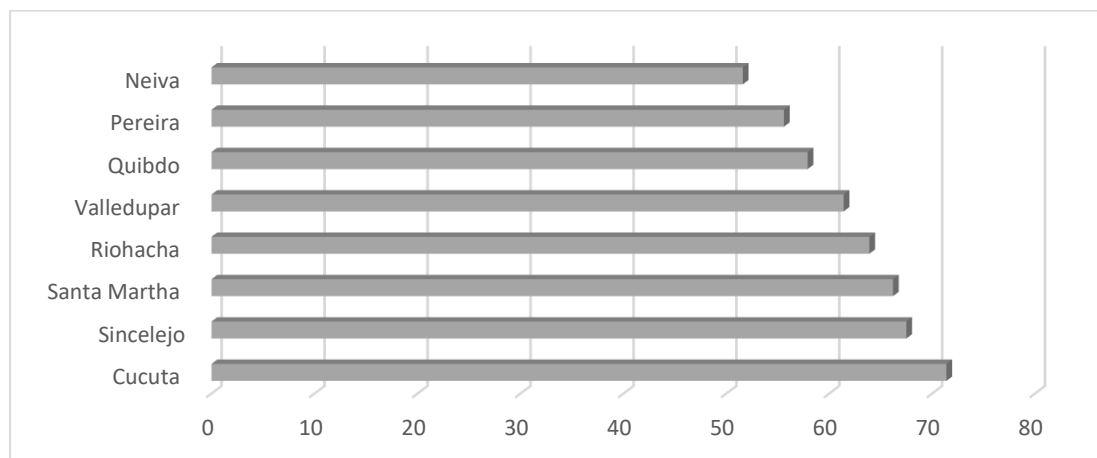
Por otro lado, a nivel nacional, según Bustamante (2021):

Los departamentos del país con las cifras más altas de trabajo informal son: Norte de Santander (Cúcuta 71,4 %), Sucre (Sincelejo 67,5 %), La Guajira (Riohacha 63,9 %), Magdalena (Santa Marta 66,2 %) y Cesar (Valledupar 61,4 %). A estas cifras oficiales se suman para LaboUR ciudades como Neiva, Armenia y Quibdó, con índices que superan el 50 por ciento de desocupación en su población total. (p. 15)

En cuanto al empleo informal por ciudades del país, las cifras se presentan a continuación en la ilustración 10.

## Ilustración 10

### *Empleo informal por ciudad*



*Nota.* Elaboración propia, a partir de informe *pobreza monetaria multidimensional* (Dane, 2020).

El departamento Nacional Administrativo de Estadística (Dane, 2020), estimó: “En el total de las 23 ciudades y áreas metropolitanas la proporción de informalidad fue 48,7 %, lo que significó un aumento de 1,5 puntos porcentuales respecto al mismo trimestre móvil del año 2019 (47,2%)” (p4), En concordancia con lo anterior, resulta importante establecer la relación que existe entre el empleo informal y la población en condición de pobreza. Al respecto, Mesa (1990) señala que la información estadística para varios países indica la existencia de una relación estrecha entre la pobreza y el sector informal; además, señala otras características de la informalidad que se relacionan positivamente con bajos ingresos: la escasa calificación y la escasez de capital, el reducido acceso al crédito institucionalizado y el uso de tecnología tradicional o de mano de obra intensiva, que son aspectos que también caracterizan a trabajadores de hogares pobres.

Con el fin de establecer dicha relación, se hicieron dos ejercicios cruzando la variable *pobreza* versus la variable *informalidad*: a partir de la información presentada por el Dane (2020), en la que refiere que el porcentaje de hogares *pobres* en el país es del 39 % aproximadamente, y la variable *informalidad*, que se determina a partir de la población con seguridad social y la población sin seguridad social. De acuerdo con Portes (2020), hay un 1,8 % de probabilidad de que la población pobre se dedique al empleo informal, y un 0,6 % de probabilidad de que se dedique al empleo formal. Esto define de manera importante la relación entre la población pobre y la informalidad.

