

**DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA VISITA DE ATENCIÓN MÉDICA  
DOMICILIARIA EN LA ESTRATEGIA DE ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD EN  
CALIMA – EI DARIEN Y SUS DETERMINANTES SOCIOECONOMICOS:  
ESTIMACIÓN BAJO UN MODELO PROBIT Y LOGIT MULTINOMIAL**

**DIANA PAOLA GÓMEZ PEREIRA  
ALEXANDER URRUTIA VALDES**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
MAESTRIA EN ECONOMÍA  
SANTIAGO DE CALI  
2013**

**DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA VISITA DE ATENCIÓN MÉDICA  
DOMICILIARIA EN LA ESTRATEGIA DE ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD EN  
CALIMA – EI DARIEN Y SUS DETERMINANTES SOCIOECONOMICOS:  
ESTIMACIÓN BAJO UN MODELO PROBIT Y LOGIT MULTINOMIAL**

**DIANA PAOLA GÓMEZ PEREIRA  
ALEXANDER URRUTIA VALDES**

**Trabajo de grado para optar al Título de Magister en Economía**

**Director de Trabajo de Grado  
HAROLD ENRIQUE BANGUERO LOZANO  
PhD. Economía**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
MAESTRIA EN ECONOMÍA  
SANTIAGO DE CALI  
2013**

**Nota de aceptación:**

**Aprobado por el Comité de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad Autónoma de Occidente para optar al título de Master en Economía**

**SANTIAGO ARROYO**

---

**Jurado**

**ELIZABETH APONTE**

---

**Jurado**

**Santiago de Cali, 29 de Julio de 2013**

## CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	8
INTRODUCCIÓN	9
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
2. JUSTIFICACIÓN	13
3. OBJETIVOS	15
3.1 OBJETIVO GENERAL	15
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
4. MARCO REFERENCIAL	16
4.1 MARCO CONTEXTUAL	16
4.2 MARCO TEÓRICO	17
4.2 MARCO JURIDICO	29
5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	32
5.1 DISEÑO DEL CUESTIONARIO Y APLICACIÓN	35
6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	39
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
BIBLIOGRAFÍA	56
ANEXOS	63

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
<b>Cuadro 1. Ingresos económicos</b>	<b>40</b>
<b>Cuadro 2. Disposición a pagar</b>	<b>41</b>
<b>Cuadro 3. Factores de no pago por la visita</b>	<b>41</b>
<b>Cuadro 4. Disposición a pagar vs ingresos</b>	<b>43</b>
<b>Cuadro 5. Precio base a pagar</b>	<b>44</b>
<b>Cuadro 6. Precio final a pagar vs ingresos mensuales</b>	<b>44</b>
<b>Cuadro 7. Tabla de resultados estimación determinantes en la disposición a pagar con ingresos menores a un SMLV</b>	<b>46</b>
<b>Cuadro 8. Tabla de resultados estimación determinantes en la disposición a pagar con ingresos iguales a un SMLV</b>	<b>47</b>
<b>Cuadro 9. Tabla de resultados modelo Logit Multinomial de determinantes en el precio final a pagar</b>	<b>49</b>

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
<b>Figura 1. Modelo multicausal</b>	<b>18</b>
<b>Figura 2. Marco teórico para el estudio del acceso a la atención médica</b>	<b>21</b>
<b>Figura 3. Sesgos del método de valoración contingente</b>	<b>28</b>

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
<b>Anexo A. Encuesta de valoración contingente</b>	<b>63</b>
<b>Anexo B. Operacionalización de las variables</b>	<b>64</b>
<b>Anexo C. Resultados de caracterización de la población encuestada</b>	<b>65</b>

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue establecer un estudio piloto de la disponibilidad a pagar por la visita médica domiciliaria dentro de la estrategia de atención primaria en salud y sus determinantes socioeconómicos de decisión a pagar, desde un enfoque econométrico con modelos probit y logit multinomial; utilizando la metodología de valoración contingente, a través de un cuestionario diseñado y validado para el estudio, aplicado a 218 hogares del municipio de Calima- El Darién. Los resultados mostraron que los hogares encuestados se encuentran dispuestos a pagar entre \$10.000 y \$20.000 pesos colombianos, teniendo en cuenta que sus ingresos por familia son menor o igual a un salario mínimo legal vigente, pertenecientes a los estratos 1 y 2. 33 de los hogares manifestaron no estar dispuestos a pagar en su mayoría por falta de recursos económicos. La variable significativa que determina dicha decisión es el ingreso en el hogar, concluyendo que se reconoce por parte de la población el beneficio de la estrategia, su viabilidad de inversión, la importancia de la aplicabilidad de los factores de la teoría de crecimiento económico en las políticas públicas y desarrollo estricto de las mismas por parte de los entes de coordinación y control en el Departamento del Valle del Cauca.

*Palabras clave: Salud y Desarrollo; Bienestar General; Modelos de Elección Discreta; Economía de la Salud.*

*Clasificación JEL: I15, I19, I31, C35*



## INTRODUCCIÓN

Desde el 12 de septiembre de 1978 se introdujo a nivel mundial el concepto de Atención Primaria en Salud –en adelante APS- en la declaración de Alma- Alta, expresando la necesidad de una acción urgente por parte de los gobiernos, de los trabajadores de la salud y del desarrollo, y de la comunidad internacional, para proteger y promover la salud de la población a nivel mundial. En dicha declaración se manifestó que

El desarrollo económico y social, basado en un nuevo orden económico internacional, es de importancia fundamental para lograr el grado máximo de salud para todos y para reducir la diferencia en el estado de salud existente entre los países en desarrollo y los desarrollados. La promoción y protección de la salud de la población son indispensables para el desarrollo económico y social ininterrumpido, y contribuyen a una mejor calidad de vida y a la paz mundial<sup>1</sup>.

La APS es entonces, entendida como la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticas, 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. Los servicios de salud desempeñan un papel clave en la implementación de la estrategia de APS pues se debe garantizar el acceso equitativo de toda la población, ser la puerta de entrada al sistema de atención de salud y por tanto estar lo más cerca posible de donde la gente vive, trabaja o estudia. Deben brindar atención integral e integrada y resolver la mayoría de las necesidades y demandas de atención que la población presenta a lo largo de la vida y establecer fuertes vínculos con la comunidad y el resto de los sectores sociales, lo cual le permite desarrollar la participación social y la acción intersectorial de forma efectiva.

En este sentido, la Secretaría de Salud del Valle del Cauca durante el año 2011 adelantó en diferentes municipios del departamento como Yumbo, Tuluá, Buga,

---

<sup>1</sup> Esta conferencia fue desarrollada en 1978 y fue el evento de política de salud internacional más importante de la década de los 70, la cual fue organizada por la OMS/OPS y UNICEF, y patrocinado por la entonces URSS participando 134 naciones. La síntesis de sus intenciones quedaron plasmadas en la conferencia dando importancia a la atención primaria de salud como estrategia para alcanzar un mejor nivel de salud de los pueblos, cuyo lema fue "Salud para todos en el año 2000". En Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud de Alma-Ata, dictada por OMS; OPS; UNICEF. Septiembre de 1978. Kazajistán. p. 1-12

Pradera, Restrepo, Vijes, Calima-El Darién, entre otros la estrategia de APS, que tiene como objetivo fortalecer la capacidad de respuesta en atención primaria de los servicios en salud, hacer un seguimiento continuo a las familias beneficiarias sobre promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación, de tal forma que se contribuya a superar las barreras de acceso a los servicios por parte de las mismas. Con la implementación de la estrategia de APS también se pretende reducir desigualdades en relación al acceso a los servicios y a la exposición a factores de riesgo, manejar de manera eficiente los recursos de salud y promover la participación comunitaria en la gestión de los servicios.

Desde la perspectiva de la teoría económica es importante tener en cuenta que la elección de los consumidores se da a través de su racionalidad y de sus limitaciones individuales en la adquisición de un bien y/o servicio. Dichas limitaciones pueden generar barreras en el acceso a los servicios de salud y obtener beneficios que vayan encaminados a mejorar su bienestar y calidad de vida. Por esta razón, mediante esta investigación se pretendió estimar la disponibilidad a pagar por la visita médica domiciliaria dentro de la estrategia de APS en el municipio de Calima – El Darién y sus determinantes socioeconómicos, a partir de la aplicación de un modelo probit para conocer la disposición de pago y un modelo logit multinomial para conocer el precio final a pagar. Se seleccionó 218 hogares a los cuales se les aplicó una encuesta diseñada para el estudio, por medio de la cual fue posible tener obtener características socio-económicas que podrían afectar la toma de decisión, teniendo en cuenta un escenario hipotético mostrando dos posibles beneficios tras recibir la visita del médico.

Este documento está dividido en ocho apartados incluyendo esta introducción. En la segunda parte se desarrolla un planteamiento del problema, seguido de la justificación y los objetivos propuestos. En la cuarta parte un marco contextual que muestra características propias del territorio en el cual se desarrolló la investigación, el marco teórico que inspira este trabajo así como la evidencia científica que lo soporta y un marco jurídico que sustenta de manera legal la atención primaria en salud en Colombia. En la quinta se presentan las consideraciones metodológicas. En la sexta se encuentran los resultados presentando en primer lugar las características socio-económicas de la población; y en segundo lugar los resultados del modelo probit que buscó estimar si la población estaría dispuesta a pagar teniendo en cuenta la variación en el ingreso del hogar, así como los resultados del modelo logit multinomial para establecer el precio a pagar dependiendo de ciertos factores socio-económicos. Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones.

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

El sistema de salud colombiano se encuentra reglamentado por la Ley 100 de 1993, la Ley 1122 de 2007 y la Ley 1438 de 2011, con esta última se pretende el fortalecimiento del sistema a través de un modelo de prestación del servicio público en salud que en el marco de la estrategia APS establezca la acción coordinada del Estado, las instituciones y la sociedad con el fin de mejorar y optimizar las condiciones de salud y la creación de un ambiente sano y saludable, brindando servicios de mayor calidad y que sea de carácter incluyente y equitativo.

En Colombia se han desarrollado estudios haciendo un aporte a la comprensión de la economía de la salud<sup>2</sup> cuya pretensión ha sido conocer el comportamiento del proceso salud-enfermedad desde una visión económica. Es importante resaltar que hasta el momento no se han desarrollado estudios que permitan identificar cuál es el valor en términos monetarios de la implementación de la estrategia APS y/o de sus componentes, así como de la disposición a pagar por parte de la comunidad por los beneficios obtenidos<sup>3</sup>. Este tipo de información es importante, pues en la medida en que exista una visión de un sistema de precios adecuados se hace posible que los recursos sean usados con mayor eficiencia. Al conocer las tasas de cambio socialmente aceptadas entre los bienes económicos y los bienes y servicios en salud se podría estimar las cantidades óptimas a utilizar.

Teniendo en cuenta lo anterior, la idea general que orienta esta investigación es el uso del Método de la Valoración Contingente –en adelante MVC- el cual se ha utilizado fundamentalmente en la valoración de los bienes y servicios ambientales, pero en la actualidad también es utilizado en el sector de la salud en países como Inglaterra, Australia, Estados Unidos, entre otros<sup>4 5</sup> para estimar la disposición a pagar –en adelante DAP- por parte de los usuarios. Considerando que la salud puede ser vista como un bien o un servicio (dependiendo del contexto en el que se

---

<sup>2</sup> Se sugiere revisar el trabajo realizado por Jairo Humberto Restrepo Zea et al., en el libro *Introducción a la Economía de la Salud en Colombia*, publicado por la Universidad de Antioquía en el 2008, puntualmente capítulo 3 donde se expone un marco referencial sobre el desarrollo académico de la economía de la salud en el país.

