

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA**



**DIAGNÓSTICO Y ESTIMACIÓN DE PRIMA COMERCIAL PARA UN  
MICROSEGURO DE ASISTENCIA SANITARIA PARA EL SECTOR INFORMAL  
DE LOS MERCADOS RAÚL CABEZAS, SANTOS BÁRCENAS, PRIMERO DE  
MAYO Y FÉLIX P. CARRILLO DE LA CIUDAD DE LEÓN, MARZO-ABRIL 2009.**

***MONOGRAFIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN CIENCIAS ACTUARIALES Y FINANCIERAS***

**PRESENTADO POR**

Bra. Aracelly del Socorro Escobar Mendoza.  
Bra. Esperanza Yesenia Martínez Trujillo.  
Bra. Anielka del Socorro Silva Delgado.

**TUTOR:**

Lic. Martín José Alonso Calderón.

**LEÓN, OCTUBRE 2009**



## **DEDICATORIA**

*Primeramente a Dios de quien proviene la vida, la sabiduría y el conocimiento,  
permitiendo alcanzar mis metas.*

*A mi madre Dora Mendoza y a mis hermanas por brindarnos apoyo incondicional y amor  
de familia.*

**Aracelly del Socorro Escobar Mendoza.**

*A mi madre y hermana que con sacrificio y amor han luchado para que yo pueda alcanzar  
cada objetivo y logre culminar esta meta propuesta.*

**Esperanza Yesenia Martínez Trujillo.**

*A mis padres, a mi hermana y a mi tío por brindarme su apoyo incondicional y  
comprensión.*

*A mi hijo Jorwel Silva que es mi fuente de inspiración y lo amo con todo mi corazón.*

**Anielka del Socorro Silva Delgado.**



## **AGRADECIMIENTO**

*Decir gracias:*

... es mucho más que pronunciar un par de sílabas, mucho más que cumplir un compromiso con alguien que ha hecho algo por nosotros.

Decir gracias es poner en tan solo una palabra un sentimiento cálido y profundo que no logramos describir del todo.

Quiero decirte que cuando digo gracias lo digo con el corazón.

Gracias por todo, a todas las personas que hicieron posible la elaboración de este trabajo.

**Las Autoras**



## INDICE

<b>Contenido</b>	<b>Pág.</b>
1. Introducción	1
2. Objetivos	5
3. Marco Teórico	6
3.1 Aspectos Socioeconómicos de Nicaragua	6
3.2 Microseguros	7
3.3 Microseguros mas comunes	9
3.4 Microseguro de Asistencia Sanitaria	10
3.5 Características de una Microaseguradora de Asistencia Sanitaria	14
3.6 Tarificación	16
4. Metodología	19
5. Resultados	23
6. Estimación de Prima para un Microseguro de Asistencia Sanitaria	38
7. Conclusiones	42
8. Recomendaciones	44
9. Bibliografía	45
10. Anexos	48



## **1. INTRODUCCIÓN**

El acceso a la salud es un derecho fundamental por igual para todos los nicaragüenses. Sin embargo este acceso está limitado para gran parte de la población. A menudo son los mismos pacientes quienes deben cargar con los gastos del tratamiento, por lo que los pobres quedan excluidos.

Los primeros grupos cubiertos por programas de protección mutua surgieron en el siglo XIX y estaban formados por operarios fabriles de bajos ingresos, en Europa y América del Norte.

El régimen de microseguros más antiguo comenzó en Nepal con la creación de puestos de atención sanitaria local por parte de la United Mission to Nepal. Hace casi 27 años, esta organización fundó el régimen de seguro médico de Lalitpur, que amparaba fundamentalmente los medicamentos esenciales facilitados por los puestos de asistencia sanitaria.

Más recientemente, experiencias exitosas en el ramo del microcrédito impulsaron la necesidad de desarrollar el segmento del microseguro. El éxito del microcrédito ha sido responsable de la creación de canales de distribución eficientes para que los aseguradores lleguen a los segmentos de bajos ingresos en muchos países.

A nivel mundial, en los 100 países más pobres del mundo se han encontrado 78 millones de personas con coberturas de microseguros, existiendo 246 microaseguradoras y 357 productos de microseguros los cuales no están vinculados a la seguridad social gubernamental.

En América Latina existen un total de 8,096,533 productos de microseguros correspondiendo 93% a vida.

Lo más parecido a un microseguro en Nicaragua es FOS (Fondo de Cooperación para el Desarrollo) mutua del campo que es una asociación civil sin fines de lucro; su sede está



ubicada en el departamento de Matagalpa. En Nicaragua la mutua del campo es la primera mutua de salud, que a través de un pequeño pago protege a sus afiliados y a sus familias del campo y la ciudad.

El Instituto Nicaragüense de Seguros y Reaseguros INISER planea desarrollar seguros masivos a través del Microseguro para dar cobertura a los sectores más amplios de la sociedad ofreciéndoles planes de seguros ajustados a sus necesidades.

En Nicaragua se han elaborado planes para desarrollar un mejor nivel de asistencia sanitaria. Sin embargo en los centros de salud existentes escasea material básico o medicamentos y la prestación de servicios no se produce de forma eficiente o favorable para los pacientes. Además la población aumenta con celeridad y los servicios no pueden seguirle el ritmo.

Los pobres con frecuencia viven en ambientes peligrosos como barrios marginales urbanos en condiciones poco higiénicas o en zonas rurales propensas a sequías o inundaciones, son más vulnerables que el resto de la población a riesgos como enfermedades, muerte accidental y discapacidad, robos o incendios, pérdidas en la agricultura, desastres naturales o provocados por el hombre. Y también están menos preparados para enfrentar las crisis cuando ocurren.

Las instituciones microaseguradoras son una posible alternativa. Reuniendo a la gente en un sistema asegurador mutuo se crea un consorcio de recursos económicos que cubre (una parte de) los gastos de los miembros enfermos.

La información proporcionada por los comerciantes permitirá identificar las condiciones socioeconómicas para la creación de un microseguro de Asistencia Sanitaria con el fin de mejorar la calidad de vida de las Familias de bajos ingresos.

Para la creación de un microseguro es indispensable conocer: tipo de producto, funcionamiento, escala de operación, bases técnicas, canales de distribución, educación del agente y del cliente, pólizas de seguros amigables y de fácil entendimiento, con sumas



aseguradas apropiadas para la capacidad de pago, pago de prima según flujo de efectivo entre otros.

Para que los comerciantes de los mercados de León gocen de los beneficios que facilita un microseguro es necesario conocer las condiciones económicas y de salud de los comerciantes de los Mercados Raúl Cabezas, Santos Bárcenas, Primero de Mayo y Félix P. Carrillo.



## **2. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Valorar las condiciones socioeconómicas de los comerciantes en los mercados Raúl Cabezas, Santos Bárcenas, Primero de Mayo y Félix P. Carrillo, con el fin de obtener información para la creación de un microseguro de Asistencia Sanitaria

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Determinar las características socio- demográficas de los comerciantes.
2. Identificar el interés e importancia que tienen los comerciantes con el microseguro de Asistencia Sanitaria.
3. Identificar las necesidades de asistencia médicas que tienen los comerciantes
4. Determinar la situación económica que tienen los comerciantes.
5. Estimar el valor de la prima comercial del microseguro de Asistencia Sanitaria.



### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DE NICARAGUA**

##### **Contexto General**

Nicaragua es uno de los países más pobres de América Latina. Casi el 48% de la población vive por debajo del umbral de pobreza y cerca del 17% vive en condiciones de pobreza extrema. Los pobres se concentran en su mayoría en las zonas rurales (donde cerca del 70% de la población es pobre) y en la región central del país (donde vive el 47% de la población extremadamente pobre)<sup>1</sup>.

##### **Contexto Educativo**

Nicaragua tiene un bajo nivel educativo. Entre 1993 y 1998 el analfabetismo total descendió del 23% al 19%, siguiendo las tendencias de la reducción de la pobreza. No obstante, el 40% de la población extremadamente pobre es analfabeta. La media de años de escolarización de la población pobre y extremadamente pobre es de sólo 3,1 y 2,3 años, respectivamente. Más de la mitad de los alumnos abandonan la escuela por motivos económicos. La eficacia de la educación pública básica se ve afectada negativamente por la elevada cantidad de profesores no cualificados, las deficientes condiciones de las aulas y una falta crónica de material escolar. Estos problemas son especialmente graves en las zonas rurales<sup>2</sup>.

La tasa total de alfabetización de adultos para el 2000 - 2007 según UNICEF es de 81%. Y la tasa neta de matriculación/asistencia enseñanza primaria para ese mismo periodo es de 90%<sup>2</sup>.

En la ciudad de León el analfabetismo es del 18.09% y el nivel académico aprobado para la primaria 46.04%, secundaria 24.82%, técnico 2.89%, universitario 8.25% y ninguno 15.11% según Censo 2005<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Informe estratégico de Nicaragua 2002-2006. Unión Europea.

<sup>2</sup> UNICEF

<sup>3</sup> VIII Censo de la población y IV de vivienda. Características económicas y educación. Nicaragua, Noviembre del 2006.



## **Contexto en Salud**

A pesar de las mejoras que revelan los indicadores del sistema sanitario de Nicaragua sigue padeciendo deficiencias en cuanto a asignación de recursos, gestión y servicios. Los pobres tienen sólo la mitad del acceso a los médicos que el resto de la población. Una tercera parte de las mujeres extremadamente pobres no recibe atención prenatal y la mitad de ellas dan a luz sin las ventajas que ofrecen los centros sanitarios. Situado en un 2,6%, el índice de crecimiento de la población de Nicaragua se considera elevado según criterios internacionales. Este índice es incluso superior entre los pobres, cuyas familias están compuestas por más personas (6,7-7,7) que las del resto de la población (4,7). La población de Nicaragua es joven. El 50% de la población tiene menos de 17 años.

## **Contexto económico**

La economía nicaragüense es la típica de un país exportador de productos agrícolas. Cerca del 30% del PIB procede de las actividades del sector agrícola, y el valor añadido es bajo. Este sector representa más del 40% del empleo, pero, sorprendentemente, un 68,7% de la población rural vive por debajo del umbral de pobreza (el 30,5% en las zonas urbanas).

Hay problemas estructurales persistentes: bajos índices de productividad y competitividad exterior, altos niveles de pobreza y desempleo y una importante carga de la deuda externa. Todos estos factores contribuyen a que una economía sumamente vulnerable dependa en gran medida de la ayuda internacional y las remesas de los emigrantes<sup>4</sup>.