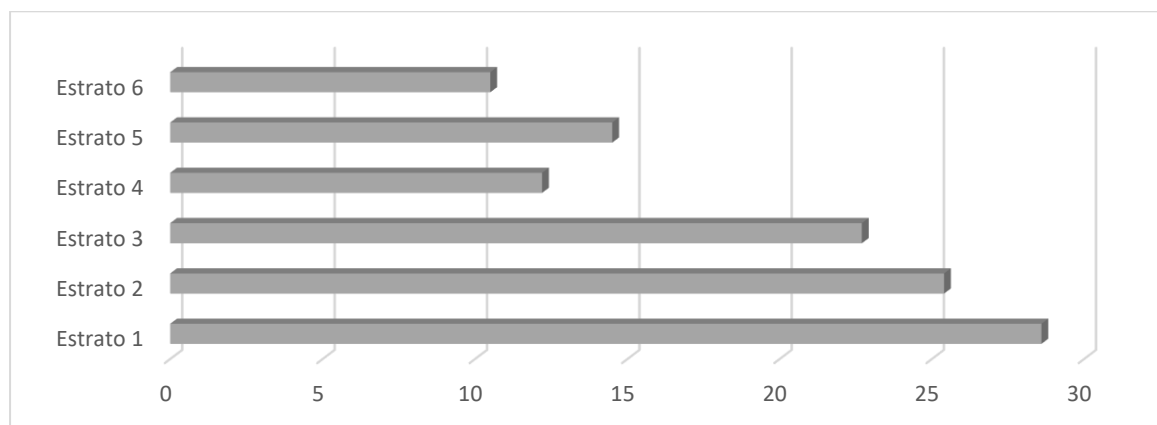
En cuanto a la población no pobre, hay un 0,7 % de probabilidad de que la población que no sea pobre sea trabajadora informal, y un 0,9 % de que pueda dedicarse a la informalidad, que, para este tipo de población, seguramente puede definirse como ser independiente o autónomo. Es

importante aclarar que en los resultados no se entiende que la situación de pobreza esté definitivamente determinada por el empleo informal; más bien, se entiende la pobreza como una variable independiente que puede estar o no relacionada con ejercicios económicos informales; es decir, la informalidad no como consecuencia directa, sino más bien como alternativa para la generación de ingresos. Es importante aclarar que la población pobre sí ejerce el empleo informal en mayor medida (Portes, 2020).

En cuanto a la exposición al riesgo, y partiendo de la información proyectada por Fasecolda (2021) los estratos uno, dos y tres de Colombia están expuestos en mayor medida a situaciones de riesgo tales como enfermedades graves (ilustración 11), despidos (ilustración 12) y desprotección ante desastres naturales (ilustración 13).

### **Ilustración 11**

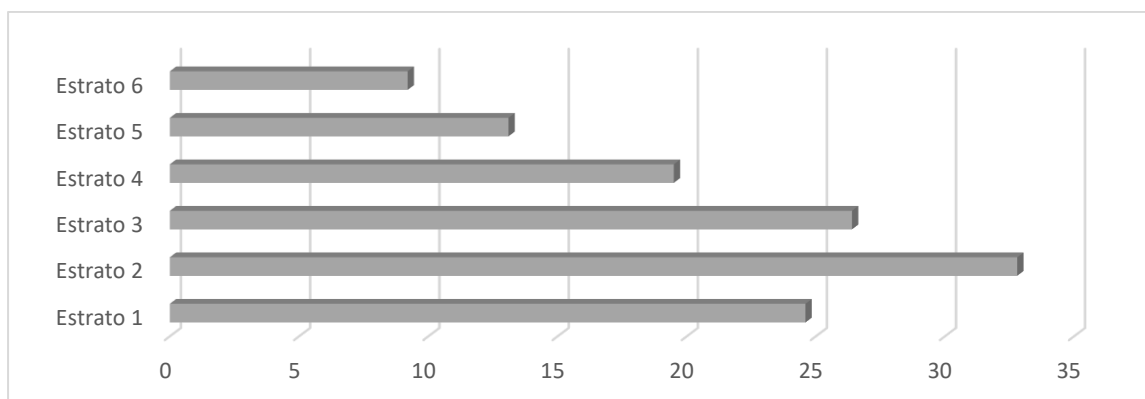
*Riesgo de la población en condición de pobreza: enfermedades*



*Nota.* Elaborado por las autoras, a partir del informe *Novedades bibliográficas*, de Fasecolda (2021).