<sup>3</sup> DE SALAZAR, Ligia; JACKSON, Suzanne; SHIELL, Allan; RICE, Marilyn. *Guía de evaluación económica en promoción de la salud*. Organización Panamericana de la Salud. Washington, EE.UU. 2007.

<sup>4</sup> MATTHEW D. Adler. *Contingent valuation studies and health policy*. [en línea] En: 5 Health Economics, Policy and Law. Cambridge University Press. 2010. p. 123–131. [Consultado 15 mayo 2013] Disponible en internet: [http://scholarship.law.euke.edu/faculty\\_scholarship/2618](http://scholarship.law.euke.edu/faculty_scholarship/2618)

<sup>5</sup> OLIVA, Juan. *Economía de la salud en el área respiratoria, el análisis coste-beneficio*. [en línea] En: *Rev. Medical Economics*. España. 2009. p. 24-25. [Consultado 20 agosto de 2012] Disponible en internet: <http://d14aafm5ckv3lj.cloudfront.net/n119/05experto.pdf>

analice) y que para algunas de sus estrategias de salud pública, entre ellas la APS carece de un valor monetario, es decir, de un sistema de precios que refleje con precisión las preferencias declaradas de los consumidores, hace que se dificulte por parte del Estado el uso y distribución eficiente del mismo.

En definitiva, lo que se busca es estimar si los hogares estarían dispuestos o no a pagar por la visita médica domiciliaria, producto de la modificación en las condiciones de oferta del servicio de salud a través de la estrategia de APS. Se le preguntó al jefe del hogar si estaban o no dispuestos a pagar por la visita, así como por la máxima cantidad de dinero que pagarían por el servicio si tuvieran que comprarlo como hacen con los demás bienes. El uso del recurso surge de la aplicación de un análisis en el que se emplea el MVC a fin de valorar las distintas opciones que tiene el consumidor. Si la DAP por la visita es positiva, permite reconocer el beneficio percibido por los consumidores en la implementación de la estrategia.

## 2. JUSTIFICACIÓN

La Organización Mundial de la Salud – en adelante OMS- define el estado de salud como el completo bienestar físico, mental y social, y no meramente la ausencia de enfermedad, convirtiéndose en un bien individual y colectivo que forma parte de la cultura social y política. Para los economistas, la salud es concebida como condicionante de la productividad del factor humano, utilizando métodos de trabajo como el análisis de costos de la enfermedad y de alternativas para las inversiones sanitarias a través de investigaciones científicas de la salud. La economía de la salud, tal como lo plantea Restrepo et al., (2008)<sup>6</sup>, es un área del conocimiento que toma como objeto el proceso salud-enfermedad. La búsqueda de sus causas y consecuencias desde el punto de vista económico, implica abordar al ser humano en su complejidad basado en los determinantes sociales en salud, sin quedarse en un reduccionismo dicotómico.

Adicionalmente lo que ha indicado la evidencia macroeconómica es que los países con peores condiciones de salud y educación tienen más dificultades para lograr un crecimiento económico sostenido en comparación con los países que han superado esas deficiencias. Las inversiones en salud alcanzan su máxima eficacia cuando forman parte de una sólida estrategia general de desarrollo, donde se involucra el capital humano, el nivel tecnológico de la sociedad, aumento en los ingresos y reducción de la pobreza como determinantes en alcanzar un equilibrio en salud. Es así como, la enfermedad ocasiona una disminución de productividad y reducción en los ingresos de una sociedad.

La aplicación de la estrategia de APS genera costos y recursos para el sistema de salud en Colombia, teniendo en cuenta que en la actualidad no hay un sistema de precios declarados ni estudios de costo-beneficio donde se reconozca la DAP por parte de la población. En el departamento del Valle del Cauca, la Secretaría de Salud se encuentra en la planificación, vigilancia y control de la estrategia, generando un presupuesto específico a la vista de la importancia de estos bienes en las decisiones sobre políticas públicas en salud. El problema reside en establecer cuál es la mejor forma de obtener su costo de oportunidad con el fin de que puedan ser utilizados para la asignación pertinente de recursos públicos de la APS.

---

<sup>6</sup> RESTREPO ZEA, Jairo Humberto; ATEHORTÚA BECERRA, Sara Catalina; RODRIGUEZ ACOSTA, Sandra. Introducción a la economía de la salud. Centro de investigaciones y consultorías. Facultad de ciencias económicas. Universidad de Antioquia. 2008. p. 48-49

Es por ello, que la visita de atención médica domiciliaria en APS se convierte en un insumo clave donde se incluye la articulación de redes para darle continuidad a los procesos de salud, donde el monitoreo y la identificación de problemáticas y/o necesidades que la estén alterando puedan ser resuelta con sistemas eficientes de atención, diagnóstico precoz, tratamiento y rehabilitación oportuna. La demanda de estos servicios podría estar influenciada por la aceptabilidad y preferencia de la población en relación a los factores socioeconómicos y sus restricciones individuales<sup>7</sup>.

Los resultados encontrados hasta ahora sugieren que la APS es una opción económicamente válida para atender los problemas de salud de la población, sin embargo, aun no ha sido valorado el costo-beneficio de su implementación. Se hace necesario estudiar el comportamiento de los consumidores frente a la demanda de esta estrategia desde un parámetro objetivo en la economía de la salud, a través de metodologías que permitan hacer estimaciones a partir de las preferencias declaradas. Esto se puede lograr con análisis econométricos de modelos de elección discreta obteniendo como resultados las probabilidades de decisión frente a la DAP, reconociendo un beneficio por un servicio en salud. En el pasado se han realizado estudios comparativos internacionales que contrastan el gasto público con indicadores de resultado atribuibles a la atención primaria y en la medida en que se realicen diversos estudios de evaluación económica, se podrán tener más elementos de juicio para la implementación de APS.

---

<sup>7</sup> La renovación de la Atención Primaria en Salud en las Américas. Documento de posición de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Washington, D.C. 2007. p 2-10.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Estimar la disposición a pagar por la visita de atención médica domiciliaria dentro de la estrategia de atención primaria en salud –APS- en el municipio de Calima-El Darién y sus determinantes socioeconómicos.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Estimar el precio a pagar por la visita médica domiciliaria en la estrategia de APS.
- Identificar los determinantes sociales y económicos de la disponibilidad a pagar por la visita de atención médica domiciliaria.
- Generar recomendaciones a cerca del Método de Valoración Contingente en la visita de atención médica domiciliaria dentro de la estrategia de APS.

## **4. MARCO REFERENCIAL**

Este capítulo consta de tres apartados a saber: (I) Marco Contextual en el cual se ubica geográficamente el objeto de estudio, (II) Marco teórico en donde se exponen los referentes teóricos que sustenta la investigación, y (III) Marco Jurídico donde se evidencian referentes legales y jurídicos.

### **4.1 MARCO CONTEXTUAL**

La investigación se realizó en Calima - El Darién durante julio y agosto de 2012, municipio el cual participó de la estrategia de Atención Primaria en el marco de la política de salud en el Valle del Cauca en el año 2011, desarrollada por la Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca en alianza con la ESE Hospital San Jorge.

El municipio de Calima - El Darién, es uno de los cuarenta y dos municipios del Departamento del Valle de Cauca y se encuentra ubicado al noroccidente, en un ramal de la Cordillera Occidental a aproximadamente a dos horas de distancia de la ciudad de Cali<sup>8</sup>. De acuerdo a las proyecciones poblacionales del DANE para 2011 se estimó que la población de Calima - El Darién fue de 15.652 habitantes, 9.290 ubicados en la cabecera municipal y 6.362 en la zona rural.

Al poner en marcha la estrategia de APS se tuvieron en cuenta tres componentes fundamentales, los servicios de salud, la participación social- comunitaria y ciudadana, y la acción intersectorial/transectorial por la salud. Los dos primeros son tenidos en cuenta en este ejercicio investigativo, pues proveen elementos para la comprensión de la DAP por parte de los habitantes de Calima – El Darién.

Durante la puesta en marcha de la estrategia en el municipio se desarrollaron diversas actividades dentro de las que se incluyen la instalación del Comité Municipal Interinstitucional para la APS municipal, la constitución del comité operativo para el desarrollo de la estrategia de APS, capacitación a los integrantes de los equipos básicos de atención y las visitas domiciliarias para la caracterización de los hogares y la priorización de los mismos para su

---

<sup>8</sup> Sitio oficial de Calima el Darién en Valle del Cauca [en línea] Calima el Darién Colombia [Consultado 09 de enero de 2013] Disponible en internet <http://www.calimaeldarién-valle.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=mlxx-1-&m=f>



intervención, dentro de estas se incluyen las visitas del personal médico a los hogares<sup>9</sup>.

## 4.2 MARCO TEÓRICO

La OMS ha venido en un proceso de revisión del concepto de salud en la medida en que las demandas de la sociedad se han transformando. Antiguamente salud era simplemente la ausencia de enfermedad, donde el problema se centraba exclusivamente a partir de alteraciones biológicas. Sin embargo, en 1946 surge una concepción fundamentada en la visión integral del sujeto, definiendo la salud como “el completo estado de bienestar físico, psíquico y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”<sup>10</sup>. El bienestar entonces, se ha comprendido como la satisfacción sentida por el individuo al ver resueltas sus necesidades en materia fisiológica, psicológica y social.

Por su parte, el bienestar social es comprendido como el conjunto de elementos que integran los procesos de satisfacción en la calidad de vida, concepción que parte de la teoría de bienestar económico<sup>11</sup>. Dado que el concepto de bienestar puede dificultar su comprensión práctica, surgen elementos para su valoración y monetización. Por ejemplo en macroeconomía se han establecido diferentes indicadores de medición del bienestar, como las tasas de desempleo, la distribución de la renta y el producto interno bruto per cápita. Actualmente, también son utilizados indicadores complementarios como el índice de desarrollo humano, los niveles de pobreza y las necesidades básicas insatisfechas<sup>12</sup>.

Este enfoque del bienestar ha permitido darle un viraje a los análisis de los procesos de salud enfermedad. Los cambios socioeconómicos, demográficos, epidemiológicos, ambientales y políticos, son determinantes en la comprensión de dicho proceso. Elementos como el estrés, la depresión, la pérdida de valores familiares, el déficit en regímenes alimentarios por inequidad económica y el poco

---

<sup>9</sup> FUNDAPS. Política Pública de Salud, estrategia de APS. Documento de trabajo. 2011. Sin publicar.

<sup>10</sup> Conferencia Sanitaria Internacional Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, dictada por OMS. Official Records of the World Health Organization, N° 2, p. 100. 1946. Nueva York.