Para el departamento de León con una población de 234,778, el 51.13% se encuentra dentro de la población económicamente activa (PEA)<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Informe estratégico de Nicaragua 2002-2006. Unión Europea.

<sup>5</sup> VIII Censo de la población y IV de vivienda. Características económicas y educación. Nicaragua, Noviembre del 2006.



### **3.2 MICROSEGUROS**

#### ***Microseguro:***

Es un sistema que utiliza entre otros el mecanismo de seguro y cuyos beneficiarios son, al menos en parte, personas excluidas de los sistemas formales de protección social, particularmente trabajadores de la economía informal y su familia. Es también una protección contra determinados riesgos que se brinda a personas de bajos ingresos a cambio de pago regular de una suma de dinero (prima). El microseguro no pretende ser *LA SOLUCION*, pero si lograr integrar todo tipo de soluciones dentro de un concepto que se enfoca sobre la acción a nivel de la raíz del problema.

Otras formas de definir el microseguro son:

1. "... la protección de las personas de bajos ingresos contra peligros específicos a cambio de pagos especiales regulares proporcionales a la probabilidad y costo del riesgo involucrado" ~ *Draft Donor Guidelines, CGAP Working Group (2003)*.
2. "... en su rol de instrumento para el combate contra la pobreza, el microseguro combina elementos técnicos y económicos del seguro tradicional con aspectos sociales...".

#### ***¿Quiénes son los excluidos?***

El término "población excluida" no debería ser confundido como un sinónimo de pobre. La diferencia, en esencia, es que aunque pobreza significa no tener acceso a los beneficios y servicios debidos a desigualdad en los recursos materiales, exclusión social se refiere a la inadecuada o desigual participación en la vida social, o exclusión de un lugar en la sociedad de consumo, a menudo ligado al rol social del empleo o trabajo.

El efecto de una desigual distribución puede ser relativo a los estándares de países específicos, y es más visible en países donde la sociedad ha incorporado organizaciones sociales basadas en el mercado que en países donde la sociedad está basada en la familia tradicional y asociaciones comunitarias. En países donde la familia y otras redes sociales continúan fuertes, hay menos riesgo de exclusión aunque exista provisión inadecuada de servicios por parte del estado.



***Trabajo informal:***

Todos los trabajadores (rurales y urbanos) que no gozan de un salario constante y suficiente, así como todos los trabajadores a cuenta propia-excepto los técnicos y los profesionales- forman parte de la economía informal. Los pequeños comerciantes y productores, los micro emprendedores, los empleados domésticos, los trabajadores a cuenta propia que trabajan en sus respectivas casas y los trabajadores ocasionales (los lustradores, los transportistas, la gente que trabaja a domicilio, por ejemplo en la confección o en la electrónica, y los vendedores ambulantes) integran la categoría informal de la economía”.

***El microseguro debe ser sensible a tres condiciones:***

- 1. *Simplicidad:*** Muchas personas en el sector informal son incapaces de arreglárselas con la complejidad de los procedimientos. Muchas personas simplemente no pueden leer ni escribir, y aún personas letradas pueden encontrar muy difícil llenar la forma debido a que ellos pueden ser incapaces de proveer detalles aparentemente tan simples como una dirección, fecha de nacimiento, o información sobre ingresos. Las formalidades y procedimientos deben tomar en cuenta esta realidad.
- 2. *Accesibilidad:*** La accesibilidad está unida, al menos en parte, al sentido de utilidad. El nivel absoluto de primas, la transparencia, la periodicidad del pago y el tipo de transacción hacen accesible al microseguro.
- 3. *Proximidad:*** Las unidades de microseguros necesitan estar cerca de su base de clientes, simplemente porque la población pobre o del área rural ni tiene los medios ni la libertad para viajar desde su lugar de residencia a los centros de servicio.



### 3.3 MICROSEGUROS MÁS COMUNES

a. Crédito/Vida



b. Accidentes



c. Ahorro y/o Pensiones



d. Propiedad



e. Agrario



f. Salud



Salud unos de los temas más atendidos en microseguros, pero entre los más complejos de atender. Tiene una amplia demanda e importante potencial de desarrollo.



### **3.4 MICROSEGURO DE ASISTENCIA SANITARIA**

#### ***Asistencia Sanitaria:***

La asistencia sanitaria, o asistencia médica, es la prevención, tratamiento, y manejo de la enfermedad y la preservación del bienestar mental y físico a través de los servicios ofrecidos por las profesiones de medicina, enfermería y afines. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la asistencia sanitaria abarca todos los bienes y servicios diseñados para promover la salud, incluyendo "intervenciones preventivas, curativas y paliativas, ya sean dirigidas a individuos o a poblaciones".

La atención primaria de salud (APS) según la definición dada en la 'Declaración de Alma-Ata, aprobada por la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud de Alma-Ata de 1978 convocada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la siguiente:

*... la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de su desarrollo con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación. La atención primaria forma parte integrante tanto del sistema nacional de salud, del que constituye la función central y el núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad. Representa el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el sistema nacional de salud, llevando lo más cerca posible la atención de salud al lugar donde residen y trabajan las personas, y constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria<sup>6</sup>.*

---

<sup>6</sup> Organización Mundial de la Salud. Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud de Alma Ata, Punto Sexto de la Declaración de Alma Ata. Organización Mundial de la Salud. 1978.



A la fecha, existe una enorme diversidad de programas de microseguros en Salud en todo el mundo. La mayor parte de los esquemas son bastante jóvenes y se hallan aún en su etapa experimental. En la actualidad, sólo un par de programas son sustentables pero muchos muestran gran potencial e innovación.

Una de las principales dificultades con el microseguro de salud es que los servicios son usualmente provistos por un tercero, y esto hace que sea un gran desafío poder asegurar la buena calidad, controlar los costos de servicios, evitar fraudes o sobrepagos, evitar una utilización excesiva, y así sucesivamente. Para poder superar estos factores, resulta importante acumular de manera continua datos sobre reclamos y exposiciones que sean limpios y precisos, y un proceso pedagógico y de concientización persistente entre los consumidores.

Los sistemas de microseguro son diferentes de los sistemas de protección social destinados a cubrir a los trabajadores de la economía formal. La adhesión no es obligatoria (pero puede ser automática) y los afiliados pagan cotizaciones que cubren al menos una parte de las prestaciones.

***Se recomienda prestar significativa importancia a los siguientes puntos para ofrecer productos de salud sostenibles en el tiempo:***

- I. *La hechura del producto:*** En su forma más simple, este proceso implica decisiones sobre el diseño y la fijación de la prima del paquete de beneficios. Sin embargo, los parámetros elegidos van a afectar a los procesos de ventas, al servicio a clientes y al mantenimiento de la estabilidad del producto.

Dentro de la hechura del producto se encuentran:

- i. Los controles para el fraude, el riesgo moral, y la selección adversa:***
  - ✓ ***El Fraude:*** El seguro médico es particularmente propenso al fraude, a través del mundo, y a todos los niveles de ingresos de los clientes. Aun en mercados altamente sofisticados como los Estados Unidos, en donde los aseguradores de salud dedican recursos substanciales a la detección y control del fraude.



El asegurador corre el riesgo del abuso del fraude de parte de:

1. El cliente, por ejemplo, obteniendo el tratamiento para personas no cubiertas por el microseguro mediante la suplantación de persona.
  2. El proveedor del servicio médico, que pudo, por ejemplo, someter reclamaciones falsas o inflar las reclamaciones genuinas reclamando medicamentos más caros que los realmente recetados.
  3. Los administradores del esquema, incluyendo al propio personal del asegurador, que pudo, por ejemplo, falsificar el proceso de la reclamación o procesar dos veces, las reclamaciones genuinas, posiblemente en colusión con los proveedores deshonestos o cualquier combinación de lo antes dicho.
- ✓ ***El Riesgo Moral:*** El riesgo moral ocurre cuando la gente comienza a utilizar, - más de lo debido (abuso de uso)-, los servicios del seguro, solamente por el simple hecho de que ahora sí están protegidos.
  - ✓ ***La selección adversa:*** Ocurre cuando el perfil del riesgo de los asegurados del grupo es peor de lo que se esperaría en la población en general.

Como sucede en dos casos frecuentes. El grupo de asegurados no es un grupo genuino y preexistente y en donde las personas enfermas se adhieren específicamente para ganar ventajas del microseguro. Un segundo caso de grupos genuinos con un número de miembros enfermos más alto que lo esperado. Estos entran al programa del microseguro cuando no lo hacen los otros grupos más sanos. Éste es un problema particular cuando los grupos son pequeños.

El riesgo moral, la selección adversa y el fraude existen en todos los tipos de microseguro. Son particularmente problemáticos en el microseguro de asistencia sanitaria debido a la naturaleza subjetiva de los mismos.



**ii. Definir el precio (La nota técnica):**

Para diseñar un producto que responda a las preferencias del cliente, se tiene que obtener información sobre lo que puede y quiere pagar y las formas preferidas del pago.

Para calcular la mejor estimación de prima a cobrar, usando métodos actuariales, el asegurador debe primero definir la unidad asegurable.

**II. El material de ventas:**

Los que más necesitan información son los miembros de los grupos que se van a asegurar, quienes frecuentemente, no tienen ninguna idea del microseguro o si la tienen o es confusa o es contraria a la confianza y al papel de asegurador.

La experiencia de los proveedores de microseguros de salud demuestra que es difícil explicar la idea de pagos anticipados para servicios que quizás nunca puedan utilizarse.

Si los clientes potenciales están interesados en el seguro, se les debe proporcionar información detallada sobre los servicios que están cubiertos y también, los no cubiertos, y el procedimiento para el pago de reclamaciones. Los clientes futuros deben conocer todos los documentos requeridos y los plazos a cubrir para que se pague con prontitud una reclamación.

Explicar esto a personas de bajos recursos es una epopeya, ya no digamos, explicar en qué consiste la enfermedad que, en algunos casos, ni personas educadas en la universidad conocemos.

***En concreto, lo que le interesa al cliente es que el asegurador cumpla con sus obligaciones, al menos de dos formas:***

**i. Confianza en la buena voluntad de cumplir con sus obligaciones:**

Un cliente potencial espera que el asegurador pague bien, completo, sin reducciones de ninguna especie y en forma expedita su reclamación. Los clientes asumen que el asegurador está interesado (motivación intrínseca) en cumplir su parte del contrato (confianza en



estricto sentido), o tener confianza en la propia capacidad del asegurador para influenciar o de aplicar presión en una institución (confianza en sentido amplio).