### Ilustración 12

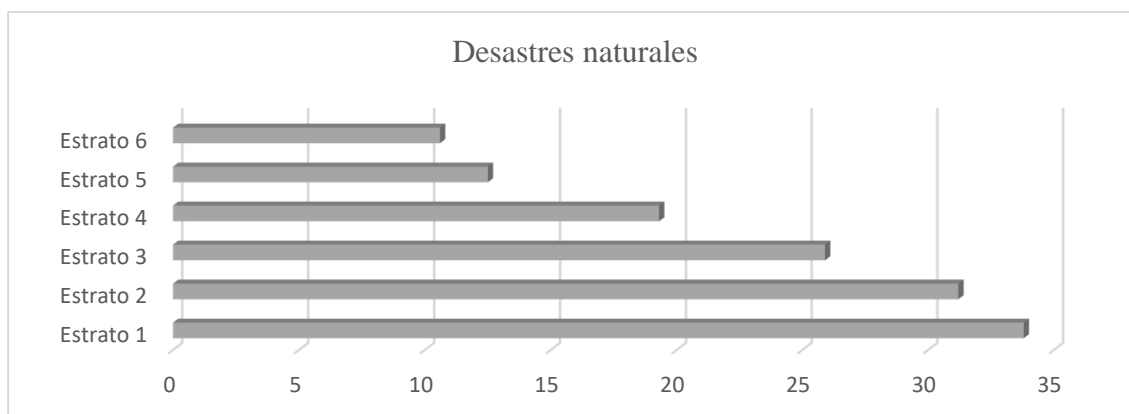
*Riesgo de la población en condición de pobreza II: pérdida de empleo*



*Nota.* Elaborado por las autoras, a partir del informe *Novedades bibliográficas*, de Fasecolda (2021).

### Ilustración 13

*Riesgo de la población en condición de pobreza III: desastres naturales*



*Nota.* Elaborado por las autoras, a partir del informe *Novedades bibliográficas*, de Fasecolda (2021).

Desde la perspectiva de los datos que se muestran a continuación, la población en condición de pobreza tiene un mayor porcentaje de exposición al riesgo, de manera que se convierte en un

público objetivo de las aseguradoras, que deben ser capaces de asumir el reto de crear productos moldeados a las necesidades planteadas.

### 5.2.2. Cálculo de la prima

**Paso 1.** Hallar las variables con datos recuperados de Fasecolda, con análisis de probabilidades.

Revisión de las estadísticas Fasecolda (2021) para el período 2020-2022 donde se obtuvo la siguiente información (tabla 1).

**Tabla 1**

*Datos de Fasecolda*

Año de ocurrencia	Sumas pagadas y por pagar	Número de unidades expuestas al riesgo	Siniestros ocurridos
2022	\$1.856.256.985	\$4.253.265	985
2021	\$2.356.658.965	4.235.985	1022
2020	\$2.568.465.455	\$3.568.744	898

*Nota.* Tabla elaborada por las autoras, basadas en Fasecolda (2021).

- **Probabilidad de ocurrencia dada**

$$F = n/N$$

donde

n = número de siniestros por año

N = número de unidades expuestas al riesgo

2022	0,023
2021	0,024
2020	0,025

- **Costo medio del siniestro**

$$CMS = S/n$$

donde

S = sumas pagadas

n = número de siniestros por año

2022	\$1.884.525
2021	\$2.305.928
2020	\$2.860.206

- **Prima de riesgo**

$$PR = S/N$$

2022	436
2021	556
2020	720

Una vez establecida la información a posteriori para el 2021, se utilizan parámetros tales como información inicial para el 2020, con lo cual las distribuciones iniciales son las siguientes:

$$\sim r(0,1820) \frac{0}{m} \sim r(7410,14934)$$

**Paso 2.** Aplicación de las fórmulas, para el 2022, con datos de proyección de Fasecolda.

Prima neta de riesgo	
$P(\theta) = \int x f\left(\frac{x}{\theta}\right) dx$	$P(\theta)$ = prima neta de riesgo
<i>Formula base</i>	X = Período de tiempo de ocurrencia del siniestro
	$f\left(\frac{x}{\theta}\right)$ = probabilidad de ocurrencia
	$dx$ = distribución de la variable experiencia de siniestralidad para un cliente elegido aleatoriamente de la cartera
Prima de riesgo colectivo	
$P_{\pi}^* = \int x f(x) dx$	$P_{\pi}^*$ = prima neta de riesgo colectivo
	X = período de tiempo de ocurrencia del siniestro
$= \int x \int_{\odot} f(x)$	f (x) = distribución de la variable experiencia de
$/\theta) \pi_0(\theta) d\theta$	siniestralidad para un cliente elegido aleatoriamente de la
$= \int_{\odot} P(\theta) \pi_0(\theta) d\theta$	cartera
<i>Formula base</i>	$f\left(\frac{x}{\theta}\right)$ = probabilidad de ocurrencia
	$P(\theta)$ = prima neta de riesgo
	$\square_0(\square)$ = opinión a priori acerca de un cliente seleccionado aleatoriamente
Prima de riesgo	
$\pi_0\left(\frac{\theta}{m}\right) = \frac{f\left(\frac{m}{\theta}\right) \pi_0(\theta)}{f\left(\frac{m}{\theta}\right) \pi_0(\theta) d\theta}$	$\pi_0\left(\frac{\theta}{m}\right)$ = prima de riesgo
<i>Fórmula base</i>	$\square_0(\square)$ = distribución a priori

---


$$f\left(\frac{m}{\theta}\right) = \text{distribución a posteriori}$$

$$d\theta = \text{verosimilitud observada}$$


---

$$x \sim r(0, 1820) \quad \frac{0}{m} \sim r(7410, 14934)$$

A partir de estas cifras se calcula la prima colectiva del 2020, expresada de la siguiente forma:

$$P * \pi_0 = \frac{(1820 * 7410)}{14934 - 1} = 903 \text{ u.m}$$

Después obtiene  $m$ ; es decir, la cantidad media de indemnizaciones observadas en los últimos 2 años, que resulta ser 556 u.m

Finalmente, se obtiene como valor de la prima bayesiana o colectiva la siguiente:

$$P * \pi_0(m) = \frac{\{(7410 + 2 * 556) * 1820\}}{\{14934 + (2 * 1820) - 1\}} = 742 \text{ u.m}$$


---

### 5.3. Conclusiones de los resultados

La prima de riesgo representó la tasa teórica que se le cobra a un individuo cuando se asegura. Como es la tasa que pretende ser averiguada y no se encuentra disponible, se logró a través de la identificación de la prima colectiva. En primera instancia, se necesitó la distribución a priori (reclamaciones, información muestral y experiencia de siniestralidad) para el parámetro de riesgo, información que se obtuvo de contratos similares asignados a una aseguradora en Pereira, en la dinámica de seguros no vida.

La prima colectiva queda fijada en 742 unidades monetarias para el producto microseguro, para contingencias que implican aislamiento.

#### 5.4. Diseño del producto

El diseño de un microseguro para contingencias que involucren aislamiento, enfocado a personas que se dedican al empleo informal, implica que se reconozca la realidad del segmento poblacional elegido, con el fin de establecer un lenguaje claro y coherente con el beneficiario, en aras de la simplificación y el acceso como mecanismos para cerrar la brecha de incertidumbre en relación con el producto (tabla 2).

**Tabla 2**

*Descripción básica del producto*

Ítem	Descripción
Producto	Microseguro familiar para alimentación, medicamentos, apoyo para arrendamiento y pago de servicios públicos.
Definiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Contingencias que implican aislamiento.</li> <li>– Cualquier situación médica no progresiva diagnosticada, que obligue al aislamiento o limitaciones en el contacto físico con otros integrantes de la sociedad con los que podría ejercer acciones comerciales o similares.</li> <li>– Cualquier situación psicológica no progresiva diagnosticada que obligue al aislamiento o limitaciones en el contacto físico con otros</li> </ul>

Ítem	Descripción
	<p>integrantes de la sociedad con los que podría ejercer acciones comerciales o similares.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cualquier situación psiquiátrica no progresiva diagnosticada que obligue al aislamiento o limitaciones en el contacto físico con otros integrantes de la sociedad con los que podría ejercer acciones comerciales o similares.</li> <li>– Cualquier situación pandémica o de salud pública que obligue al aislamiento o limitaciones en el contacto físico con otros integrantes de la sociedad con los que podría ejercer acciones comerciales o similares.</li> </ul>
Personas asegurables	<p>Podrá asegurarse bajo el contrato de microseguro cualquier persona que tenga interés asegurable, sea residente en la República de Colombia y cumpla con los requisitos de asegurabilidad establecidos en las condiciones particulares, tales como el ejercicio del empleo informal y el empleo informal, apareciendo en bases de datos específicas.</p>
Cobertura	<p>Gastos de alimentación, medicamentos (sujeto a condiciones y restricciones) durante un período de aislamiento no mayor a ocho meses. Apoyo económico para gastos de arrendamiento y de pagos de servicios públicos (según condiciones).</p> <p>Detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 amparo básico de alimentación</li> <li>– 1 amparo adicional medicamentos</li> <li>– 1 amparo adicional hogar (renta y servicios luz, agua)</li> </ul>