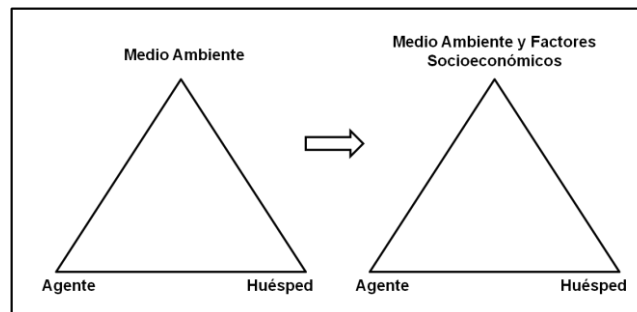
<sup>11</sup> DUARTE, Tito; JIMÉNEZ, Ramón Elías. Aproximación a la teoría del bienestar. Universidad Tecnológica de Pereira. [en línea] En: Scientia et Technica Año XIII, No 37, Diciembre de 2007. [consultado en 24 febrero de 2013] Disponible en Internet <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/4107>

<sup>12</sup> LEONTIEV L. Economía Política. Centro de estudios e Investigaciones Sociales. Edición Progreso. Moscú. 1999.

acceso al sistema educativo, son condicionantes para que una población se encuentre con mayores probabilidades para que su salud se vea afectada de manera negativa.

Es así como el proceso salud-enfermedad puede explicarse a través de un modelo multicausal<sup>13</sup> el cual tiene 3 componentes, el agente, el huésped y el entorno (Figura 1).

**Figura 1. Modelo multicausal de salud**



**Fuente:** PÉREZ, Miguel; PINZÓN, Helda; ALONSO, Luz Marina. Promoción de la salud, conceptos y aplicaciones. Ediciones Uninorte. Barranquilla. 2007. p. 31-50.

La OMS a través del tiempo ha venido presentando interés en disminuir los resultados de los indicadores de morbilidad y mortalidad en enfermedades infecciosas y transmisibles, asociado a los fenómenos naturales de la actualidad como los procesos de inviernos, sequías, degeneración de los suelos y desastres que propicia factores de riesgos latentes para la población en general y que terminan afectando su bienestar. Uno de los mecanismos propuestos para resolver algunos de estos problemas se dio en Kazajistán a partir de la conferencia Internacional sobre Atención Primaria en Salud –APS- de Alma Ata lo cual representa el inicio en los procesos de desarrollo de la salud desde una perspectiva preventiva, con una mirada hacia los determinantes sociales en salud, y una cultura donde el individuo debe asumir responsabilidad de su autocuidado<sup>14</sup>. Uno de los retos para la OMS y los participantes de la conferencia reside en la prioridad que se le da a la APS intentando disminuir la brecha de inequidades en

<sup>13</sup> Modelo basado en Leavel y Clark propuesto en 1958. A partir de los procesos de transición demográfica han surgido otros modelos como el modelo de determinantes de la salud propuesto por Lalonde en 1974, y más actual, el modelo del Departamento de Salud y Servicios Sociales de los Estados Unidos en el 2000, el cual presenta las bases para un modelo de bienestar integral. En PÉREZ, Miguel; PINZÓN, Helda; ALONSO, Luz Marina. Promoción de la salud, conceptos y aplicaciones. Ediciones Uninorte. Barranquilla. 2007. p. 31-50.

<sup>14</sup> GREEN, Andrew. An introduction to health planning in developing countries. Second edition. Oxford University Press. 1999.

salud, desarrollando mecanismos que fortalezcan la salud pública<sup>15</sup> y colectiva y no solamente la atención individual. Se transforma la visión de la salud como un derecho humano fundamental, adaptando las intervenciones para poder lograr resultados efectivos en pro de la población.

A partir de la conferencia de Alma-Ata, en la actualidad se define la APS:

Como el conjunto de cuidados de la salud básicos contruidos sobre los métodos, tecnologías práctico científicamente fundamentadas y socialmente aceptables, que son fáciles a individuos y familias, a través de su plena participación y aun costo que la comunidad y el país pueden sufragar en forma sostenible en cada etapa de su desarrollo, dentro del espíritu de confianza en sí mismo y de autodeterminación<sup>16</sup>.

Se establece como un proceso específico que abarca de forma integrada el crecimiento económico, social y cultural de la comunidad, permitiendo facilidad en el acceso a las familias en los cuidados y protección de su salud<sup>17</sup>. Es aquí donde la estrategia APS se convierte en un elemento que permite generar todas las prácticas de la medicina preventiva, procesos de diagnóstico precoz y tratamiento oportuno a las diferentes enfermedades de interés en salud pública.

De acuerdo con este contexto, las intervenciones en salud permea otros espacios colectivos, como la familia, el barrio, la escuela, el trabajo, entre otros y su observación y análisis se convierte entonces en una visión política de beneficio social. Esta mirada requiere trabajo en los niveles más primarios de la atención

---

<sup>15</sup> La salud de la comunidad es un estado positivo y colectivo, donde la transmisión social de la enfermedad se basa en la prevención primaria, su historia se desprende de medidas higiénicas desde la antigüedad, desplegando en el método científico a partir del siglo XIX, cuyas disciplinas son la medicina preventiva, social y sanitaria. En MOLINA, G. Introducción a la Salud Pública. Ediciones Universidad de Antioquia. Medellín. 1997. p. 25-55.

<sup>16</sup> Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud de Alma-Ata. Op Cit p.6-12

<sup>17</sup> UNICEF, OMS. National decision-making for primary health care. Geneva.1981. p. 6.

hacia la salud, es decir sobre la promoción de la salud<sup>18</sup> y la prevención temprana con diagnóstico oportuno de la enfermedad<sup>19</sup>.

En el caso particular de Colombia, la estrategia de APS se ha visto como la ejecución de los programas de detección temprana y protección específica, desarrollándose de forma intramural en todas las instituciones de primer nivel del territorio nacional y complementando con acciones extramurales<sup>20</sup> de zonas rurales y urbanas.

El impacto de la estrategia de APS ha sido evaluado por la OMS, quien confirman el beneficio en el estado de la salud, con aumento de la edad en la esperanza de vida y disminución en índices de mortalidad infantil, solo que estos resultados han sido favorables para los países con menos inequidad distributiva de la riqueza, pues en países como Colombia donde se presentan brechas importantes en torno a las desigualdades según la distribución de ingresos y dificultades en el acceso al servicio de salud no ha sido posible lograr<sup>21</sup>.

Para hacer un análisis del acceso a los servicios de salud, se resalta lo propuesto por Avedis Donabedian en 1973 quien plantea que el acceso no se reduce a la simple entrada al servicio, sino que hace referencia a las características que deben tenerse en cuenta para poder tener un goce efectivo en la atención. La accesibilidad es entendida por él como el grado de ajuste entre las características

---

<sup>18</sup> De acuerdo a los parámetros establecidos en Ottawa en 1986, la OMS incorpora un nuevo concepto llamado "Promoción de la salud", el cual une todos los factores que intervienen a favor y en contra del concepto de salud, a través de los requisitos de educación, vivienda, alimentación, ecosistema estable, equidad y justicia social; donde los gobiernos, autoridades y medios locales se convierten en mediadores que faciliten el desarrollo de autocuidado de la comunidad. Se establece que los estados generen a su interior políticas públicas sanas debidamente institucionalizadas, generar refuerzos en las acciones comunitarias, incentivar la creación de ambientes favorables y reorganización de los sistemas de seguridad social en salud. En MALAGON LONDOÑO; GALÁN MORERELA. Salud pública- situación actual propuestas y recomendaciones. Edición 1. 1997. p 1-56.

<sup>19</sup> La APS se da a partir del desarrollo de actividades que abarcan múltiples elementos como los procesos de (1) educación en salud para todas las comunidades, (2) promoción de suministros de alimentos, (3) acceso a servicios básicos (agua, alcantarillado y luz eléctrica), (4) priorización en los procesos de atención en la población materno infantil (planificación familiar, inmunizaciones), (5) Tratamiento de enfermedades crónicas y suministro de medicamentos esenciales.

<sup>20</sup> El trabajo intramural hace referencia a aquellas acciones desarrolladas dentro de una infraestructura creada para ofertar el servicio de salud, como hospitales, clínicas, centros y puestos de salud; el trabajo extramural es el complemento indispensable de la atención intramural, dándole una clara finalidad y orientación a las actividades que se realizan fuera de dichos establecimientos, con un trabajo de base en la población y las organizaciones locales.

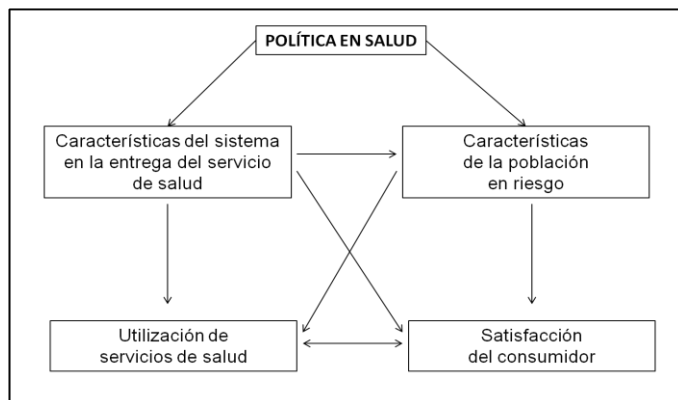
<sup>21</sup> WHO; EIP; OSD. Primary health care 21 "Everybody's business". International Meeting to celebrate 20 years after Alma Ata, Almaty, Kazakhstan. 1998. p. 27-28.

de la población y los recursos de la atención en salud<sup>22</sup>. Por tanto, la accesibilidad constituye un factor mediador entre la capacidad de producir servicios y el consumo real de dichos servicios y que puede afectarse en la medida en que la población está acudiendo a los hospitales por alteraciones que podrían ser atendidas dentro de la atención primaria, pues hay una resistencia por parte del equipo de salud de realizar visitas domiciliarias -lo que de alguna manera aportaría descongestionar el sistema-.

También se hace necesario comprender al posible consumidor y su disposición de buscar atención, la cual va a depender fundamentalmente de sus actitudes hacia el conocimiento sobre el cuidado de su propia salud y de otros criterios como el costo, la disponibilidad del servicio, la economía interna (tiempo de espera, interrupciones en la recepción del servicio y retrasos), y la percepción de la necesidad de la atención que pueden afectar su acceso real<sup>23</sup>.

Aday y Andersen en 1974 postularon un marco teórico que permite identificar la relación entre los elementos que determinan el acceso a los servicios de salud, la cual contempla 5 categorías, donde se incluye la política en salud, las cuales deben formularse de acuerdo a las características del sistema sanitario y a las características de la población, a la forma como la población hace uso de los servicios de salud, para así satisfacer de sus necesidades<sup>24</sup>(Figura 2).

**Figura 2. Marco teórico para el estudio del acceso a la atención médica**



**Fuente:** ADAY, Lu Ann; ANDERSEN, Ronald. A Framework for the study of access to medical care. Health Services Research 1974. p. 208-220.

<sup>22</sup> DONABEDIAN, Avedis. Aspects of medical care administration: Specifying requirements for health care. Harvard University Press.1973

<sup>23</sup> Ibid

<sup>24</sup> ADAY, Lu Ann; ANDERSEN, Ronald. A Framework for the study of access to medical care. Health Services Research 1974. p. 208-220.