*ii. Confianza en la capacidad de pagar sus obligaciones:*

El cliente debe creer que habrá bastante dinero en las cajas del asegurador para pagar las reclamaciones en el largo plazo.

El tamaño del proveedor, que suministra los servicios del seguro y la percepción subjetiva de los clientes potenciales de lo confiable que es la organización (dimensión abstracta) son los dos determinantes de la confianza para una relación fuerte en el largo plazo.

El conocimiento del grupo objetivo mejora la calidad y la eficacia de la información retransmitida no sólo en términos de contenido, sino también de estilo y de canales de comunicación usados. La calidad profesional de la información y el grado de confianza del grupo objetivo son los primeros desafíos a superarse en el proceso de ventas.

### **3.5 CARACTERÍSTICAS DE UNA MICROASEGURADORA DE ASISTENCIA SANITARIA**

- El reparto de los riesgos ofrece protección social: Una institución microaseguradora protege a sus miembros frente a las consecuencias económicas de los problemas de salud reuniendo contribuciones financieras y unificando los riesgos sanitarios. Cuando los miembros comparten el riesgo se produce la protección social. El grado de reparto de los riesgos varía, y es máximo cuando hay miembros tanto jóvenes como viejos y tanto sanos como enfermos.
- Las cuotas de los miembros mantienen el sistema: Las instituciones microaseguradoras trabajan con las aportaciones económicas de sus miembros. A veces también reciben apoyo del gobierno o de donantes. Pero siempre procuran seguir siendo económicamente independientes de este apoyo externo. Una institución microaseguradora busca un equilibrio entre las cuotas de los miembros y las prestaciones abonadas. Cuantas más altas sean las aportaciones de los miembros, mayores serán los gastos que pueden reembolsar a los miembros enfermos.



- La institución microaseguradora determina quién puede ser miembro: En la práctica actúan determinados mecanismos de selección. Las personas que se agrupan para poner en marcha un microseguro o adherirse a él tienen la mayoría de las veces características comunes. Por ejemplo, son miembros de la misma asociación, pertenecen al mismo grupo étnico o religioso, son habitantes de un mismo pueblo o tienen la misma profesión. Ello proporciona al grupo cohesión social o solidaridad. Esto produce en cierta medida un efecto positivo en la institución microaseguradora. Compartir los riesgos y reunir dinero en un fondo común es más fácil si las personas se conocen entre sí o pertenecen al mismo grupo.
- Una institución microaseguradora no busca el beneficio: Las instituciones microaseguradoras tienen como objetivo la prestación de servicios, no la obtención de beneficios. Esto no significa que no deban perseguir un equilibrio financiero o que no deban estar económicamente saneadas. Un resultado financiero positivo es incluso deseable. La institución reparte los beneficios entre sus miembros no en dinero, sino los utiliza para formar una reserva, aumentar el reembolso de los servicios, mejorar la calidad de éstos o reducir las cuotas obligatorias.
- Participación y supervisión de los miembros: Una institución microaseguradora no funciona bien hasta que las prestaciones o servicios ofrecidos no respondan a las necesidades de sus miembros. Además, los miembros deben confiar en los profesionales de la sanidad y en quienes administran la institución. Por ello es importante que la institución microaseguradora implique a sus miembros en su gestión.



### **3.6 TARIFICACIÓN**

#### ***Tarificación:***

Es ajustar una prima como una suma convexa de la prima que debería pagar un asegurado de acuerdo a su experiencia personal y la que debería pagar por pertenecer a un colectivo (la cartera) con una característica peculiar.

***Tarificación General:*** Para calcular el costo de un producto de salud, se procede a obtener las incidencias y monto reclamado promedio para cada uno de los conceptos:

- a. Consultas de Medicina General.
- b. Consultas de Especialidades.
- c. Estudios de Laboratorio y Gabinete.
- d. Medicamentos (Recetas expedidas).

**a. Consulta médico general:** es el primer contacto que tiene el asegurado cuando hace uso de la medicina general. A través de esta consulta se pretende detectar oportunamente cualquier alteración de la salud, solucionar cualquier malestar y en caso de ser necesario, direccionar al asegurado al especialista adecuado.

**b. Consulta de especialidad:** es el segundo contacto que tiene el asegurado, esta consulta necesariamente deberá ser canalizada por medio del médico del primer contacto.

**c. Estudios de laboratorios y/o gabinete e imagenología:** otorgado al cliente que sirvan como apoyo para la determinación del diagnóstico. El servicio deberá ser ordenado por el médico general o el especialista, practicado en los laboratorios autorizados.

**d. Medicamentos:** están cubiertos los gastos por medicamentos siempre y cuando estos hayan sido prescritos por el médico y estén en la lista de medicamentos autorizados.

Por lo que la suma del costo de cada uno de estos conceptos, aunados a los respectivos costos administrativos y recargos correspondientes, nos dará como resultado la prima a cobrar.



**Prima:**

Es la aportación económica que ha de satisfacer el contratante o asegurado a la entidad aseguradora en concepto de contraprestación por la cobertura de riesgo que ésta le ofrece.

**Prima pura de riesgo:** cubre solo el costo de los siniestros generados por el total de unidades expuestas al riesgo.

$$PPR = \frac{GT}{N} \quad (1)$$

Donde:

PPR: prima pura de riesgo.

GT: siniestralidad o gasto total.

N: numero de expuestos.

**Prima Comercial:** incluye además de la cantidad necesaria del pago de los siniestros una cantidad adicional para los gastos de adquisición, administración y utilidad.

$$PC = \frac{PPR}{(1 - g)} \quad (2)$$

Donde:

PC: prima comercial.

PPR: prima pura de riesgo.

g: suma de gastos.



*Los gastos o recargos (g) se dividen en:*

- **Gastos de administración:** Comprende los gastos del período incurridos por concepto de personal, servicios externos, movilidad y comunicaciones, infraestructura y otros servicios generales necesarios para el desarrollo de las actividades de la entidad.
- **Gastos de adquisición:** Importe que abona el asegurador al productor asesor para adquirir el negocio, esto es, para acceder a los asegurados y poder otorgarle cobertura.
- **Utilidad:** Son la medida de un excedente entre los ingresos y los costos expresados en alguna unidad monetaria.

Para facilitar la comprensión de la terminología se ha elaborado un glosario de términos<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Ver Anexo N° 1



#### 4. METODOLOGÍA

**Tipo de estudio:** El estudio es descriptivo y de corte transversal. La población de estudio corresponde a los comerciantes de los mercados: Mercado Central (Raúl Cabezas), ubicado costado este de la Catedral; Mercado La Estación (Santos Bárcenas), ubicado del hotel Europa 1c. al norte; Mercado La Terminal (Primero de Mayo), ubicado frente al supermercado El Ahorro; Mercado de Sutiava (Félix P. Carrillo), del colegio Calasanz ½ c. al este. La unidad de análisis corresponde al dueño de cada tramo fijo de los mercados.

**Población y muestra de estudio:** Para este estudio se consideró como población a los trabajadores comerciantes de los cuatros mercados (Mercado Central, Mercado La Estación, Mercado La Terminal y Mercado de Sutiava) que se encuentran registrados en cada intendencia de mercado con un total de 1,680 comerciantes según registro que se lleva en la Alcaldía Municipal de León. Se realizó un muestreo aleatorio estratificado utilizando la fórmula para población finita:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}, \text{ donde:}$$

**N:** tamaño de la población.

**Z<sub>α</sub>:** constante que depende del nivel de confianza.

**p:** proporción esperada del parámetro a evaluar.

**q:** complemento de p.

**d:** error de muestreo.

**n:** tamaño de la muestra.

Cuyo nivel de confianza es del 95% y el error de muestreo es 5%.



El tamaño de la muestra es de 312 comerciantes de los 4 mercados, los que se distribuyen de forma proporcional de la siguiente manera:

<b>Nombres de los mercados</b>	<b>Total</b>	<b>Muestra</b>	<b>Aplicada</b>	<b>%</b>
<b>Mercado Central (Raúl Cabezas)</b>	424	79	56	25.3
<b>Mercado La Estación (Santos Bárcenas)</b>	750	139	139	44.6
<b>Mercado La terminal (Primero de Mayo)</b>	434	81	81	25.9
<b>Mercado de Sutiava (Félix P. Carrillo)</b>	72	13	13	4.2
<b>Total</b>	<b>1,680</b>	<b>312</b>	<b>289</b>	<b>100.0</b>

De las 312 encuestas que se tenían previstas realizar a los comerciantes de los cuatro mercados de la ciudad de León solo se lograron realizar 289 por que las personas no tenían tiempo disponible y algunas iniciaron a llenar los datos pero luego se negaron a terminarla.

### **Recolección de la información**

Se elaboró un cuestionario con una escala de importancia con cinco niveles. Y la escala dicotómica. Este cuestionario<sup>8</sup> fue validado por un pilotaje con un grupo de dueños de tramos fijos que se visitaron en sus puestos de trabajo (mercado metropolitano), luego se realizaron algunas modificaciones previendo confiabilidad en el instrumento de recolección de la información.

La aplicación del cuestionario a los dueños de tramos fijos se realizó en el periodo de marzo-abril. Para la organización del trabajo de campo se establecieron coordinaciones con la intendencia de cada mercado, luego se procedió al levantamiento de la información.

### **Fuente de información:**

Primaria:

Encuesta que se realizo a los comerciantes de los mercados de la ciudad de León.

### **Consideraciones éticas:**

A los comerciantes se les solicitó autorización para realizarles la encuesta y se les explicaron los objetivos de la investigación, los posibles riesgos y beneficios que

---

<sup>8</sup> Ver Anexo N° 2



obtendrían. Además se les aseguró que la información que brinden sería tratada con la debida confidencialidad y que sería utilizada sólo para fines de este estudio.

**Plan de análisis:**

Con la información obtenida mediante el cuestionario se elaboró una base de datos en el programa EpiInfo 3.3.2, así también la generación de resultados estadísticos mediante promedio y porcentajes. La elaboración de tablas, gráficos en Excel y el SPSS 15 y la edición del informe se realizo en Word 2007.