Ítem	Descripción
Beneficiarios	Los beneficiarios serán las personas señaladas en las condiciones particulares, póliza y(o) solicitud-certificado. Seguro individual con un período de carencia de seis meses continuos.
Exclusiones	<p>El contrato de microseguro no cubre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aislamiento voluntario, enfermedades psiquiátricas diagnosticadas tres años antes de la adquisición de la póliza, enfermedades psicológicas diagnosticadas tres años antes de la adquisición de la póliza.</li> <li>– Enfermedades médicas crónicas y progresivas diagnosticadas dos años antes de la adquisición de la póliza.</li> </ul>
Vigencia y renovación	El contrato de microseguro tendrá la vigencia indicada en las condiciones particulares, póliza y(o) solicitud-certificado. El contrato de microseguro podrá renovarse automáticamente, según se establezca en las condiciones particulares, póliza, y(o) solicitud-certificado, iniciándose la cobertura inmediatamente vencida la vigencia del contrato de microseguro o la renovación que lo preceda, en los mismos términos y condiciones.
Pago de las primas	<p>Se calcula el pago de la prima de manera individual, estableciendo un compromiso de pago semanal, a través de las dinámicas de ahorro que ya vienen manejando con la fundación plataformas, y estableciendo el nivel de cobertura adecuado a cada capacidad de pago.</p> <p>La población objetivo tiene costumbre de ahorro de hasta \$500 diarios, según informe realizado por la Fundación Plataformas. Se dispone un pago diario de \$250 destinado al pago de la prima, que será recolectado por un</p>

Ítem	Descripción
	intermediario adscrito a las fundaciones, las cooperativas o a la organización relacionadas con los vendedores informales.
Estrategia de comercialización	A través de las fundaciones de trabajadores informales o de vendedores ambulantes, establecer pruebas piloto de trabajo en educación financiera, fidelización, continuidad y persistencia. Basados en el modelo de éxito que ha seguido la Fundación Plataformas hasta el momento, fusionando acciones de enganche, ocio y ahorro, con equilibrio financiero y guía en el logro de objetivos concretos y sentimientos de tranquilidad y control en momentos críticos o contingencias que impliquen aislamiento.



*Una vida tranquila*

### **5.5. Distribución, atención posventa y monitoreo**

Se trata de un modelo de seguro basado en una comunidad donde los mismos asegurados son los que comparten y asumen los riesgos, gracias al principio de mutualidad. De ese modo, ellos son los dueños y los gestores del sistema de seguros, donde conciben, desarrollan, venden y negocian los productos. Por lo general, están agrupados por mutuales, asociaciones de mutuales o fundaciones. Se potencia el proceso de acción comunitaria interinstitucional que se ha logrado, y que involucra a los empleados informales. Se impulsan procesos de capacitación, formación y

concientización sobre la costumbre del ahorro, la reducción de la incertidumbre financiera y el compromiso de cumplimiento de las empresas aseguradoras. La comunidad misma, encabezada por sus representantes, realiza encuentros activos que sirven para reforzar la posventa y el monitoreo, al tiempo que se dinamiza el proceso de venta hacia nuevas agrupaciones o a la captación de más individuos para que formen parte de las agrupaciones existentes.

#### **5.6. Sugerir una estrategias para la educación financiera y buenas prácticas**

En Colombia, se han hecho múltiples esfuerzos públicos y privados para fomentar la educación financiera. No obstante, las mediciones en la materia evidencian que la población aún carece de los conocimientos y habilidades financieras mínimos requeridos para la toma de decisiones económicas y financieras responsables (tabla 3). Se estima que el 64 % de la población planifica para menos de un mes o no tiene planes financieros; 58 %, tiene dificultades para cubrir sus gastos, y 41 % de la población de menos de 60 años ha tomado medidas para afrontar todos los gastos de la vejez (Banco Mundial, 2013).