Aday y Andersen sugirieron dos dimensiones para la comprensión de su modelo, lo que se ha denominado acceso potencial y acceso real. El acceso potencial hace referencia a aquellos factores que de alguna manera predisponen la utilización de servicios (factores sociales tales como las creencias, actitudes, etc.), las características propias del sistema y a las necesidades de atención a la salud de los individuos. Por su parte, el acceso real da cuenta de la utilización efectiva de servicios y la satisfacción de recibirlos<sup>25</sup>.

En Colombia se han desarrollado numerosos estudios que muestran el panorama de la accesibilidad en los servicios de salud. Restrepo et al., en el 2006<sup>26</sup> concluyó que a pesar de que la población se encuentre asegurada, existen barreras para el acceso como la disponibilidad de los servicios, el cierre de servicios en zonas rurales, y se destaca de manera dramática el cierre de programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad y la falta de dinero por parte de los usuarios que los lleva a no solicitar el servicio y tener que sustituirlo por el uso de alternativas informales. Existen otros elementos para el análisis como las características propias de la población, por ejemplo la relación existente entre la percepción del estado de salud y los ingresos económicos, pues esto conlleva a un deterioro de la nutrición familiar y a controlar ciertos riesgos, haciendo un llamado al fortalecimiento de los programas de salud pública y a la mejora en la calidad en la atención.

Mejía et al., en 2007 examinaron en Antioquía la equidad en el acceso a servicios de salud encontrando que el estatus socioeconómico, edad, educación, género, ubicación urbano/rural, estado de salud auto reportado y tipo de afiliación a la seguridad social, pueden explicar las inequidades en el acceso a servicios preventivos en salud<sup>27</sup>. Proponen que la solución de las problemáticas en el acceso en salud deben superar el ámbito de las intervenciones propiamente sanitarias y concluyen que la disminución o eliminación de las inequidades en salud exige una política integral enfocada no solo en brindar una atención adecuada cuando se presenta la enfermedad sino más bien a propiciar condiciones de protección y detección en el estado de salud<sup>28</sup>.

---

<sup>25</sup> Ibid

<sup>26</sup> RESTREPO, Jairo; ECHEVERRI, Esperanza; VELÁSQUEZ, Johana; RODRÍGUEZ, Sandra. El seguro subsidiado y el acceso a los servicios de salud. Teoría, contexto colombiano y experiencia en Antioquia. Medellín. Centro de Investigaciones Económicas, Universidad de Antioquia. 2006.

<sup>27</sup> MEJÍA MEJÍA, Aurelio; SÁNCHEZ GANDUR, Andrés F; TAMAYO RAMÍREZ Juan C. Equidad en el acceso a servicios de salud en Antioquia. Revista de salud pública. Vol. 9, 2007. p. 26-38

<sup>28</sup> MEJÍA MEJÍA, Aurelio. SÁNCHEZ GANDUR, Andrés F. TAMAYO RAMÍREZ Juan C. Determinantes del acceso a servicios de salud en Antioquia. 2008. p. 1-16

En la región Caribe Rodríguez y Roldan en 2008<sup>29</sup> quisieron conocer los determinantes del uso de los servicios de salud preventivos y curativos a partir de modelos de elección discreta –logit simples y Heckman probit–, encontrando diferencias en la accesibilidad en los servicios de prevención primaria entre afiliados vs no afiliados al sistema general de seguridad social en salud. Puntualizan que es necesario fortalecer los procesos de atención primaria en salud para evitar problemáticas de enfermedades de interés en salud pública contrarrestado la aparición de la enfermedad.

Por su parte, Santa María, García y Mujica en 2008<sup>30</sup> realizaron un estudio sobre el impacto de los costos que trajo consigo la reforma a la seguridad social con la Ley 100 de 1993, obligando a los colombianos a estar dentro de uno de los regímenes de aseguramiento. Ellos concluyen que la Ley 100 generó el aumento de 14 puntos porcentuales en los costos no salariales a partir de la reforma a la seguridad social, llevando a una segmentación laboral por un desincentivo a la generación de trabajo formal por parte de las empresas y por tanto reduciendo de manera significativa la base contribuyente del sistema de salud, generando serios problemas para su sostenibilidad financiera. Dicha segmentación laboral tiene un mayor impacto sobre los trabajadores menos capacitados y más vulnerables, pues limita las posibilidades de generación de ingresos y de superación de la pobreza, lo que de alguna manera afecta directamente el acceso a los servicios de salud.

Trabajos como los de Bernal y Cárdenas en el 2005<sup>31</sup> demuestran cómo pertenecer a una minoría racial y étnica juega un papel importante en el acceso al servicio de salud, teniendo en cuenta determinantes tales como el nivel socioeconómico, ingresos, tasas de desempleo, el acceso al empleo formal, necesidades básicas insatisfechas, la educación y el acceso a los servicios básicos (agua, luz, alcantarillado). Afirman que mejorar las condiciones laborales (obtener un trabajo formal) aumentarían las probabilidades de tener un mayor acceso a los servicios en salud y disminuir las brechas de inequidades.

Los trabajos anteriormente mencionados muestran como la accesibilidad al servicio de salud se encuentra condicionada por una serie de variables socioeconómicas que tienen un impacto directo sobre el bienestar de las comunidades y que es necesario abordar. La evaluación económica del bienestar

---

<sup>29</sup> RODRÍGUEZ, Sandra. ROLDÁN Paola, Determinantes del acceso a los servicios de salud en el Caribe: una perspectiva desde la economía de la salud. Revista Economía del Caribe n°2 Universidad del Norte, Barranquilla. Colombia. 2008. p. 106-129.

<sup>30</sup> SANTA MARÍA, Mauricio; GARCÍA, Fabián; MUJICA, Ana Virginia P. Los costos no salariales y el mercado laboral: impacto de la reforma a la salud en Colombia, 2008. p. 1-43

<sup>31</sup> BERNAL, Raquel; CÁRDENAS, Mauricio. Race and ethnic inequality in health and health care in Colombia. Fedesarrollo. Working papers series. No. 29. 2005.

se fundamenta en medición de cambios en el bienestar colectivo e individual<sup>32</sup>, donde se establece análisis de la contribución eficiente de unos recursos para la obtención de un resultado equitativo, donde los dineros disponibles son dados con miras a generar valores agregados con procesos de inversión-beneficio<sup>33</sup>.

Es así como la externalidad de producción presenta un efecto causado sobre las personas, bienes o recursos sin que el cobro monetario afecte la participación voluntaria de la decisión causada<sup>34</sup>; de acuerdo a sus efectos positivos o negativos en el consumo se genera el costo social desde los componentes de producción y percepción de terceros<sup>35</sup>.

Lancaster en 1966 propuso que la utilidad de lo que se consume la obtiene el consumidor no directamente de los bienes sino de las características que poseen los bienes<sup>36</sup>. Se considera que los bienes solos o en combinación son inputs necesarios para obtener un conjunto de características que son las que dan utilidad. Por ejemplo, la atención por parte del personal de salud posee características en términos de acceso, número de personas beneficiadas (individual o colectiva), tipo de enfoque de intervención (preventivo o curativo), espacio donde se desarrolla la atención (intramural o extramural), entre otros.

Elegir entre diferentes formas de recibir la atención es elegir proporciones diferentes de estas características. Una atención por parte del profesional en casa que es una combinación de 2 bienes, la atención por parte del profesional y la comodidad de la casa, puede poseer una combinación de características como la atención colectiva a todo el grupo familiar, la identificación temprana de alteraciones, la remisión oportuna a un nivel de atención de mayor complejidad, lo

---

<sup>32</sup> Kenneth Arrow establece la agregación de las preferencias individuales, donde ante dos situaciones se averigua el orden por los miembros colectivos, para afirmar cuál es la preferencia social; diferente al criterio de compensación de Kaldor Hicks en la mejora potencial de Pareto, donde se toma la preferencia al menos de una sola persona en referencia a la indiferencia de muchos.

<sup>33</sup> Varian (1988), Call y Hollahan (1983), Walters y Layard (1978) postulan que las mayores posibilidades de consumo son las preferencias de los individuos en bienes y/o servicios y se reconoce como aumento en su nivel de "bienestar", lo que la teoría convencional asume como "utilidad".

<sup>34</sup> AZQUETA OYARZUN, Diego. Medición de los cambios en el bienestar individual. En Valoración económica de la calidad ambiental, Editorial Mac Graw Hill. 1994. p. 25-72.

<sup>35</sup> Castro y Morate (1998) en la teoría económica plantea que el valor se asocia con el bienestar o satisfacción con lo que el economista denomina utilidad, donde un servicio tangible o intangible tiene valor si posee la capacidad de generar satisfacción o bienestar.

<sup>36</sup> LANCASTER, Kevin. A new approach to consumer theory. The journal of political economy, Vol. 74, No. 2. 1966. p. 132-157



que es diferente si se compara los dos bienes por separado, atención del profesional y el lugar de la atención.

Por lo tanto, Lancaster lo que propone es que los bienes per se no dan utilidad al consumidor, sino que tiene en cuenta las características intrínsecas que son las que en últimas le dan la utilidad al bien. Así que el objetivo del consumidor será maximizar la utilidad obtenida con el consumo de un conjunto de características que desea, teniendo en cuenta las restricciones presupuestarias que tenga.

Hay que resaltar que los precios de las características no existen directamente en el mercado, sino que se obtienen de forma implícita a través de los precios de mercado de los bienes y de la tecnología del consumo. El precio implícito es por tanto, la cantidad de dinero que se necesita reasignar en el mercado de bienes y servicios para incrementar en una unidad la cantidad consumida de la característica deseada<sup>37</sup>.

Teniendo en cuenta que el fundamento filosófico del análisis de costo-beneficio radica en los principios de la economía del bienestar, dicha valoración debe admitir como fuente principal los valores individuales de los consumidores. Los beneficios en un programa de salud pueden darse en términos de beneficios intangibles –mejor estado de salud–, costos de atención en salud futuros evitados e incrementos en productividad por mejor estado de salud.

De acuerdo con Drummond<sup>38</sup> se dispone de tres métodos para su valoración monetaria: a) capital humano que relaciona la productividad donde se atribuye valores monetarios a las consecuencias del programa, en términos de la mayor productividad asociada a mejores condiciones de salud, b) preferencias reveladas el cual valora las consecuencias con base en elecciones reales del individuo que implican salud frente a dinero y no en escenarios hipotéticos ni declaraciones de preferencia, es decir, se trabaja con datos observados sobre decisiones tomadas previamente en las que se transa riesgo/dinero y no sobre encuestas que indaguen por las preferencias de individuos según escenarios hipotéticos y c) preferencias formuladas de la disposición a pagar -valoración contingente –VC- donde se estima la máxima disposición a pagar de los individuos, tendiendo a sacrificar en otros bienes, por un beneficio en salud.

---

<sup>37</sup> Ibid

<sup>38</sup> DRUMMOND, M. et al. Methods for the economic evaluation of health care programmes. 2ª ed. Oxford University Press.1997.

El método de VC a raíz de su aplicación<sup>39</sup> se ha llevado a cabo en diferentes estudios sobre el medio ambiente, proyectos civiles y sanidad pública, con mayor evidencia en el continente europeo y norteamericano. En la VC<sup>40</sup> se encuesta a la población beneficiaria, a quienes se les plantean diferentes escenarios hipotéticos sobre la intervención que se evalúa y se les pide una valoración en términos de su disposición a pagar. Se entiende entonces que la disposición a pagar es una medida de cuánto se valora un beneficio en salud<sup>41</sup> proyectadas a las condiciones de un bien social<sup>42</sup>.