## Operacionalización de las variables

<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Valor</b>
Edad	Tiempo, en años, vivido por una persona.	18-29 30-41 42-53 ≥ 54
Sexo	Característica fenotípica que diferencia al hombre de la mujer.	F M
Procedencia	Lugar de procedencia de una persona.	Departamento Municipio Comarca Barrio
Mercado	Lugar de trabajo.	Santos Bárcenas Primero de Mayo Raúl Cabezas Félix P. Carrillo
Importancia	Nivel de importancia según la población.	Importante Poco importante Indiferente
Interés	Interés que tiene la población en suscribirse a un microseguro de asistencia sanitaria.	Si No
Enferma	Número de veces que se enferma la población en un determinado periodo.	
Enfermedades	Enfermedades que la población padeció en un determinado periodo.	¿Qué enfermedades padeció?
Ingresos	Caudal económico que entra en poder de una persona en un determinado periodo.	
Egresos	Salida de recursos financieros.	
Pago de prima	Cantidad determinada que se pagará en un período establecido.	Semanal Quincenal Mensual



## 5. RESULTADOS

### Características socio-demográficas

**Tabla 1** Características Generales de los Comerciantes. Marzo-Abril, 2009.

<b>Variables</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sexo</b>		
Femenino	240	83.0
Masculino	49	17.0
<b>Edad</b>		
18-29	91	31.5
30-41	113	39.1
42-53	59	20.4
≥ 54	24	8.3
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta a comerciantes de los mercados de la ciudad de León.

En la tabla se presentan los porcentajes de las características generales de los comerciantes. El 83.0% son de sexo femenino y el 17% de masculino. El 39.1% de los comerciantes presentan edades entre 30 a 41 años, seguido del 31.5% en un rango de edad entre el 18 a 29 años.



**Tabla 2** Nivel Académico y Estado Civil de los Comerciantes. Marzo-Abril, 2009.

<b>VARIABLES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Nivel Académico</b>		
Primaria	79	27.3
Secundaria	82	28.4
Técnico	37	12.8
Universitario	24	8.3
Ninguno	59	20.4
<b>Estado Civil</b>		
Unión Libre	117	40.5
Soltero	67	23.2
Casado	58	20.1
Viudo	16	5.5
Divorciado	9	3.1
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta a comerciantes de los mercados de la ciudad de León.

El 28.4% de la población de los mercados en su mayoría presentan un nivel académico de secundaria seguido de la primaria con 27.3% y un tercer grupo con ningún nivel académico de 20.4 %. Con relación al estado civil el 40.5% está en unión libre, el 23.2% solteros y un 20.1% casado.



**Gráfico. 1 Nivel Académico según mercado en el que trabajan los comerciantes de los 4 mercados de la ciudad de León. Marzo-Abril, 2009.**



Fuente: Encuesta a comerciantes de los mercados de la ciudad de León.

De acuerdo al nivel académico de los comerciantes por mercado se encontró:

**Mercado de Sutiava** sobresalen los niveles de primaria y secundaria ambos con 30.8% (4).

**Mercado Central** se encuentra la mayoría en el nivel de secundaria con 37.5% (21), seguido de la primaria con 26.8% (15).

**Mercado la Terminal** el nivel que mayormente se encuentra es la primaria con 34.7% (26) y 29.3% (22) ninguno.

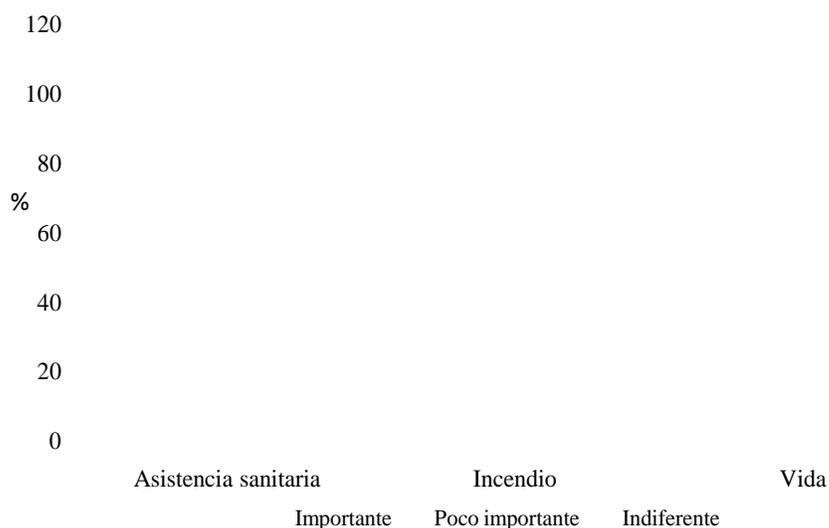
**Mercado Estación** la mayoría de los comerciantes tienen un nivel de secundaria con 29.2% (40) y 24.8% (34) la primaria<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Ver Anexo N° 4



## Importancia de los seguros

**Gráfico. 2 Nivel de importancia de los seguros según la opinión de la población de 4 mercados de la ciudad de León. Marzo-Abril, 2009.**



Fuente: Encuesta a comerciantes de los mercados de la ciudad de León.

La escala de importancia originalmente estaba comprendida por cinco niveles estas fueron reducidas a tres por que los valores eran mínimos.

El 83.0% (240) de los comerciantes opina que el seguro de Vida es el más importante, seguido por el seguro de Asistencia Sanitaria con un 80.6% (233)<sup>10</sup>.

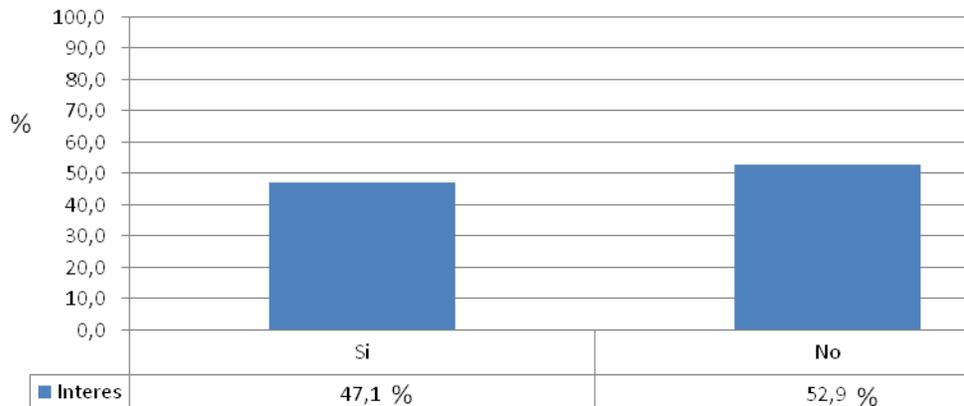
Aunque el microseguro de estudio es el de asistencia sanitaria es de importancia notar que los comerciantes lo ubican en segundo lugar con una diferencia del primero de 2.4%.

<sup>10</sup> Ver Anexo N° 5



### Interés por un microseguro de Asistencia sanitaria.

**Gráfico. 3 Interés en suscribirse a un microseguro de Asistencia Sanitaria que tienen los comerciantes de 4 mercados de la ciudad de León. Marzo-Abril, 2009.**



Fuente: Encuesta a comerciantes de los mercados de la ciudad de León.

La población de los mercados refiere no tener interés en suscribirse a un microseguro de asistencia sanitaria 52.9% (153) con una diferencia del 5.8% de los que si adquirirían un microseguro de asistencia sanitaria.



**Tabla 5** Motivos por lo que los Comerciantes No tienen interés en suscribirse a un microseguro de Asistencia Sanitaria. Marzo-Abril, 2009.

<b>Variables</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Motivo</b>		
Problemas económicos	84	54.90
Falta de interés	17	11.11
Desconfianza	10	6.54
Otros	13	8.50
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>81.05</b>

Fuente: Encuesta a comerciantes de los mercados de la ciudad de León.

De los 153 comerciantes que respondieron no tener interés en suscribirse a un microseguro 124 dieron respuesta a la razón de por qué no quieren el microseguro de asistencia sanitaria de estos el 54.90% opina que los problemas económicos es el motivo más significativo, seguido por la falta de interés con 11.11%.



## Conocimiento

**Tabla 6** Nivel de conocimiento que Si tienen los Comerciantes. Marzo-Abril, 2009.

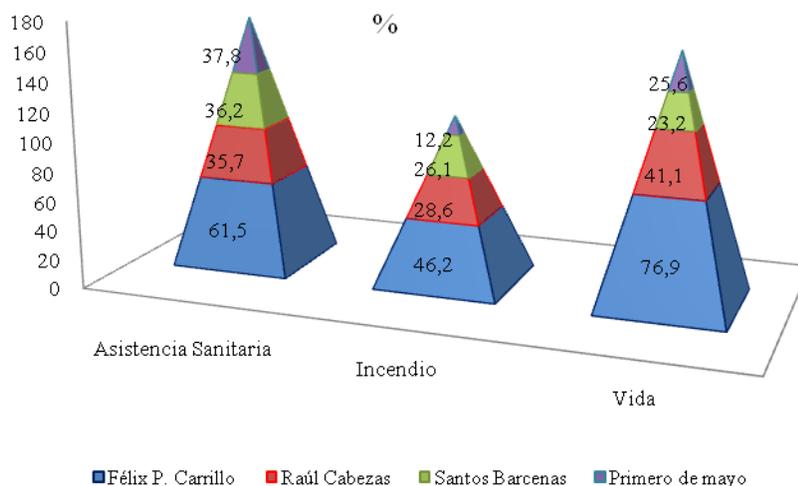
<b>Variable</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Conoce</b>		
Asistencia Sanitaria	109	37.7
Vida	86	29.8
Incendio	68	23.5

Fuente: Encuesta a comerciantes de los mercados de la ciudad de León.

De las 289 personas encuestadas se encontró que 109 conocen el seguro de Asistencia Sanitaria (37.7%), 86 conocen el seguro de Vida (29.8%) y 68 conocen el seguro de Incendio (23.5%).



**Gráfico. 4** Porcentaje de comerciantes de 4 mercados que Si tienen conocimiento acerca de los distintos tipos de seguros existentes. Ciudad de León. Marzo-Abril, 2009.



Fuente: Encuesta a comerciantes de los mercados de la ciudad de León.

Al analizar el conocimiento que tiene la población por mercado sobre los seguros de Vida, Asistencia Sanitaria e Incendio se encontró que los comerciantes del mercado Félix P. carrillo tiene mayor conocimiento de estos, para un 76.9%, 61.5% y 46.2% respectivamente. Reflejándose que en el resto de los mercados el seguro de Asistencia Sanitaria es el más conocido con una media de 36.57%<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Ver Anexo N° 6



## Salud

**Tabla 8** Número de veces que se enferman los Comerciantes. Marzo-Abril, 2009.

<b>Enferma (c/6 meses)</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
00-01	98	33.9
02-04	44	15.2
05-10	8	2.8
Desconocido	139	48.1
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Encuesta realizada a comerciantes de los mercados de la ciudad de León.