De acuerdo con la literatura especializada consultada, se considera que una política de educación financiera articulada y bien dirigida facilita la reducción de la pobreza y la desigualdad, permite mayor efectividad en las acciones de inclusión financiera y de protección al consumidor financiero y contribuye al desarrollo de los sistemas financieros (Ministerio de Hacienda y Crédito Público y otros, 2010) .

**Tabla 3***Formulación*

Descripción de la debilidad: Conceptos básicos de educación financiera a través del juego y la pedagogía.							
Objetivo: Realizar un diagnóstico participativo sobre los conocimientos que se tienen sobre conceptos básicos financieros, el ahorro, el gasto y la estrategia económica familiar.							
Acciones	Metas	Indicadores	Fechas		Recursos	Responsable	Verificador
			Inicio	Finalización			
Enseñanza de los conceptos básicos sobre educación financiera.	Influir sobre la concientización sobre la importancia de la adquisición de productos financieros que reduzcan la incertidumbre frente al riesgo.	Adquisición de la póliza.			Tablero. Lápices y marcadores. Computador.	Integrante de la Fundación, líderes y representantes.	Acta de reunión. Fotografías Listas de asistencia. Acta de responsabilidades.
	Hábitos de planeación y ahorro por ciclo vital.						
	Uso responsable del crédito.						
	Temas a demanda del grupo.						

## 6. Conclusiones

La población en condición de pobreza es un escenario de expansión y desarrollo para el sector de los seguros. Para lograr adaptarse a este mercado, las compañías aseguradoras deben comprometerse a hacer una indagación disciplinada que permita lograr un acercamiento social, consciente y real de las necesidades que tiene este segmento de la población y de la integralidad de la venta como mecanismo dinámico que puede producir cambios importantes en el comportamiento financiero de las personas tanto en el acceso al recurso como contribuir a la erradicación de la pobreza.

Pereira es una reconocida economía emergente para el sector asegurador, por cuanto tiene nichos poblacionales que pueden promover acciones de cambio nacional y que determinarían la realidad de la activación económica que, en pequeña escala, se viene mostrando en asociaciones y cooperativas, y que dejan ver ejercicios de ahorro y proyección financiera que deben ser fortalecidos.

En este sentido, el teorema de bayes permite el análisis colectivo de las primas y deja ver que se trata de un modelo de negocio viable a través de la distribución masiva y controlada de los productos.

### Referencias bibliográficas

- Alderfer, C. P. (1969). An empirical test of a new theory of human needs. *Organizational Behavior and Human Performance*, 4(2), 142-175.
- Botero, M., Gonzales, L., y Contreras, M. (2019). Finanzas para no financieros. Cengage.
- Borrero, S., Camacho, A., y Hofstetter Marc. (2020) Inclusión Financiera en Colombia. <https://publications.iadb.org/es/ensayos-sobre-inclusion-financiera-en-colombia>
- Churchill, C., y Matul, M. (2015). *Protegiendo a los pobres. Un compendio sobre microseguros* (Tomo II). OIT, Fundación Munich Re y Plaza y Valdés.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – Dane (2015). Pobreza Monetaria Multidimensional en Colombia, 2015. *Boletín Técnico*. [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/pobreza/bol\\_pobreza\\_15\\_.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/bol_pobreza_15_.pdf)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – Dane (2016). Pobreza Monetaria Multidimensional en Colombia, 2016. *Boletín Técnico*. [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/pobreza/bol\\_pobreza\\_15\\_.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/bol_pobreza_15_.pdf)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – Dane (2020). Pobreza Monetaria Multidimensional en Colombia, 2020. *Boletín Técnico*. [https://img.lalr.co/cms/2021/09/03041930/boletin\\_tec\\_pobreza\\_multidimensional\\_20.pdf](https://img.lalr.co/cms/2021/09/03041930/boletin_tec_pobreza_multidimensional_20.pdf)
- Federación de Aseguradores Colombianos – Fasecolda (2012). Novedades Bibliográficas. *Revista Fasecolda*, 148, 86. <https://revista.fasecolda.com/index.php/revfasecolda/article/view/357>
- Federación de Aseguradores Colombianos – Fasecolda (2021). Novedades Bibliográficas. *Revista Fasecolda*, 236, 124.