Son diferentes factores los que se analizan en la VC<sup>43</sup> que consiste en el proceso de la aceptación de la gente, identificación de las necesidades de la población, la relación costo-beneficio y la posibilidad de obtener parámetros de precio en el mercado el cual podría estar asociado al análisis de datos desde información relevante sobre el bien u objeto de estudio<sup>44</sup>.

Por ejemplo, en Asia se utilizó la VC para estimar la disposición de los padres para pagar por un episodio de diarrea en 324 niños de ambos sexos en edades comprendidas entre cinco y siete años en dos pueblos rurales de Chennai en la India. El objetivo fue examinar si había algún sesgo de género en la voluntad de los padres para tratar a los niños durante un episodio de diarrea, y la disposición a pagar se especifica como una función hedónica<sup>45</sup> de la duración y la gravedad de

---

<sup>39</sup> Randall, Ives e Eastman en 1974 contribuyeron a incrementar la fiabilidad y aceptación del método con sustentación teórica y aplicación experimental.

<sup>40</sup> El análisis de costo-beneficio permite aun mayor amplitud en la medición de resultados en relación con el análisis de costo utilidad. Su medida de resultado puede incluir todos los beneficios sociales posibles o costos evitables esperados de un determinado programa o intervención. Esto permite hacer comparaciones entre programas de diferentes sectores.

<sup>41</sup> KOBELT, G; BERG, J; LINDGREN P, GERFIN, A; LUTZ, J. Costs and quality of life of multiple sclerosis in Switzerland. Eur J Health Econ. 2006. 7 (Suppl. 2). p. 86 – 95.

<sup>42</sup> Este mecanismo ha sido aplicado en diferentes estudios, proyectos y programas con enfoque ambiental, civil, planeación territorial, pero poco en el sector salud. Robert Davis desarrolló el método en la década de los sesenta y Water Resource Council lo llevó a cabo entre los tres recomendados para valorar determinados beneficios de las inversiones públicas en el año 1986 en los Estados Unidos.

<sup>43</sup> El método presenta varios mecanismos de encuesta: 1) entrevistas personales, telefónicas, correo y experimentos de laboratorio, en formatos de tipo abierto y subastas como lo explica Drummond. 2) Mitchell y Carson desarrollaron y emplearon dichos modelos de encuesta modificándolos a realización de oferta de varias cifras. 3) el formato tipo binario realizado por Bishop y Heberlein los cuales estiman la aceptación sobre la disposición a pagar y el iterativo que se convierte en la continuación de la entrevista permitiendo un proceso de reflexión para llegar a una respuesta más asertiva y analizada por el encuestado.

<sup>44</sup> AZQUETA OYARZUN, Diego. Op. Cit. p. 157-182.

<sup>45</sup> La aplicación de las teorías hedónicas se remonta al estudio realizado por Ridker y Henning en 1967. La teoría permite identificar la importancia relativa de cada atributo en el valor asignado por el mercado a un bien, mediante lo cual es posible determinar cómo cambiará dicho valor al variar la cantidad y calidad en que se encuentra presente cada uno de estos atributos, y

un episodio, y de las características socioeconómicas de los padres. Los hallazgos sugieren que los padres estaban dispuestos a pagar más para proteger el sexo infantil masculino en comparación con el femenino.<sup>46</sup>

En América del Norte se han llevado a cabo diferentes estudios sobre la metodología, en los que se discuten ciertas condiciones por quien contesta la entrevista, como las limitaciones cognitivas, la carga emocional y los presupuestos mentales que podrían explicar ámbitos donde existen motivos para rechazar las valoraciones. Se concluye que los estudios de VC deberían centrarse más en la extracción de los motivos que subyacen en las preferencias declaradas con el fin de tratar adecuadamente las respuestas que son aparentemente irracionales y que puede dar lugar a estimaciones imprecisas en la economía del bienestar.<sup>47</sup> De esta forma, se han realizado algunas revisiones críticas como las desarrolladas en el informe de la Blue Ribbon Panel en 1993<sup>48</sup>. Dentro de sus conclusiones recomendaron en primer instancia establecer la disposición a pagar utilizando el formato binario y segundo hacer énfasis al entrevistado sobre los beneficios que establece los procesos de inversión<sup>49</sup>.

Ante la aplicación del método es importante combatir los sesgos dentro de su aplicación (figura 3) que deben ser superados metodológicamente<sup>50</sup>.

---

consecuentemente, predecir precios. Consultar En LEVER D, George. El modelo de precios hedónicos. p. 2-3. [consultado 24 marzo de 2013] Disponible en [http://www.asatch.cl/documentos/APUNTES\\_PSHS.pdf](http://www.asatch.cl/documentos/APUNTES_PSHS.pdf)

<sup>46</sup> MO-AMIN FARHANA, Khondoker. A contingent valuation study to estimate the parental willingness to pay for childhood diarrhea and gender bias among rural households in India, 2001. p 1 – 7.

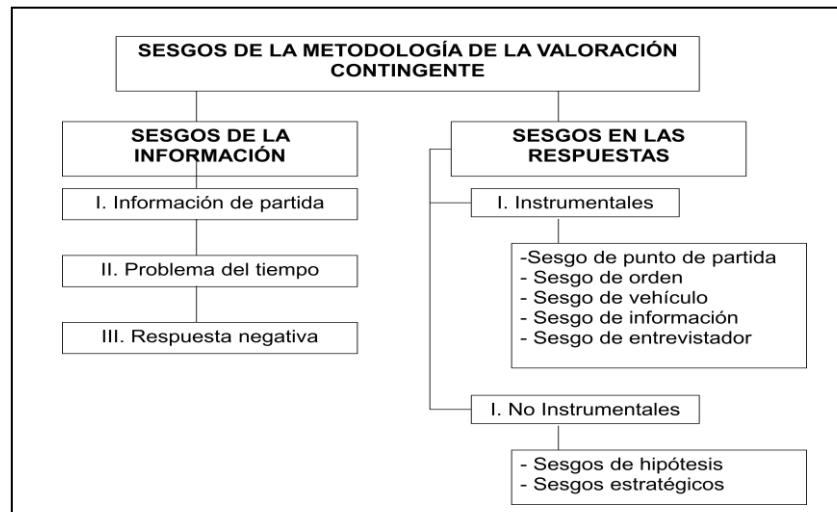
<sup>47</sup> SØGAARD, Rikke; LINDHOLT, Jes; GYRD-HANSEN, Dorte. Insensitivity to scope in contingent valuation studies: reason for dismissal of valuations? applied health economics & health policy. Volume 10 - issue 6. Suiza. 2012. p. 397-405.

<sup>48</sup> La valoración mediante encuestas de bienes que enfrenta las externalidades, bienes públicos o por fuera del mercado fue criticado por Samuelson en 1954, sustentado desde los sesgos estratégicos, pero en 1986 Cummings, Brookshire y Schulze crearon dos libros sobre la descripción de la metodología abalado por Mitchell y Carson en 1989; es así como la National Oceanic and Atmospheric Administration en 1993 presenta en su informe la validez en la utilización de la metodología como fórmula razonable de cálculo en la pérdida del bienestar con base a la revisión detallada por Kenneth Arrow y Robert Solow- Premios Nobel de Economía.

<sup>49</sup> AZQUESTA OYARZUN, Diego. Op. cit 1994.

<sup>50</sup> Ibid. p.164

**Figura 3. Sesgos del método de valoración contingente**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de AZQUETA OYARZUN, Diego. Medición de los cambios en el bienestar individual. En Valoración económica de la calidad ambiental, Editorial Mac Graw Hill. 1994. p. 25-72

Una vez superados los problemas prácticos surgidos en todo estudio de valoración de bienes de no-mercado, la VC se constituye como una herramienta útil para la toma de decisiones públicas. Europa es el continente que mayor número de estudios de aplicación del método en el campo sanitario ha generado, siendo Gran Bretaña, Suecia y los Países Nórdicos los que más han aportado tanto empíricamente como metodológicamente<sup>51</sup>. El interés académico se perfila mostrando cómo los investigadores están todavía buscando mejorar el método e intentando encontrar cuál es la mejor manera de emplear este tipo de estudios en un proceso de decisión sobre recursos sanitarios<sup>52</sup>.

Es así como la evaluación económica en salud a través de la VC, puede contribuir a la generación de un indicador sobre el costo por unidad adicional de resultado que se obtiene por la implementación de la política, el programa, el proyecto o la incorporación de nueva tecnología.

<sup>51</sup> PUIG I JUNOY, Jaume; DALMAU I MATARRODONA, Eulàlia. Una revisió del mètode de la valoració contingente en salut-aspecte metodològic, problemes pràctics i aplicacions en Espanya. Departament de economia i centre de investigació en economia i salut (CRES), Universitat Pompeu Fabra. Espanya. 1999. p. 1-48.

<sup>52</sup> Ibid

### 4.3 MARCO JURÍDICO

La estrategia de APS en Colombia, está enmarcada bajo la estructura del sistema general de seguridad social, en su modificación con la *Ley 100 de 1993*<sup>53</sup>, en cuatro componentes relacionados en la protección en pensiones, salud, riesgos laborales y seguros complementarios; en el cual define, los órganos de financiamiento y la estructura armónica de los procesos que garanticen el aseguramiento social de la comunidad. En el sistema de salud establece las pautas de inclusión de programas preventivos en la detección temprana y protección específica desde los lineamientos de APS.

La APS se fortalece con la *Resolución 412 del 2000*<sup>54</sup> en la generación de los doce programas, que legalmente deben ser incluidos dentro de la atención primaria y secundaria, con sus normas técnicas y lineamientos de conducta, para minimizar y contrarrestar las enfermedades de interés en salud pública. Pretende dentro de la estrategia, generar pautas de demanda inducida con acciones en la promoción, para cumplir con el derecho a ser informado por parte de la comunidad. Se integra con los mecanismos de vigilancia y control que la *Resolución 3384 del 2000*<sup>55</sup> establece para el seguimiento de los indicadores de cumplimiento e impacto de los programas en salud.

En el año 2001, se crean las consideraciones en la *Ley 715*<sup>56</sup> en la adecuada distribución de los recursos en el sector para la población infantil y escolar como puntos de importancia en atención primaria, y disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud.

---

<sup>53</sup> COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 100. (23 diciembre, 1993). Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. [en línea]. Bogotá D.C. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en Internet [[http://www.minsalud.gov.co/buscar/results.aspx?k=ley 100 de 1993&s=Todos%20los%20sitios](http://www.minsalud.gov.co/buscar/results.aspx?k=ley%20100%20de%201993&s=Todos%20los%20sitios)].

<sup>54</sup> COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. Resolución 412. (25 febrero, 2000). Por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública. [en línea]. Bogotá D.C. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en Internet [[http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/RESOLUCIÓN 412 DE 2000.pdf](http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/RESOLUCIÓN%20412%20DE%202000.pdf)].

<sup>55</sup> COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. Resolución 3384. (29 Diciembre, 2000). Por la cual se Modifican Parcialmente las Resoluciones 412 y 1745 de 2000 y se Deroga la Resolución 1078 de 2000. [en línea]. Bogotá D.C. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en internet [[http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/RESOLUCIÓN 3384 DE 2000.pdf](http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/RESOLUCIÓN%203384%20DE%202000.pdf)].