En relación al número de veces en que se enferman, cada 6 meses, los comerciantes de los mercados encuestados la mayoría está en el rango de 00-01 con un 33.9%, seguido de 02-04 veces con 15.2%. En promedio los comerciantes se enferman 3 veces al año.



**Tabla 9** Enfermedades que padecen los Comerciantes. Marzo-Abril, 2009.

<b>Enfermedades</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Enfermedad Respiratoria	59	32.6
Dolor de cuerpo	30	16.5
Diabetes	25	13.8
Hipertensión	20	11.0
Enfermedad Renal	15	8.3
Otros	30	16.5
Ninguna	2	1.1
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Encuesta realizada a comerciantes de los mercados de la ciudad de León.

Las enfermedades más frecuentes son enfermedad respiratoria (32.6%), seguida de dolor de cuerpo (16.5%) y diabetes (13.8%). El 79.6% dice que no padece ninguna enfermedad producida por el trabajo.



**Tabla 10** Tipo de médicos que visitan los Comerciantes. Marzo-Abril, 2009.

<b>Consulta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Médico de Centro de Salud/Hospital	199	68.9
Médico Privado	42	14.5
Médico Naturista	18	6.2
Médico Familiar	9	3.1
Médico de Clínica Previsional	5	1.7
Ninguno	21	7.3

Fuente: Encuesta realizada a comerciantes de los mercados de la ciudad de León.

Según el tipo de médico que visitan los comerciantes se clasifican en Médico del Centro de Salud/Hospital (68.9%), Médico Privado (14.5%), Médico Naturista (6.2%), Médico Familiar (3.1%) y Médico de Clínica Previsional (1.7%).

Existe la posibilidad de que los comerciantes prefieran un microseguro de salud ajustado a sus necesidades más frecuentes por un costo accesible, ya que la gran mayoría visita al médico de centro de salud y privado.



## Economía

**Tabla 11** Ingresos y Egresos semanales de los Comerciantes. Marzo-Abril, 2009.

VariablesC\$	Ingresos		Egresos		Diferencia	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
≤ 750	67	27.69	198	81.48	-131.00	-53.79
> 750	175	72.31	45	18.52	130.00	53.79
<b>Total</b>	<b>242</b>	<b>100.00</b>	<b>243</b>	<b>100.00</b>		

Fuente: Encuesta realizada a comerciantes de los mercados de la ciudad de León.

De acuerdo a la economía de los comerciantes el 72.31% tiene ingresos mayores a 750 córdobas semanales y el 81.48% tiene egresos menores o iguales a 750 córdobas semanales.

El 18.52% de los comerciantes que tienen egresos mayores a 750 córdobas semanales es mínimo con respecto a los que ganan más de 750 córdobas.



**Tabla 12** Recursos que tienen los Comerciantes para resolver los problemas de salud y económicos. Marzo-Abril, 2009.

<b>Variables</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Salud</b>		
Préstamos	182	63.0
Ahorro	70	24.2
Seguro	3	1.0
<b>Económicos</b>		
Préstamos	233	80.6
Ahorro	25	8.7
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta a comerciantes de los mercados de la ciudad de León.

Referente a los problemas de salud y económicos que tienen los comerciantes la mayoría los resuelven prestando para un 63.0% (182) y 80.6% (233) respectivamente. Cabe notar que un 1.0% tiene un seguro con que enfrenta sus problemas de salud.

Si los comerciantes se endeudan en un 63.0% para enfrentar los problemas de salud podrían permitirse adquirir un microseguro de salud pagados de sus ahorros y evitarían endeudarse.



**Tabla 13** Cantidad de dinero que pagarían de prima los Comerciantes. Marzo-Abril, 2009.

<b>Variable</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Prima C\$</b>		
10-49	8	5.9
50-99	49	36.3
100-149	49	36.3
≥ 150	29	21.5
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Encuesta a comerciantes de los mercados de la ciudad de León.

Con respecto a la prima que pagarían los comerciantes que si están dispuestos a adquirir un microseguro de asistencia sanitaria, los rangos de C\$ 50-99 y C\$ 100-149 son los que tienen un mayor porcentaje 36.3%.

En promedio los comerciantes pagarían una prima de 109 córdobas. Respecto a los valores mayores de 150 no afectan de ninguna manera el valor de la prima, ya que se encuentran por encima del precio promedio.



**Tabla 14** Modalidad de pago que prefieren los Comerciantes. Marzo-Abril, 2009.

<b>Variable</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Modalidad</b>		
Mensual	61	45.5
Quincenal	42	31.3
Semanal	31	23.1
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Encuesta a comerciantes de los mercados de la ciudad de León.

La modalidad de pago preferida por los comerciantes es mensual con un 45.5%. Aunque los comerciantes ven sus ganancias diario ellos prefieren un solo pago mensual ya que de esa manera se evitan pensar en recoger dinero cada 15 días o semanal.



## **6. ESTIMACIÓN DE PRIMA PARA UN MICROSEGURO DE ASISTENCIA SANITARIA**

**Descripción del producto:** producto de salud (Gastos Médicos) cuyas coberturas son flexibles y adaptables, que se adecuen a las necesidades de los clientes existentes. Su objetivo principal es el de mantener o restaurar la salud.

**Coberturas que se ofrecen:** Se atenderá medicina general y las especialidades de internista, ginecología, oftalmología, otorrinolaringología y ortopedia. Atenderán consultas, turnos y otros llamados. La atención al público estará las 24 horas del día.

### *Exámenes que se efectuaran*

- ⊕ Exámenes de laboratorio clínico:
  - Biometría Hemática Completa (BHC).
  - Examen General de Orina (EGO).
  - Examen General de Heces. (EGH).
  - Glicemia.
  - Creatinina.
  
- ⊕ Exámenes especiales:
  - Radiografías.
  - Ultrasonidos.
  - Electrocardiogramas (EKG).

La lista de medicinas esta integrada por 81 medicamentos de los más esenciales con respecto a la población de los mercados que se estudio.



### Calculo de la prima de riesgo

Se utilizaron datos reales brindados por la empresa *médica previsional HEODRA* de los meses de julio y agosto del 2009. Estos datos eran referentes a la cantidad de consultas a médicos generales y médicos especialistas, cantidad de exámenes de gabinete y exámenes especiales, además de la cantidad de fármacos prescritos.

Es importante mencionar que el gasto total o la sumatoria del costo promedio es la suma de los siniestros ocurridos en los meses estudiados. O sea que el **GT =  $\sum x = \text{C\$ } 73,706.48$** .

Servicio	Costo Promedio (x)	Prima de Riesgo
Medico General	C\$ 13.569,63	C\$ 17,13
Medico Especialista	C\$ 25.800,00	C\$ 32,58
Materiales y Medicamentos	C\$ 28.586,85	C\$ 36,09
Exámenes de Laboratorio	C\$ 5.750	C\$ 7,26
<b>GASTO TOTAL</b>	<b>C\$ 73.706,48</b>	<b>C\$ 93,06</b>

$$PPR = \frac{GT}{N} = \frac{13,569.63}{792}$$

$$PPR = \frac{GT}{N} = \frac{73,706.48}{792}$$

Donde N representa el 47.1% de la población total (1,680) de los cuatro mercados de la ciudad de León.



## Calculo de la prima comercial

Para realizar el cálculo de la prima comercial se tomaron las primas de riesgos calculadas para cada servicio y se dividieron entre la sumatoria de todos los recargos o los gastos.

$g = \text{gastos de administración} + \text{gastos de adquisición}$

$+ \text{margen de utilidad}$

$$g = 12\% + 8.55\% + 5\%$$

$$g = 25.55\%$$

$$g = 0.2555$$

$$PC = \frac{PPR}{1 - g}$$

$$PC = \frac{93.06}{1 - 0.2555}$$

$$PC = 125$$

CALCULO DE LA PRIMA COMERCIAL	
GASTO TOTAL	73.706,48
CARTERA	792
PRIMA DE RIESGO	93,06
PRIMA DE RIESGO	93,06
GASTO DE ADMINISTRACION	12,00%
GASTO DE ADQUISICION	8,55%
MARGEN DE UTILIDAD	5,00%
PRIMA COMERCIAL O DE TARIFA	=F12/(1-(F13+F14+F15))

CALCULO DE LA PRIMA COMERCIAL	
GASTO TOTAL	73.706,48
CARTERA	792
PRIMA DE RIESGO	93,06
PRIMA DE RIESGO	93,06
GASTO DE ADMINISTRACION	12,00%
GASTO DE ADQUISICION	8,55%
MARGEN DE UTILIDAD	5,00%
PRIMA COMERCIAL O DE TARIFA	125,00



**Contrastación de la prima de tarifa calculada con prima promedio obtenida en la muestra.**

Elaboración de hipótesis

$$H_0: \mu = 125 \quad (\text{Prima de tarifa})$$

$$H_1: \mu \neq 125$$

$$\alpha = 0.05$$

**Prueba para una muestra**

	Valor de prueba = 125					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
prima	-2,025	131	,045	-13,59848	-26,8840	-,3129

Se realizó una prueba de hipótesis para observar si el valor de la prima de tarifa calculada es estadísticamente significativa tomando un nivel de significación  $\alpha = 0.05$ , y el  $p$ -valor asociado al estadístico de contraste es igual a 0.045 siendo este menor que  $\alpha$  se rechazara la hipótesis nula al nivel de 0.05.

$$H_0: \mu = 125 \quad (\text{Prima de tarifa})$$

$$H_1: \mu \neq 125$$

$$\alpha = 0.01$$

**Prueba para una muestra**

	Valor de prueba = 125					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	99% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
prima	-2,025	131	,045	-13,59848	-31,1529	3,9560

Con un nivel de significación  $\alpha = 0.01$  el  $p$ -valor asociado al estadístico de contraste es igual a 0.045 dado que la diferencia entre lo observado en la muestra y lo esperado bajo la hipótesis no es estadísticamente significativa se puede aceptar la hipótesis.