- García Bohórquez, N. (2012). El impacto de la educación económica y financiera en los jóvenes: el caso de Finanzas para el Cambio. *Borradores de Economía*, 687. [https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/5704/be\\_687.pdf](https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/5704/be_687.pdf)
- Gómez Naranjo, L. G. (2020). La informalidad en la economía, algo incuestionable. *Semestre Económico*, 10 (19), 47-67. [https://www.researchgate.net/publication/28264948\\_La\\_informalidad\\_en\\_la\\_economia\\_algo\\_incuestionable](https://www.researchgate.net/publication/28264948_La_informalidad_en_la_economia_algo_incuestionable)
- Granda, C., Hamann, F., Tamayo, C. (2020). Ahorro y crédito en Colombia: Una Perspectiva desde el Equilibrio General. En Tamayo, C. E., Malagón, J. (eds.). *Ensayos sobre inclusión financiera en Colombia* (pp. 33-70). BID y Asobancaria. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Ensayos-sobre-inclusi%C3%B3n-financiera-en-Colombia.pdf>
- Hernández Ramírez, M. (2009). Finanzas conductuales: un enfoque para Latinoamérica. *TEC Empresarial*, 3(3), 8-17. [http://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec\\_empresarial/article/view/652](http://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_empresarial/article/view/652)
- Loayza, N. (1999). The Economics of the Informal Sector: A Simple Model and Some Evidence from Latin America. World Bank Group. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-1727>
- Magnoni, B., Roa, M. J., Burgess, E., y Quiros, R. (2020). Diagnóstico de la Eficiencia de la Protección a los Usuarios de Servicios Financieros en México. Sparkassenstiftung für internationale Kooperation y Nacional Monte de Piedad.
- Millán, J. M. (2012). Cultura financiera, el agobio de nuestros tiempos. *Ensayos De Opinión*. Universidad del Rosario. [https://www.academia.edu/en/2255357/Ensayo\\_Cultura\\_Financiera\\_El\\_Agobio\\_De\\_Nuestros\\_Tiempos](https://www.academia.edu/en/2255357/Ensayo_Cultura_Financiera_El_Agobio_De_Nuestros_Tiempos)

- Ochoa Ramírez, S. A. (2019). La hipótesis del mercado eficiente y la hipótesis conductista de los mercados financieros. *NovaRua Revista Universitaria de Administración*, 4(6), 33-44.  
<https://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/NovaRua/article/view/29/34>
- Ochoa Valencia, D., y Ordóñez, A. (2004). Informalidad en Colombia: causas, efectos y características de la economía del rebusque. *Estudios Gerenciales*, 20(90), 105-116.  
[https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios\\_gerenciales/article/view/127](https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/127)
- Portes, A. (2020). La economía informal y sus paradojas. En Carpio, J., Klein, E., y Novacovsky, I. (comp.). *Informalidad y exclusión social*. OIT, Siempre y Fondo de Cultura Económica.
- Rendón-Macías, M. E., Riojas-Garza, A., Contreras-Estrada, D., y Martínez-Ezquerro, J. D. (2018). Análisis bayesiano. Conceptos básicos y prácticos para su interpretación y uso. *Revista Alergia México*, 65(3), 285-298. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v65n3/2448-9190-ram-65-03-205.pdf>
- Rincón Báez, W. U., y Soler Hurtado, A. J. (2015). Perspectiva socioeconómica de los vendedores informales de Chapinero, en Bogotá, Colombia. *Cooperativismo & Desarrollo*, 23(107).  
<https://doi.org/10.16925/co.v23i107.1255>
- Romero, R. (2019). Economía Informal. Universidad de los Trabajadores de América Latina (UTAL).
- Tamayo, C. E., y Malagón, J. (eds.) 2020). *Ahorro y crédito en Colombia: Una Perspectiva desde el Equilibrio General*. BID y Asobancaria.  
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Ensayos-sobre-inclusi%C3%B3n-financiera-en-Colombia.pdf>
- Zapata, C. A. (2008). *Venta ambulante: un legado de pobreza, manifestación social de pujanza y lucha*. Unad.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Republica de Colombia (2010). *Inclusión y Profundización Financiera. II Congreso de Acceso a Servicios Financieros.*

[https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/content/conn/ConexionContent/path/Enterprise%20Libraries/Minhacienda/saladeprensa/Presentaciones/a2011/inclusion%20financiera%20\\_%20cartagena\\_.pdf](https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/content/conn/ConexionContent/path/Enterprise%20Libraries/Minhacienda/saladeprensa/Presentaciones/a2011/inclusion%20financiera%20_%20cartagena_.pdf)