<sup>56</sup> COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 715. (21 Diciembre, 2001). Por la cual se dicta normas orgánicas en materia de recursos y competencias de los Entes territoriales y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud. [en línea]. Bogotá D.C. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en Internet [[www.secretariassenado.gov.co/senado/.../ley/2001/ley\\_0715\\_2001.ht](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/.../ley/2001/ley_0715_2001.ht)].

En el 2006, basado en los problemas en los procesos de certificación y habilitación de todas las instituciones en salud, el *Decreto 1011*<sup>57</sup> modifica y contempla todos los parámetros de desempeño en los actores del sistema, para garantizar la calidad en la atención de los servicios que van desde el nivel I al IV incluyendo a todas aquellas que se encuentran dentro de la medicina preventiva en APS.

Concurrente a la calidad y medición de los indicadores de las enfermedades de interés en salud pública, el *Decreto 3518 del 2000*<sup>58</sup> establece el programa de vigilancia epidemiológica, para mejorar los sistemas de información y generar pautas oportunas que permitan cumplir a tiempo con las guías de manejo, a través de acciones preventivas, correctivas y coyunturales que mantengan a la comunidad en un equilibrio biopsicosocial; por otra parte genera herramientas para las modificaciones y cambios estructurales ligados en atención primaria.

De acuerdo a los resultados del sistema, se realizaron cambios y ajustes enmarcados en la *ley 1122 del 2007*<sup>59</sup>, contemplando pautas de mejoramiento en todos los mecanismos de dirección, equilibrio y racionalización de los recursos; junto con la *ley 1438 del 2011*<sup>60</sup>, se retoma la APS como eje transversal para logros de auto- sostenimiento en el desarrollo de la salud.

Los programas primarios en salud en el año del 2010 a través del *Decreto 4107*<sup>61</sup>, son protagónicos en los proceso de distribución de recursos para el plan decenal

---

<sup>57</sup> COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Decreto 1011. (03 Abril, 2006). Establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia. [en línea]. Bogotá D.C. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en Internet [www.slideshare.net/JAPECO69/calidad-decreto-1011-de-2006].

<sup>58</sup> COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Decreto 3518. (09 Octubre, 2006). Por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública en Colombia. [en línea]. Bogotá D.C. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en internet [www.ins.gov.co/.../].

<sup>59</sup> COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1122. (09 Enero, 2007). Por la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia. [En línea]. Santiago de Cali. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en Internet [salud.univalle.edu.co/pdf/ley\_1122\_200.pdf].

<sup>60</sup> COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1438. (19 Enero, 2011). Considera el fortalecimiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia, a través de un modelo de prestación del servicio público en salud que en el marco de la estrategia Atención Primaria en Salud permita la acción coordinada del Estado, las instituciones y la sociedad. [En línea]. Bogotá D.C. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en Internet [www.secretariassenado.gov.co/senado/.../ley/2011/ley\_1438\_2011.ht...].

<sup>61</sup> COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Decreto 4107. (02 Noviembre, 2011). Por el cual se determinan los objetivos y la estructura del Ministerio de Salud y Protección Social y se integra el Sector Administrativo de Salud y Protección Social. [En

de salud pública, enmarcado en la protección infantil, la salud sexual y reproductiva, el cuidado en el adulto mayor, la conservación del medio ambiente, detección y control de patologías crónicas transmisibles y no transmisibles, divisado desde los determinantes sociales influyentes en el proceso salud – enfermedad

*La ley 1450 del 2011*<sup>62</sup> integra a la planeación de la salud pública en los componentes sociales, convirtiéndose en una herramienta en el proceso de consolidación de la seguridad del país con miras en alcanzar la paz, impulsor de progreso social, generador de modelos en el dinamismo económico, antecesor al desarrollo sostenible y crecimiento progresivo; que requiere de programas en la generación de más empleo formal y menor pobreza, implicado en la prosperidad de la comunidad.

En la actualidad la APS según *Decreto 4107 del 2011*<sup>63</sup> se encuentra integrada en la estructura del Ministerio de Salud y Protección Social; el cual integra el Sector Administrativo de Salud permitiendo un control en la generación, adherencia y dirección de los lineamientos de la salud en Colombia.

---

[línea]. Bogotá D.C. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en Internet [[www.secretariassenado.gov.co/senado/.../2011/decreto\\_4107\\_2011.ht](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/.../2011/decreto_4107_2011.ht)].

<sup>62</sup> COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1450. (16 Junio, 2011). Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014. [en línea]. Bogotá D.C. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en Internet

[[www.secretariassenado.gov.co/senado/.../ley/2011/ley\\_1450\\_2011.ht](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/.../ley/2011/ley_1450_2011.ht)].

<sup>63</sup> COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Decreto 4107. Op. cit.

## 5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

En la metodología aplicada en la DAP se establecieron los modelos de elección discreta los cuales están contruidos de acuerdo a la teoría de la utilidad aleatoria planteada por McFadden (1974) con el propósito de identificar la función de utilidad completa con la presencia de múltiples fuentes de error, donde se encuentra el componente observado que es la disponibilidad de pago y el valor final a pagar por la visita médica domiciliaria a partir de los determinantes sociales: tasa de dependencia demográfica y económica, tasa de nivel educativo y los ingresos de los hogares. El fin establece observar todas las variables que influyen en la decisión de pago, con errores latentes de medición y percepción inherente en mecanismos de aleatoriedad a la naturaleza de la población objeto de estudio (Manski, 1977)<sup>64</sup>.

Se desarrolló una estimación mediante el modelo econometrico de máxima verosimilitud (probit), con el proposito de interpretar la probabilidad de DAP. Este modelo asume que los factores no observados se distribuyen conjuntamente normal, con una matriz de covarianzas  $\Omega$  completa. El modelo puede reflejar cualquier patrón de correlación y admite heteroscedasticidad. Sus dificultades estriban en la necesidad de simulación para el cálculo de las integrales y en el hecho de que existen coeficientes que no se pueden distribuir normal, ya que sólo un signo es razonable (Train 2003)<sup>65</sup>

El modelo probabilistico probit<sup>66</sup> está asociados con una función de probabilidad acumulada normal. Para este caso, existe un índice  $Z_i$  que permite observar las percepciones de una persona con respecto a una determinada escogencia de pagar o no por la visita en cuestión. Así pues,  $Z_i$  debe definirse de tal forma que entre más alto su valor, más alta la probabilidad de dicha escogencia. Por tanto, para esta investigación, se supone que  $Z_i$  es una función lineal de sus determinantes  $X_i$  (ingresos, nivel educativo, número de personas en el hogar, entre otras), o sea:

$$Z_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_t \quad (1)$$

---

<sup>64</sup> ALVAREZ DAZIANO, Ricardo; MUNIZAGA, Marcela. Modelación flexible de elecciones discretas: una revisión crítica. [en línea] En: Departamento de Ing. Civil. Universidad del Chile. p. 1-12. [consultado 20 marzo de 2013] Disponible en <http://tamarugo.csc.ucchile.cl/dicidet>

<sup>65</sup> ORRO ARCAY, Alfonso. Modelos de elección discreta con coeficientes aleatorios. [en línea] En: Universidad de a Coruña. 3 de abril de 2003. p. 1-55. [consultado 20 marzo de 2013] Disponible en [http://www.google.com/url?sa=D&q=http://caminos.udc.es/ferrotrans/orro/documentos/DTGTF\\_01\\_03\\_orro\\_RP\\_DCM\\_2003.pdf&usg=AFQjCNGWsrJXf0K215BjeaxXF1kwKpKuLw](http://www.google.com/url?sa=D&q=http://caminos.udc.es/ferrotrans/orro/documentos/DTGTF_01_03_orro_RP_DCM_2003.pdf&usg=AFQjCNGWsrJXf0K215BjeaxXF1kwKpKuLw)

<sup>66</sup> BANGUERO LOZANO, Harold E. El Análisis de la Población: Conceptos, Métodos y Aplicaciones. Universidad Autónoma de Occidente. Colombia. 2005. p. 817-822



Es de suponer que existe un valor crítico  $Z$ , ( $Z^*_t$ ) asociado con cada persona que respondió si estaba o no dispuesta a pagar. De tal forma que:

Si  $Z_t > Z^*_t$ , entonces está dispuesto a pagar,

Si  $Z_t < Z^*_t$ , entonces no está dispuesto a pagar.

El modelo probit supone que  $Z^*_t$  es una variable distribuida normalmente, de tal forma que la probabilidad de que  $Z^*_t$  sea menor o igual a  $Z_t$  puede ser calculada de la función normal acumulada. Esta distribución se define como:

$$P_t = F(Z_t) = \frac{1}{\sigma \sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{Z_t} e^{-s^2/2} ds \quad (2)$$

De tal forma, la variable  $P_t$  caerá en el intervalo (0,1).

Dado que se quiere saber cuáles son los determinantes de esa disposición a pagar, se estimaron dos modelos en el que se tomó como variable dependiente la DAP, donde:

$Y_1 = 1$  si  $y > 0$  (el jefe del hogar está dispuesto a pagar)

$Y_2 = 0$  si  $y \leq 0$  (el jefe del hogar no está dispuesto a pagar)

La diferencia substancial entre estos dos modelos estuvo en función de la variable ingreso: *modelo 1* (probabilidad de la DAP dependiendo del ingreso menor a un SMLV) y *modelo 2* (probabilidad de la DAP dependiendo de un SMLV).

Una vez estimado el modelo simple, se desarrolló un modelo Logit Multinomial con el propósito de estimar el valor final ante la decisión de la DAP por la visita médica en APS. Este es un parámetro econométrico utilizado en las metodologías de clases latentes de Kamakura y Russell (1989) que permiten especificar heterogeneidad tanto en las constantes como en los parámetros de respuesta.<sup>67</sup>

---

<sup>67</sup> MARTOS PARTAL, M<sup>a</sup> de las Mercedes; LADO COUSTE, Nora. Heterogeneidad y lealtad a la marca en el mercado español de detergentes. En: Revista española de investigación en marketing, Marzo 2007, Vol. 11, n.º 1. p.75-95

Se aplica este modelo para determinar el precio a pagar de acuerdo a las variables independientes en relación a Dependencia Demográfica, Económica, Ingresos y salario; donde errores Gumbel son independientes e idénticos, por lo tanto no admite correlación entre alternativas ni entre elecciones y requiere homocedasticidad (varianzas iguales para todas las alternativas y para todas las elecciones) (Train, 2003)<sup>68</sup>

Este modelo<sup>69</sup> se puede ver como una generalización del Binomial en el que, en lugar de tener dos posibles resultados, se presenta  $r$  resultados posibles. El resultado de una determinada experiencia puede ser  $r$  valores distintos:  $A_1, A_2, \dots, A_r$  cada uno de ellos con probabilidad  $p_1, p_2, \dots, p_r$ , respectivamente, de tal forma que:

$$P(A_1) = p_1 ; P(A_2) = p_2 ; \dots P(A_r) = p_r ; \quad \text{con} \quad \sum_{i=1}^r P(A_i) = 1 \quad (3)$$

Si se repite la experiencia  $n$  veces en condiciones independientes, se puede establecer la probabilidad de que el suceso  $A_1$  aparezca  $k_1$  veces, el suceso  $A_2$ ,  $k_2$  veces y así sucesivamente, tal como:

$$P[(A_1 = k_1) \cap (A_2 = k_2) \cap \dots \cap (A_r = k_r)] \quad (4)$$

Al modelo estadístico que arroja probabilidad se le denomina *Multinomial*, y su función de densidad viene dada por:

$$f(k_1, k_2, \dots, k_r) = P[(A_1 = k_1) \cap (A_2 = k_2) \cap \dots \cap (A_r = k_r)] = \frac{n!}{k_1! k_2! \dots k_r!} p_1^{k_1} p_2^{k_2} \dots p_r^{k_r}$$

$$\text{con} \quad \sum_{i=1}^r P(A_i) = 1 \quad \text{y} \quad \sum_{i=1}^r k_i = n ; \quad (5)$$

Como se ve, el modelo Multinomial queda definido por los parámetros  $(n, p_1, p_2, \dots, p_r)$ . Se debe destacar que este modelo es un ejemplo de *distribución multivariante*, es decir, de distribución conjunta de varias ( $r$ ) variables aleatorias. En efecto, se define la variable aleatoria  $X_1$  como *número de veces que se produce el suceso  $A_1$  de un total de  $n$  experiencias*, y así sucesivamente, se tiene un conjunto de  $r$  variables aleatorias discretas cuya función de densidad conjunta (valorada a la

<sup>68</sup> ORRO ARCA Y, Alfonso. Op. cit.