## 7. CONCLUSIONES

1. Los comerciantes de los mercados **Raúl Cabezas, Santos Bárcenas, Primero de Mayo y Félix P. Carrillo** del municipio de León son 83% del sexo femenino; y con un rango de edades entre 18 a 41 años de edad.
2. El estado civil de los comerciantes en mayoría son unión libre 40.5% y soltero 23.2%.
3. El nivel académico de los comerciantes mayoritariamente son de secundaria (28.4%), primaria (27.3%), y ningún nivel (20.4%).
4. Los comerciantes valoran como los más importantes los seguros de vida 83% y de asistencia sanitaria 80.6%.
5. El 52.9% de los comerciantes no tienen interés por los microseguros, un alto porcentaje (54.9%) expresan que se debe a los problemas económicos.
6. La asistencia sanitaria es la que mayoritariamente se conoce.
7. De los que se enferman el mayor número ocurre entre 1 a 4 veces cada 6 meses.
8. Las enfermedades que afectan mayormente a los comerciantes es la respiratoria con 32.6%, visitando con mayor frecuencia los médicos de centros de salud u hospitales 68.9%.
9. Los comerciantes con egresos menores o iguales a C\$ 750.00 semanales constituyen un mayor número que los comerciantes que tienen ingresos en ese mismo rango.
10. La capacidad que tienen los clientes de pagar en promedio es de C\$ 109.00.
11. La prima de tarifa que pagarían los comerciantes es de C\$ 125.00, con un 45.5% que lo pagarían de forma mensual.



12. La demanda potencial que se obtuvo al realizar la encuesta fue del 47.1%. Esto quiere decir que menos del 50% desea suscribirse a un microseguro de asistencia sanitaria. Aunque no es la mayoría se podría considerar que es un porcentaje aceptable ya que la población de los cuatro mercados refirió tener problemas económicos con un 54.9%, en esos momentos, además que recurre un 63% a los préstamos para solventar sus problemas de salud.
  
13. Para el cálculo de la prima se utilizó la tarificación general ya que por las características (no se calcula por sexo y edad y es un colectivo) que tendrá el microseguro y la información recolectada fue la más ajustada. Se obtuvieron el número de reclamaciones por cada cobertura y se calculo el total reclamado en unidades monetarias por la experiencia basada en los afiliados de la clínica previsional HEODRA.



## **8. RECOMENDACIONES**

Desarrollar estrategias o mecanismos que les permita a los comerciantes comprender la importancia que tiene el microseguro.

Implementar técnicas que cambie la opinión de los comerciantes que en este momento no tienen interés en adquirir un microseguro.

Crear el microseguro de fácil acceso a bajos costos, con políticas claras que satisfaga las necesidades de las familias de bajos ingresos, dándoles una oportunidad de protección.



## **9. BIBLIOGRAFIA**

1. Baars G y Sennett N. Análisis, Selección y Tarificación de los seguros colectivos de vida y de automóvil.
2. Baars Geoff y Sennett. Fundamentos del Seguro Colectivo. Copyright Compañía Suiza de Reaseguros. Junio 1995. Madrid, España.
3. Bustamante G. Microseguro una herramienta de seguridad social. <http://www.mercadoasegurador.com.ar/adetail.asp?id=1425>.
4. Constitución Política de la República de Nicaragua. Derechos Sociales. Capitulo III. Arto.59. Marzo 2007.
5. Centro para el Control y Prevención de Enfermedades. Atlanta, Georgia, Estados Unidos de América. <http://www.cdc.gov/spanish/hrqol/>
6. Develtere P, Doyen G y Fonteneau B. Microseguro y asistencia sanitaria en países del tercer mundo, más allá de las fronteras. Hoger Instituut voor de arbeid (HUVA). Katholieke Universiteit Leuven. E. Van Evenstraat 2ed. Lovaina, Bélgica 2004.
7. De Pedro V. Microseguros. Esfuerzos conjuntos para el desarrollo. Diferencias con el microcrédito. Valentín de Pedro y Asociados-Audidores y Consultores. <http://www.mercadoasegurador.com/noticias/modulos.php?nombre=titulares&op=imprimir&noticiaid=1402>
8. Delegación de la Comisión Europea en Nicaragua. Mutua del Campo. Salud por un córdoba al día. Revista No.92. <http://www.simas.org.ni/revistaenlace/articulo/1298>.
9. Dror D and Jacquier C. Micro-insurance: Extending Health Insurance to the Excluded, Planning, Development and Standards Branch. International Labour Organization (ILO).
10. Garand D, Wipf J. Indicadores de desempeño para microseguros. Un manual para practicantes de microseguro. Copyright © /ADA, Septiembre 2008.
11. Guardado A. Manual de Introducción al Seguro. Fundación MAPFRE estudios. 2ed, julio 2001.



12. Informe estratégico de Nicaragua 2002-2006. Unión Europea. CSP, Nicaragua.
13. Instituto Nicaragüense de Estadística y Censo. Nicaragua, Noviembre 2006.
14. Instituto Nicaragüense de Seguros y Reaseguros. Plan Institucional 2009. [www.poderciudadano.gob.ni/PlanesInstituciones/Archivo%2023%20INISER.doc](http://www.poderciudadano.gob.ni/PlanesInstituciones/Archivo%2023%20INISER.doc)
15. Latourtue A, Cohen M, McCord M, Churchill C. Reseña para Agencia de Cooperación. Ayudando a mejorar la eficacia de la agencia de cooperación en las micro-finanzas nº16, diciembre del 2003.
16. Ministerio de Salud. Presidente inaugura hospital en Boaco. Edilberto Saavedra. Managua 24 Octubre 2008. Ministerio de Salud, Nicaragua. <http://www.minsa.gob.ni/noticias/2008/oct/np-20081024.html>.
17. Ministerio del Trabajo. Sobre la aplicación de los salarios mínimos aprobados por la comisión nacional de salario mínimo. Acuerdo ministerial. JCHG-011-05-09.
18. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Microseguro: El nexo de la financiación social y la protección social. Organización Internacional del Trabajo. Revista trabajo Número 58, Diciembre 2006.
19. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Microseguro y nuevas tecnologías para proteger a los pobres. Organización Internacional del Trabajo. Revista trabajo. 5 Abril 2007.
20. Organización Mundial de la Salud. Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud de Alma Ata, Punto Sexto de la Declaración de Alma Ata. Organización Mundial de la Salud. 1978.
21. Palacios Hugo E. Introducción al cálculo actuarial. Editorial MAPFRE. Noviembre 1996. Madrid, España.
22. Peña J. Casos de Éxito en Microseguros: Perú, septiembre 06 2007. [http://www.amis.org.mx/InformaWeb/Documentos/Archivos/7\\_Juan\\_Manuel\\_Pena.pdf](http://www.amis.org.mx/InformaWeb/Documentos/Archivos/7_Juan_Manuel_Pena.pdf)
23. Peña J. Las micro-finanzas y los microseguros en México. Boletín Técnico. Resumen ejecutivo nº 21-2007.



24. Portal informativo del poder ciudadano. MINSA realiza inversiones millonarias. Pedro Ortega, 12 Octubre 2008.  
<http://www.elpueblopresidente.com/salud/211008minsainversion.html>.
25. Roth J, McCord M and Liber D. The Landscape of Microinsurance in the World's 100 Poorest Countries. Insurance provision in the world's 100 poorest countries. The Microinsurance Centre, LLC. April, 2007.
26. Sarabia José M. Gómez Emilio y Velásquez Francisco. Estadística Actuarial. Teoría y Aplicaciones.
27. Schulze E. Principios Básicos de Microseguros: Implementación de Servicios de Microseguros en FOLADE. I Taller de microseguros Managua, Nicaragua. Abril de 2008.
28. Women in Informal Employment: Globalizing and Organizing (WIEGO).  
<http://www.wiego.org/>



# Anexos



## **Anexo N° 1**

### **Glosario**

**Calidad de vida:** En salud pública y en medicina, el concepto de calidad de vida relacionada con la salud se refiere a la manera como una persona o grupo de personas percibe su salud física y mental con el pasar del tiempo.

**Indemnización:** Es el importe que está obligado a pagar contractualmente el asegurador en caso de producir un siniestro.

**Póliza:** Es el documento que instrumenta el contrato de seguro, en el que se reflejan las normas que en forma general, particular o especial regulan las relaciones contractuales convenidas entre el asegurador y el asegurado.

**Póliza Colectiva:** Se da este nombre a aquella en la que, simultáneamente, existen varias personas aseguradas.

**Siniestro:** Es la manifestación concreta del asegurado, que produce unos daños garantizados en la póliza hasta determinada cuantía.

**Suma Asegurada:** “Límite máximo de responsabilidad” por cada asegurado a consecuencia de una enfermedad, la cual constituye la suma de todos los desembolsos que se realicen por conceptos de gastos médicos cubiertos. La cual quedara fija a partir de que se efectúe el primer desembolso.



Anexo N° 2

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
UNAN-LEON

Los estudiantes egresados de la carrera de Ciencias Actuariales y Financieras le solicita a usted información para la elaboración de un trabajo investigativo. Esta información será de carácter confidencial. Agradeciéndole de antemano su colaboración.

**I. DATOS GENERALES**

**I.1 Sexo**

- I.1.1 Femenino   
I.1.2 Masculino

**I.2 Edad**

**I.3 Peso**

**I.4 Procedencia**

- I.4.1 Departamento   
I.4.2 Municipio   
I.4.3 Comarca   
I.4.4 Barrio

**I.5 Estado Civil**

- I.5.1 Soltero(a)   
I.5.2 Casado(a)   
I.5.3 Unión libre   
I.5.4 Divorciado(a)   
I.5.5 Viudo(a)

**I.6 Tiene Hijos**

- I.6.1 Si   
N° de hijos   
I.6.2 No

**I.7 Nivel Académico**

- I.7.1 Primaria   
I.7.2 Secundaria   
I.7.3 Técnico   
I.7.4 Universitario   
I.7.5 Ninguno

**I.8 Mercado en que trabaja**

- I.8.1 Raúl Cabezas   
I.8.2 Santos Bárcenas   
I.8.3 Primero de Mayo   
I.8.4 Félix P. Carrillo

**II. CONOCIMIENTO E IMPORTANCIA SOBRE SEGURO**

**II.1 Marque con una x, si conoce o no, si le han ofrecido o no, y si se han suscrito o no a los siguientes productos de seguro.**

Seguros	Coberturas	Conoce		Ofrecido		Suscribió	
		Si	No	Si	No	Si	No
Vida	Paga la suma asegurada al fallecimiento del asegurado						
Asistencia Sanitaria	Atención médica y hospitalaria						
Incendio	Paga la suma asegurada a la ocurrencia del siniestro						

**II.2 Marque con una x, ¿Qué nivel de importancia teiene para usted estos distintos productos de seguro? (1:indeferente, 2:poco importante, 3: medianamente importante, 4: importante, 5: muy importante).**

Niveles	Seguros		
	Vida	Asistencia Sanitaria	Incendio
1			
2			
3			
4			
5			

**III. INTERES SOBRE UN MICROSEGURO**

**III.1 Tendría interés en suscribirse en un microseguro de Asistencia Sanitaria o Salud.**

- III.1.1 Si  Si dijo que si conteste:  
¿Cuánto esta dispuesto a pagar de prima?   
Modalidad Semanal   
Quincenal   
Mensual



III.1.2 No  ¿Por qué?