<sup>69</sup> MEDINA MORAL, Eva. Modelos de elección discreta. 2003. p. 1-26. [consultado 23 marzo de 2013] Disponible en Internet <http://www.eva.medinam.es>

vez) viene definida por la anterior fórmula. Se considera cada una de estas variables  $X_i$  ( $i = 1, 2, \dots, r$ ) por separado.

Los dos modelos realizados (Probit y Logit Multinomial) en la elección son de carácter simple, que corresponden a Logit Multinomial (McFadden, 1974) y Jerárquico (Williams, 1977; McFadden, 1978), que ofrecen probabilidades de elección cerradas, pero con supuestos simplificadorios - identidad e independencia - que no siempre son sostenibles para determinar las probabilidades en el Valor Final a Pagar. Y Probit (Daganzo, 1979) con una estructura de error general, pero cuya estimación resulta bastante compleja, dado que la distribución que se asuma sobre el término de error se fundamenta en sus componentes, estableciendo la probabilidad de llegar a la toma de decisión en la DAP (Ortúzar y Willumsen, 1994; McFadden, 2000)<sup>70</sup>.

## 6.1 DISEÑO DEL CUESTIONARIO Y APLICACIÓN

Para estimar la DAP por la visita médica domiciliaria desarrollada durante la estrategia de Atención primaria en Salud, se llevó a cabo una investigación cuantitativa no experimental de tipo descriptiva con temporalidad transversal. La población objeto de estudio estuvo constituida por 505 hogares caracterizados con la ficha técnica utilizada en el año 2011 dentro de la estrategia de APS pertenecientes al municipio de Calima-Darién del área rural y urbana en el departamento del Valle del Cauca. La muestra se obtuvo a partir de una selección aleatoria simple que corresponde a 218 hogares<sup>71\*</sup> con un nivel de confianza del 95% y un nivel de error del 5%<sup>72</sup>.

A partir de lo planteado por Portney<sup>73</sup> para la obtención de la información se realizó una entrevista por vía telefónica<sup>74</sup>, con la cual se llevó a cabo la aplicación

---

<sup>70</sup> ALVAREZ DAZIANO, Ricardo; MUNIZAGA, Marcela. Op. cit.

<sup>71</sup> Se realizaron las encuestas telefónicas a 218 hogares residentes del municipio de Calima- El Darién en el mes de agosto del 2012, donde se presentó un reemplazo de 103, los cuales no cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: haber sido caracterizados en la estrategia de APS durante el 2011, con registro de número telefónico y que por voluntad propia llevaron a cabo el proceso en su totalidad.

<sup>72</sup> Este tipo de muestreo asegura la representatividad dado que todos los hogares tienen la misma probabilidad de ser elegidos, teniendo en cuenta que los resultados de esta investigación son concluyentes exclusivamente para los hogares caracterizados en la base de datos y no para la generalidad de los hogares de todo el municipio de Calima-El Darién.

<sup>73</sup> GORFINKIEL, Denise. La valoración económica de los bienes ambientales: una aproximación desde la teoría y la práctica. Tesis maestría en economía internacional. Universidad de la Republica. Uruguay. 1999.

de una encuesta elaborada por los investigadores (Ver anexo A), la cual incluyó información general del hogar encuestado y el planteamiento de un escenario de valoración que indaga la DAP por la atención médica dentro de la estrategia de APS. La información fue suministrada por el (la) jefe del hogar que es finalmente quien toma las decisiones familiares del gasto.

En primer momento se produjo la elaboración del instrumento el cual fue sometido a la revisión de un experto metodológico, un estadístico y dos expertos temáticos; luego se desarrolló la prueba piloto con un formato de *tipo abierto* para la pregunta ¿cuánto está dispuesto a pagar? con el fin de establecer un precio base de la DAP en la encuesta definitiva. El resultado arrojó un valor promedio de quince mil pesos colombianos (\$15.000). Con base en ello se realizaron los ajustes al instrumento definitivo utilizando un *formato tipo binario*<sup>75</sup> para establecer la DAP, a partir de dos beneficios enfocados en la detección temprana de la enfermedad y participación activa en la toma de decisiones, para mejorar las condiciones de salud de la comunidad dentro de la estrategia de APS, y un *formato tipo subasta (bidding games)*<sup>76</sup> ofreciéndole al individuo una cantidad de quince mil pesos colombianos (\$15.000) que éste aceptaba o rechazaba; en caso que aceptación, se hizo una nueva propuesta incrementando cinco mil pesos colombianos (\$5.000); para el caso del rechazo se hizo una nueva oferta disminuyendo cinco mil pesos colombianos (\$5.000). Este proceso se llevó a cabo hasta que el encuestado presentó su disponibilidad máxima a pagar como última respuesta afirmativa.

Por otro lado, era posible que el entrevistado tuviera una respuesta negativa frente a la DAP, por tanto, se formuló una pregunta abierta donde se indagó el porqué a

---

<sup>74</sup> Portney plantea que las encuestas deben realizarse de manera personal, pero que si esto no fuere posible se ha demostrado que las encuestas telefónicas son una opción, que tienen un alto grado de validez y confiabilidad a un menor costo.

<sup>75</sup> La valoración contingente, de acuerdo con Kobelt et al. puede ser de dos tipos: abierta o discreta. En la primera se indaga a la población encuestada por la disposición a pagar por obtener ciertos beneficios, ofreciéndole al individuo una cantidad específica que éste acepta o rechaza. La oferta es bajada o incrementada hasta que la disponibilidad máxima a pagar es alcanzada. El método discreto se basa en preguntas de tipo binario –sí o no– en las que el individuo acepta o rechaza una oferta única. La oferta es modificada en diferentes submuestras de población para calcular el porcentaje de encuestados que están dispuestos a pagar un precio específico. Por su parte, Portney recomienda el uso del formato de referéndum o binario, lo que se le plantea al individuo es si votaría por un programa o política que tuviera consecuencias en salud positivas a cambio de un aumento en los impuestos o en los precios de los productos. De esta manera las personas se enfrentan con el mismo tipo de decisiones que toman cotidianamente en todos los mercados: se compra a ese precio o no se compra. Finalmente, lo que se busca es conocer las características socioeconómicas del entrevistado y otras variables capaces de explicar el por qué de sus respuestas (actitudes hacia la estrategia de APS y comportamientos frente a su salud).

<sup>76</sup> Se origina en el trabajo pionero de Robert Davis (1963, 1964), recibiendo el nombre de “bidding game” haciendo alusión a las subastas.

esta negativa. Su análisis se desarrolló a partir de una agrupación por similitud e intensidad.

Basados en los sesgos presentados con el MVC, se realizó un control y minimización de los mismos teniendo en cuenta los siguientes aspectos: con el diseño y ajuste de la encuesta, los sesgos de problemas de diseño se contrarrestaron a partir de: i) se tomó como base una población caracterizada previamente por la estrategia de APS durante el año 2011; ii) se estableció claramente al entrevistador los dos beneficios hipotéticos que podrían obtener con la visita médica; iii) encuesta telefónica que permitió al entrevistador obtener una respuesta inmediata con base en los argumentos de los beneficios sin que está fuera influenciada por terceros, conservando los niveles de anonimato del encuestado; y iv) la respuesta negativa se controló dado que dentro de la encuesta se formuló la pregunta abierta para argumentar el rechazo frente a la DAP. Este diseño y ajuste también permitió resolver los sesgos en las respuestas de carácter instrumental asociado a v) la prueba piloto formulando la pregunta del valor de la DAP abierta, tomando como base el valor de mayor frecuencia; y vi) valorando un bien de forma puntual y específica sin que el orden afecte. Por último, vii) se le explicó al encuestado que no se cobrará por dicha visita, dándole respuesta al sesgo no instrumental<sup>77</sup>.

Se procedió a la tabulación de la información recolectada en el programa SPSS versión 18.0, para la construcción de los datos estadísticos descriptivos, y el programa STATA versión 2011 para la estimación de los modelos econométricos probit y logit multinomial con nivel de significancia estadística del 5%.

De acuerdo a la información obtenida se generaron especulaciones frente a la aplicación del MVC en los hogares seleccionados encaminadas a identificar la disposición a pagar por parte de los hogares, la causa en la respuesta negativa de la no DAP, el valor final a pagar, el reconocimiento del beneficio de la visita médica y la relación de las variables que determina la DAP.

Las variables incluidas dentro de este estudio fueron, (ver anexo B):

- Atención médica dentro de la estrategia de APS con anterioridad: se establece la experiencia por parte de la población encuestada de haber recibido y vivenciado la visita médica domiciliaria dentro de la estrategia de atención primaria en salud.

---

<sup>77</sup> AZQUETA OYARZUN, Diego. Op. cit. 164-172

- Grupo familiar: se construye los datos de información sobre el número de personas que conforman y conviven dentro del hogar.
- Afiliación al Sistema de Seguridad Social en Salud: determina el nivel de aseguramiento en los regímenes contributivos y subsidiados de las personas que conforman el hogar.
- Nivel educativo: se determina el número de personas que finalizaron primaria, secundaria y pregrado en el hogar.
- Tipo de vivienda: se obtiene información sobre el arrendamiento, propiedad e invasión del lugar donde convive el grupo familiar.
- Empleo: procesa información de los datos de las personas que presentan empleo formal e informal en el equipo familiar.
- Ingreso: se observa el dinero que ingresa a la familia en relación a igual, menor o superior a un Salario Mínimo Legal Vigente –MLV-
- Estrato: define el nivel socioeconómico del grupo familiar.
- Satisfacción de atención en salud: se califica el nivel de atención que han presentado los encuestados, en las instituciones de salud de referencia en su municipio a través de una escala Likert.
- Disponibilidad de pago: con base a los atributos que se le explican al encuestado sobre los beneficios que trae la estrategia de APS en relación a la visita médica domiciliaria, define la respuesta positiva o negativa en su disposición de pago.
- Valor que pagaría por la visita de APS: el jefe de hogar define el valor en dinero que estaría dispuesto a pagar en el caso que su respuesta sea positiva en la disposición a pagar, en el que se toma como precio base 15.000 pesos.
- Criterio de no disposición de pago: en los casos que no presenten disposición de pago, se enuncia las distintas respuestas que justifican la negativa.