#### IV. DATOS DE SALUD Y ECONOMICOS

IV.1 ¿De qué forma enfrenta usted los problemas económicos y de salud? (Marque con una x).

	Economicos		Salud
Ahorro	<input type="checkbox"/>	Ahorro	<input type="checkbox"/>
Préstamos	<input type="checkbox"/>	Préstamos	<input type="checkbox"/>
		Seguros	<input type="checkbox"/>

IV.2 En un lapso de seis meses: ¿Cuántas veces se enferma usted?

IV.3 ¿Qué enfermedades padeció?

IV.4 Usted tiene o padece alguna enfermedad

IV.4.1 Congénita Si   
No

IV.4.2 Crónica Si  ¿ Desde hace cuánto tiempo?  
No

IV.5 ¿Usted padece alguna enfermedad producida o agravada por el trabajo?

IV.5.1 Si  ¿Cuál?

IV.5.2 No

IV.6 ¿Cuándo usted se enferma consulta con un...? (Puede marcar más de una opción)

IV.6.1 Médico del Centro de Salud/Hospital

IV.6.2 Médico Privado

IV.6.3 Médico de Clínica Previsional

IV.6.4 Médico Naturista

IV.6.5 Médico Familiar

IV.6.6 Ninguno

IV.7 Alguna ves ha sufrido una lesión a causas externas como:

(Puede marcar más de una opción), (Si contesto que ninguno pase a la parte IV.11)

IV.7.1 Caída  IV.7.5 Herida por arma blanca

IV.7.2 Accidente de Tránsito  IV.7.6 Herida por arma de fuego

IV.7.3 Intoxicación  IV.7.7 Mordedura

IV.7.4 Quemadura  IV.7.8 Ninguno°

IV.8 Si sufrió alguna lesión, ¿Qué tipo de lesión se produjo?

IV.8.1 Fractura  IV.8.6 Trauma craneoencefálico

IV.8.2 Herida/Corte  IV.8.7 Politraumatismo

IV.8.3 Golpe  IV.8.8 Perforación/Afectación de organos internos

IV.8.4 Intoxicación  IV.8.9 Ninguno

IV.8.5 Quemadura

IV.9 Necesito hospitalización

IV.9.1 Si  ¿Cuánto tiempo?

IV.9.2 No

IV.10 ¿Tuvo alguna secuela debido a esa lesión?

IV.10.1 Si

IV.10.2 No

IV.11 ¿Usted Fuma?

IV.11.1 Si  ¿Hace cuánto tiempo?

IV.11.2 No  ¿Alguna vez fumo?

Si  ¿Hace cuánto tiempo no fuma?

No

IV.12 ¿Usted consume Licor?



- IV.11.1 Si  ¿Hace cuánto tiempo?
- IV.11.2 No  ¿Alguna vez consumió licor?
- Si  ¿Hace cuánto tiempo no consume licor?
- No

**IV.13 Aproximadamente ¿De cuántos son sus ingresos semanales?**

**IV.14 Tiene otros ingresos**

IV.14.1 Si  ¿De cuántos son?

IV.14.2 No

**IV.15 ¿De cuántos son sus egresos semanales?**



**Anexo N° 3**

**Distribución de la muestra mínima en 4 mercados de la ciudad de León.**

<b>Nombres de los mercados</b>	<b>Total</b>	<b>Muestra</b>	<b>Aplicada</b>	<b>%</b>
Mercado Central (Raúl Cabezas)	424	79	55	25.4
Mercado La Estación (Santos Bárceñas)	750	139	140	44.7
Mercado La terminal (Primero de Mayo)	434	80	81	25.7
Mercado de Sutiava (Félix P. Carrillo)	72	13	13	4.2
<b>Total</b>	<b>1,680</b>	<b>311</b>	<b>289</b>	<b>100.0</b>



**Anexo N° 4**

**Tabla 3** Nivel Académico según mercado en el que trabajan los comerciantes de los 4 mercados de la ciudad de León. Marzo-Abril, 2009.

Mercado	Nivel Académico									
	Primaria		Secundaria		Técnico		Universitario		Ninguno	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Mercado de sutiava	4	30.8	4	30.8	1	7.7	2	15.4	2	15.4
Mercado central	15	26.8	21	37.5	12	21.4	5	8.9	3	5.4
Mercado la terminal	26	34.7	17	22.7	6	8.0	4	5.3	22	29.3
Mercado la estación	34	24.8	40	29.2	18	13.1	13	9.5	32	23.4

Fuente: Encuesta a comerciantes de los mercados de la ciudad de León.



**Anexo N° 5**

**Tabla 4** Nivel de importancia de los seguros según opinión de la población de 4 mercados de la ciudad de León. Marzo-Abril, 2009.

<b>Variables</b>	<b>Asistencia Sanitaria</b>		<b>Incendio</b>		<b>Vida</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Importante	233	80.6	170	58.8	240	83.1
Poco importante	52	18.0	111	38.4	44	15.2
Indiferente	3	1.0	7	2.4	4	1.4

Fuente: Encuesta a comerciantes de los mercados de la ciudad de León.



**Anexo N° 6**

**Tabla 7** Porcentaje de comerciantes de 4 mercados que Si tienen conocimiento acerca de los distintos tipos de seguros existentes. Ciudad de León. Marzo-Abril, 2009.

<b>Variables</b>	<b>Félix P. Carrillo</b>		<b>Raúl Cabezas</b>		<b>Santos Bárcenas</b>		<b>Primero de mayo</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Asistencia Sanitaria	8	61.5	20	35.7	50	36.2	31	37.8
Incendio	6	46.2	16	28.6	36	26.1	10	12.2
Vida	10	76.9	23	41.1	32	23.2	21	25.6

Fuente: Encuesta a comerciantes de los mercados de la ciudad de León.



Anexo N° 7

Lista de Medicamentos Esenciales

Nombre	Forma y Concentración Farmacéutica	U/M	Vía de Admón.
<b>GRUPO 01 ANTIMICROBIANOS</b>			
<b>Subgrupo 01 Betalactámico</b>			
Bencilpenicilina G Procaínica	Polvo liofilizado 800,000 UI	FAM	IM
Bencilpenicilina G Procaínica	Polvo liofilizado 4,000,000 UI	FAM	IM
Bencilpenicilina G Benzatínica	Polvo liofilizado 1,200,000 UI	FAM	IM
Dicloxacilina	Capsula 500 mg	CAP	Oral
Cefalexina	Capsula 500 mg	CAP	Oral
Ceftriaxona	Polvo liofilizado 1 g	FAM	IM
<b>Subgrupo 02 Macrólidos</b>			
Eritromicina Estearato	Tableta 500 mg	TAB	Oral
<b>Subgrupo 03 Tetraciclina y Cloranfenicol</b>			
Doxiciclina Hiclato	Cápsula 100 mg	CAP	Oral
<b>Subgrupo 04 Aminoglucósidos</b>			
Gentamicina Sulfato	Solución inyectable 80 mg/2 ml-Amp. 2 ml	AMP	IM
<b>Subgrupo 05 Sulfamidas</b>			
Trimetoprin Sulfametoxazol	Tableta 80 mg + 400 mg	TAB	Oral
<b>Subgrupo 06 Antisépticos Urinarios</b>			
Nitrofurantoína	Tableta 200 mg	TAB	Oral
<b>Subgrupo 07 Antimicóticos</b>			
Fluconazol	Tableta 150 mg	TAB	Oral
<b>Subgrupo 08 Antipalúdicos</b>			
Cloraquina Fosfato	Tableta 250 mg	TAB	Oral
<b>Subgrupo 09 Quinolonas</b>			
Ciprofloxacina	Tableta ranurada 500 mg	TAB	Oral
Norfloxacina	Tableta 400 mg	TAB	Oral
<b>Subgrupo 10 Antivirales</b>			
Aciclovir	Tableta ranurada 400 mg	TAB	Oral
<b>GRUPO 02 GASTROENTEROLOGÍA</b>			
<b>Subgrupo 01 Antiácidos y Anti secretorios</b>			
Hidróxido de Aluminio	Suspensión 320 mg/5 ml Fco. 180 ml	FCO	Oral
Cimetidina	Tableta 400 mg	TAB	Oral
Ranitidina	Tableta 300 mg	TAB	Oral
<b>Subgrupo 02 Anti colinérgicos</b>			
Loperamida	Tableta 2 mg	TAB	Oral
<b>Subgrupo 03 Laxantes</b>			
Aceite Mineral	Aceite Frasco 120 ml	FCO	Oral
<b>Subgrupo 04 Antieméticos</b>			



Dimenhidrinato	Tableta 50 mg	TAB	Oral
Metoclopramida	Solución inyectable 10 mg/1 ml- Amp. 2 ml	AMP	IM

**Subgrupo 05 Antiprozoarios**

Tinidazol	Tableta 500 mg	TAB	Oral
Metronidazol	Tableta 500 mg	TAB	Oral

**Subgrupo 06 Antihelmínticos**

Mebendazol	Suspensión 100 mg/5 ml Frasco 30ml	FCO	Oral
Albendazol	Tableta ranurada 400 mg	TAB	Oral

**GRUPO 03 NEUMOLOGÍA Y ALERGIA**

**Subgrupo 01 Bronco dilatadores**

Salbutamol Sulfato Albuterol	Solución para respirador 5 mg/ml 0.5% Frasco 20 ml	FCO	IMHL
Teofilina (Liberación sostenida)	Tableta 100 mg	TAB	Oral

**Subgrupo 02 Antitusígenos**

Dextrometorfan	Solución 30 mg/15 ml Frasco 120 ml	FCO	Oral
----------------	------------------------------------	-----	------

**GRUPO 04 CARDIOVASCULAR**

**Subgrupo 01 Glucósidos Cardiotónicas**

Digoxina	Tableta 0.25 mg	TAB	Oral
----------	-----------------	-----	------

**Subgrupo 02 Anti arrítmicos**

Verapimilo	Tableta 80 mg	TAB	Oral
------------	---------------	-----	------

**Subgrupo 03 Anti anginosos**

Dinitrato de Isosorbide	Tableta sublingual 5 mg	TAB	Sublingual
Nitroglicerina	Parche 5 mg	Parche	Tópico

**Subgrupo 04 Antitrombóticos**

Acido Acetilsalicílico (Aspirina)	Tableta 100 mg	TAB	Oral
-----------------------------------	----------------	-----	------

**Subgrupo 05 Antihipertensivos**

Atenolol	Tableta ranurada 100 mg	TAB	Oral
Enalapril Maléate	Tableta ranurada 10 mg	TAB	Oral
Captopril	Tableta 25 mg	TAB	Oral

**GRUPO 05 HEMATOLOGÍA**

**Subgrupo 01 Anti anémicos**

Acido Fólico	Tableta 5 mg	TAB	Oral
Sulfato Ferroso + Acido Fólico	Tableta 60 mg + 0.25 mg	TAB	Oral

**Subgrupo 02 Hemostáticos**

Fitomenadiona	Solución inyectable 1 mg/0.5 ml-Amp. 0.5 ml	AMP	IM
---------------	---	-----	----

**GRUPO 06 SOLUCIONES ELECTROLÍTICOS Y SUSTITUTOS DE PLASMA**

**Subgrupo 01 Electrolitos Parentenales**

Dextrosa en Agua	Solución inyectable 5% Frasco 1,000 ml	FCO	IV
Hartman Solución	Solución inyectable Frasco 1,000 ml	FCO	IV
Cloruro Sódico(Solución Fisiológica)	Solución inyectable 0.9% Frasco 1,000 ml	FCO	IV

**Subgrupo 02 Solventes de Medicamentos**

Agua Destilada	Solución inyectable 5 ml Amp. 5 ml	AMP	IM
----------------	------------------------------------	-----	----



**Subgrupo 03 Repositores Electrolíticos Mineralizantes y Alcalinizantes**

Solución Electrolitos	Suspensión 30 g	SBE	Oral
-----------------------	-----------------	-----	------

**GRUPO 07 NEFROLOGÍA Y UROLOGÍA**

**Subgrupo 01 Diuréticos**

Furosemida	Tableta 40 mg	TAB	Oral
------------	---------------	-----	------

**Subgrupo 02 Uricosuricos**

Colchicina	Tableta 0.25 mg	TAB	Oral
Alopurinol	Tableta 100 mg	TAB	Oral

**GRUPO 08 NEUROLOGÍA**

**Subgrupo 01 Antiepiléptico y Anticonvulsivantes Orales**

Carbamacepina	Tableta ranurada 200 mg	TAB	Oral
Clonazepam	Tableta 2 mg	TAB	Oral
Fenitoina (Difenilhidantonia)	Capsula 100 mg	CAP	Oral
Fenobarbital	Tableta 100 mg	TAB	Oral

**Subgrupo 02 Antiepiléptico y Anticonvulsivantes Parentenales**

Diazepam	Solución inyectable 10 mg/2 ml	AMP	IM
----------	--------------------------------	-----	----

**Subgrupo 03 Antimigrañosos**

Ergotamina y Cafeína	Gragea 1 + 100 mg	GRG	Oral
----------------------	-------------------	-----	------

**GRUPO 09 PSIQUIATRÍA**

**Subgrupo 01 Hipnótico Ansiolíticos**

Alprozolam	Tableta 1 mg	TAB	Oral
Lorazepam	Tableta 2 mg	TAB	Oral

**GRUPO 10 OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA**

**Subgrupo 01 Antimicrobianos y Antiprotozoarios**

Clotrimazol	Ovulo 100 mg	OVU	VAG
-------------	--------------	-----	-----

**GRUPO 11 OTORRINOLARINGOLOGÍA**

**Subgrupo 01 Vasoconstrictores Nasales**

Cloruro de Sodio	Spray 0.9% Frasco 15 ml	FCO	Nasal
------------------	-------------------------	-----	-------

**GRUPO 12 OFTALMOLOGÍA**

**Subgrupo 01 Antimicrobianos**

Tetraciclina Clorhidrato	Ungüento Oftálmico 1% tubo 5 mg	TBO	OF
--------------------------	---------------------------------	-----	----

**Subgrupo 02 Analgésicos y Antiinflamatorios**

Diclofenac Sódico	Solución Oftálmica 0.1% Frasco Gotero 2.5 ml	FCO	OF
Dexametazona	Solución Oftálmica 0.1% Frasco Gotero 1 ml	FCO	OF

**GRUPO 13 DERMATOLOGÍA**

**Subgrupo 01 Antimicrobianos**

Clotrimazol	Crema 1% Tubo 20-30 g	TBO	Tópico
Ketoconazol	Crema 2%	TBO	Tópico

**Subgrupo 02 Escabicidas**

Benzoato de Bencilo	Loción 25% Frasco 120 ml	FCO	Tópico
---------------------	--------------------------	-----	--------

**Subgrupo 03 Anticeboreicos**

Oxido de Zinc	Pasta 20% Frasco 30 g	FCO	Tópico
---------------	-----------------------	-----	--------



**Subgrupo 04 Antiinflamatorio**

Betametasona Dipropionato	Crema 0.1% Tubo 15 g	TBO	Tópico
---------------------------	----------------------	-----	--------

**Subgrupo 05 Antihistamínicos**

Ketotifeno	Tableta 1 mg	TAB	Oral
Loratadina	Tableta 10 mg	TAB	Oral

**Subgrupo 06 Misceláneo**

Vitamina E	Capsula 400 mg	CAP	Oral
------------	----------------	-----	------

**GRUPO 14 NUTRICIÓN**

**Subgrupo 01 Vitaminas y Minerales**

Retinol (Vitamina A)	Solución 25,000 UI/Gota Frasco 30 ml	FCO	Oral
----------------------	--------------------------------------	-----	------

**Subgrupo 02 Polivitaminas**

Vitamina A,C,D y Flúor	Solución 5,000 UI + 50 mg + 1,000 UI + 0.001 mg Frasco 30 ml	FCO	Oral
------------------------	--	-----	------

**GRUPO 15 ANALGÉSICOS ANTIPIRÉTICOS Y ANTIINFLAMATORIOS**

**Subgrupo 01 Analgésicos Antipiréticos**

Paracetamol (Acetaminofen)	Tableta 500 mg	TAB	Oral
----------------------------	----------------	-----	------

**Subgrupo 02 Analgésicos Antiinflamatorios**

Indometacina	Tableta 25 mg	TAB	Oral
Ibuprofeno	Tableta 400 mg	TAB	Oral
Diclofenac Sódico	Solución inyectable 75 mg Amp. 3 ml	AMP	IM
Diclofenac Sódico	Tableta 50 mg	TAB	Oral

**GRUPO 16 ENDOCRINOLOGÍA**

**Subgrupo 01 Corticoides**

Dexametazona Fosfato Sódico	Solución inyectable 4 mg/2 ml Fam. 2 ml	FAM	IM
Prednisona	Tableta ranurada 50 mg	TAB	Oral

**Subgrupo 02 Hipoglicemiantes Orales**

Glibenclamida (Gliburida)	Tableta 5 mg	TAB	Oral
---------------------------	--------------	-----	------

**GRUPO 17 ANTÍDOTOS**

**Subgrupo 01 Antídotos**

Carbón Activado	Polvo 30 g	SBE	Oral
-----------------	------------	-----	------



**Anexo N° 8**

**Intervalos de confianza para un nivel del 95% y 99%**

**Estadísticos para una muestra**

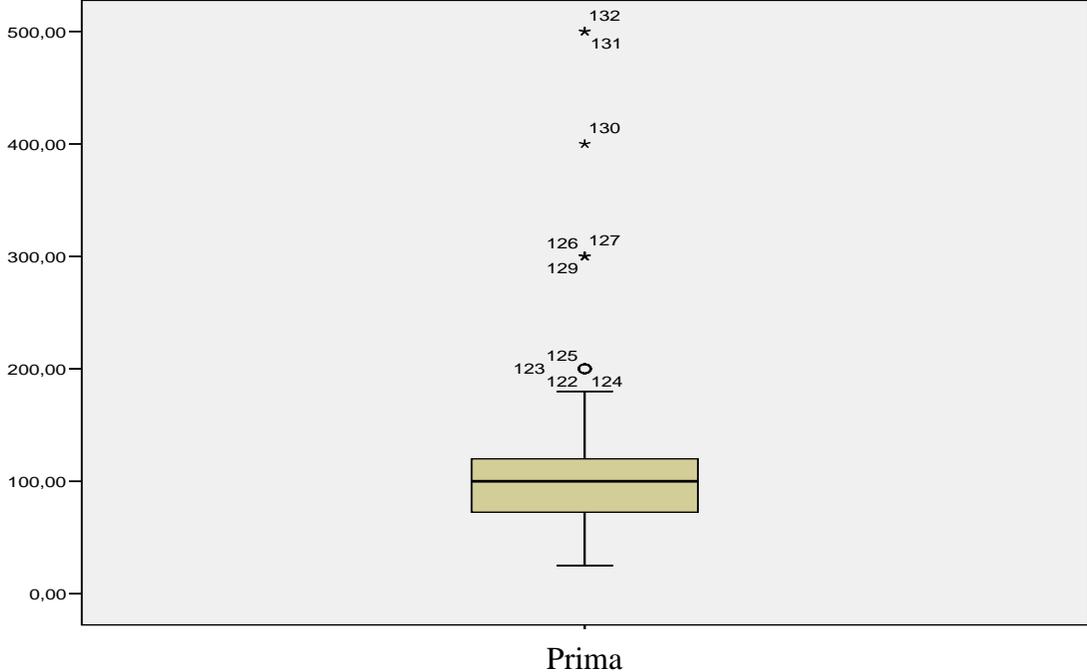
	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
prima	132	111,4015	77,15928	6,71585

**Descriptivos**

			Estadístico	Error típ.
prima	Media		111,4015	6,71585
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	98,1160	
		Límite superior	124,6871	
	Mediana		100,0000	
	Varianza		5953,555	
	Desv. típ.		77,15928	
	Mínimo		25,00	
	Máximo		500,00	
	Rango		475,00	
	Amplitud intercuartil		48,75	

**Descriptivos**

			Estadístico	Error típ.
prima	Media		111,4015	6,71585
	Intervalo de confianza para la media al 99%	Límite inferior	93,8471	
		Límite superior	128,9560	
	Mediana		100,0000	
	Varianza		5953,555	
	Desv. típ.		77,15928	
	Mínimo		25,00	
	Máximo		500,00	
	Rango		475,00	
	Amplitud intercuartil		48,75	





**Anexo N° 9**

**Mercado la terminal (Primero de Mayo)**





**Mercado la estación (Santos Bárcenas)**





**Mercado central (Raúl Cabezas)**





**Mercado de Sutiava (Félix P. Carrillo)**