## 6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los determinantes sociales del modelo en salud de Lalonde (1974) y del Departamento de Salud y Servicios Sociales de los Estados Unidos del 2000<sup>78</sup>, permitió abordar las condiciones socio económico, el contexto y las características de la población objeto lo cual generó una visión práctica y sistémica de la misma. La definición de los modelos econométricos permitió comprender los determinantes en la DAP por la visita de atención médica domiciliaria en la estrategia de APS. En los 218 hogares entrevistados el 51.42% presentan mínimo de 3 a 4 personas en la conformación del grupo familiar, teniendo en cuenta como valor máximo 9 miembros en el hogar, con la notificación global de 518 mujeres y 379 hombres, en edades que oscilan entre los 18 y 45 años equivalentes a un 47.4%, seguidos a un 33.3% correspondiente a 299 menores de edad. Del total de la población 94.3% de las personas se encuentran afiliadas al Sistema de Seguridad Social en Salud.

Con base en lo planteado por Leontiev L (1999)<sup>79</sup>, Duarte y Jiménez (2007)<sup>80</sup> en los indicadores y teoría de la economía del bienestar, se tomó la relación existente entre la población menor de 18 años y la población productiva o que recibe algún tipo de remuneración entre los mayores de 18 años, para establecer la razón de dependencia demográfica. Los resultados muestran 47 hogares donde por cada adulto se encuentra un menor de edad, 43 con razón de dependencia cero (0) y 42 hogares donde por cada 2 adultos hay un menor de edad. Se hace crítico cuando se supera el número de uno (1) representativo en 15 hogares del estudio<sup>81</sup> (Cuadro 7, ANEXO)

Ante los factores de inequidades sociales en los servicios de salud estudiados por Mejía et al., en 2007<sup>82</sup> y el análisis de los datos demográficos, se estimó la tasa de nivel educativo en el hogar. Los resultados arrojan que existen 16 hogares (7.33%) donde hay al menos una persona que no terminó la primaria, 60 hogares (27.52)

---

<sup>78</sup> PÉREZ, Miguel; PINZÓN, Helda; ALONSO, Luz Marina. Op.cit.

<sup>79</sup> LEONTIEV L. Op. cit.

<sup>80</sup> DUARTE, Tito; JIMÉNEZ, Ramón Elías. Op. cit.

<sup>81</sup> La razón de dependencia demográfica expresa el número de personas que potencialmente deben sostener económicamente a los individuos en edad inactiva, tiene importancia para el desarrollo sostenible, dado que la razón dependencia demográfica alta aumenta la necesidad de ingresos de la población potencialmente activa para que la población inactiva pueda mantener su calidad de vida. En GONZÁLEZ; VALTIERRA; IZQUIERDO, y FRANCO. Sistema de indicadores para la Gobernanza Urbana (SIGU). Cancún, Quintana Roo, México. 2011. [consultado 25 de abril 2013] Disponible en Internet: <http://www.ocl-sigu.org.mx/archivos/1315>

<sup>82</sup> MEJÍA MEJÍA, Aurelio. SÁNCHEZ GANDUR, Andrés F. TAMAYO RAMÍREZ Juan C, Op.cit., p.26-38.

donde hay al menos una persona que no terminó la secundaria, y 142 hogares (65.13%) donde hay al menos una persona que no terminó la universidad<sup>83\*</sup>. Por su parte, la tenencia de vivienda mostró que el 56% de hogares presentan vivienda arrendada, seguido de 36.2% con vivienda propia, con un 95,4% pertenecientes a los estratos uno y dos (41.3% y 54.1% respectivamente).

En lo referente a los ingresos económicos del hogar<sup>84</sup>, 30.7% presentan ingresos menores a un SMLV y 52.3% presentan un ingreso igual a un SMLV. (Cuadro 1). Con base en ello se estimó la razón de dependencia económica<sup>85</sup>, la cual mostró que en el 19.7% de los hogares existen 3 personas dependiendo económicamente de una sola, seguido de 40 hogares (18.3%) donde no hay dependencia económica. (Anexo C).

### Cuadro 1. Ingresos económicos

Ingresos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
<SMLV	67	30,7	30,7
=SMLV	114	52,3	83,0
>SMLV	36	16,5	99,5
NS/NR	1	0,5	100,0
TOTAL	218	100	

**Fuente:** Elaboración propia

<sup>83</sup> Para este estudio, se tomó el máximo nivel alcanzado al momento de responder la encuesta, de tal forma que:

$$TE = \frac{n1}{n2} \times 100$$

Donde,

$n1$ = Número de personas que terminaron primaria

$n2$ = Número de personas en el hogar

En SILVESTRE, Maidelen; MARCANO, Ernesto. Metodología de cálculos de indicadores educativos. [en línea] Julio 2011, Pág. 2-54. [consultado 25 de abril del 2013] Disponible en Internet: [http://www.me.gob.ve/media/eventos/2011/dl\\_25919\\_229](http://www.me.gob.ve/media/eventos/2011/dl_25919_229).

<sup>84</sup> Para el año 2012 el salario mínimo legal vigente –SMLV- en Colombia correspondían a \$566.700 pesos colombianos.

<sup>85</sup> Se define a las personas que dependen económicamente de la población activa, representando un desequilibrio en la distribución de los ingresos en el hogar. ABELLÁN GARCÍA, A; ESPARZA CATALÁN, C; PÉREZ DÍAZ, J. Evolución y estructura de la población en situación de dependencia. [en línea] En: Cuadernos de Relaciones Laborales. 2011. p. 43 [consultado 25 de Abril del 2013] Disponible en Internet: <http://revistas.ucm.es/index.php/CRLA/article/view/36185>



En la estimación de la DAP con base en la forma de Bishop y Heberlein (1983)<sup>86</sup> a los hogares encuestados se les proporcionó dos beneficios que podrían obtener al ser visitados por el médico en sus casas: 1) atención en casa por parte del equipo médico para toda la familia detectando enfermedades de manera temprana, sin necesidad de trasladarse hasta el hospital y 2) la posibilidad de participar de manera activa en las decisiones para mejorar la salud de su comunidad. A partir de dichos beneficios, las personas decidieron de manera hipotética su DAP, de los cuales el 78% estaría dispuesto a hacerlo (cuadro 2).

### Cuadro 2. Disposición a pagar

Disposición a pagar	Frecuencia	Porcentaje
No	48	22,0
Si	170	78,0
Total	218	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

De esta forma se evidencia que los hogares encuestados del municipio de Calima - El Darién reconocen el beneficio que implica la visita de atención médica para los procesos de detección temprana y actividades de protección específica para la minimización de factores de riesgo en salud. Esto implica un fortalecimiento de los procesos de APS, en concordancia con Rodríguez y Roldan (2008)<sup>87</sup> para evitar problemáticas de enfermedades de interés en salud pública contrarrestado la aparición de la enfermedad.

A aquellas personas que no estaban dispuestas a pagar (48) se les preguntó el por qué. Sus respuestas se agruparon por similitud e intensidad obteniendo 8 factores (cuadro 3). Se encontró que la mayoría de la población aducen el no pago por una falta de recursos económicos (68.8%), seguido por experiencias negativas en los servicios de salud, preferencia de atención en la IPS y no le interesa este tipo de servicio, cada uno con un 6.3%.

### Cuadro 3. Factores de no pago por la visita

	Factor	Frecuencia	Porcentaje
1	Falta de recursos económicos	33	68,8
2	Experiencias negativas en los servicios de salud	3	6,3
3	Preferencia de la atención en IPS	3	6,3
4	No le interesa	3	6,3
5	Los beneficios no son mayores a los de la IPS	2	4,2
6	Desconfianza de quien ofrece el servicio	2	4,2
7	El gobierno debe dar total cobertura	1	2,1

<sup>86</sup> AZQUETA OYARZUN, Diego. Op. cit., p.157-182.

<sup>87</sup> RODRÍGUEZ, Sandra. ROLDÁN Paola, Op. cit., p. 6-129.

99	No sabe – No responde	1	2,1
	Total	48	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Es importante mencionar que aunque a las personas se les presentó dos posibles beneficios a partir de la visita, las respuestas negativas a la disposición de pago excluyendo la carencia de ingresos, están puestas en el tipo de atención dejando de lado el beneficio de la participación social en la toma de decisiones para mejorar la salud de su familia y de su comunidad. Esto puede tener su explicación a partir de restricciones personales como lo plantea Swait (1984), es decir, por defectos en la información donde se desconoce el bienestar hacia la comunidad, por problemas sociales o por falta de experiencia en relaciones que lleven a un bien recíproco, donde todos aportan a la construcción de una sociedad más cohesionada considerando medidas que pueden controlar y disminuir la aparición de enfermedades de manera colectiva.

Aday y Andersen (1974) también explican esto a partir de las barreras al acceso potencial, que en este caso se podría pensar en factores como el tipo de servicio de salud que el usuario está acostumbrado a demandar, ya sea por sus características demográficas, la estructura social y la cultura en la que se desarrolla. La habilidad que puede tener una sociedad para demandar ciertos servicios se la puede dar la experiencia, y para el caso de los servicios de salud en Colombia está dada bajo la figura de la atención intramural, donde a pesar de que la personas reconocen que existen fallas, estas son preferidas en vez de dejar entrar a su casa a una persona que desconoce y no le brinda confianza. Esto se relaciona también con el acceso real, pues en él pueden jugar elementos subjetivos o de percepción de los usuarios a cerca de las características y las prácticas del proveedor (que en este caso es el médico).

Al no haber tenido experiencia en la estrategia de APS, la valoración está limitada, pues el usuario debe suplir con su experiencia la predicción de una futura visita del médico, sin saber las consecuencias positivas o negativas que está le pueda traer; es posible que las personas por sus características sociológicas y psicológicas no vean en la visita un beneficio.

Por otro lado, aquellas que personas que si estaban dispuestas a pagar y a partir de lo propuesto por Avedis Donabedian (1973)<sup>88</sup> este reconocimiento del beneficio ante el servicio domiciliario permite mejorar la accesibilidad y descongestionar los

---

<sup>88</sup> DONABEDIAN, Op.Cit.

servicios en salud. Sin embargo, cabe resaltar que durante el 2011 (momento en el que se ejecutó la estrategia en Calima- El Darién) y tomando como referente los 218 hogares, el 77.98% reportó no haber recibido atención médica domiciliaria.

En el proceso de elegir si paga o no, podrían estar entonces involucrados varios elementos como la motivación que tienen las personas de solicitar atención médica, la facilidad para entrar en contacto con los servicios de salud y la satisfacción final de dichos servicios. Por tanto, al indagar por el nivel de satisfacción que se tenía frente a la calidad del servicio recibido por la IPS, se obtuvo una calificación de bueno en 54.1%, seguido de 29.4% que emiten calificación regular. A pesar de ello, se resalta la presencia de 170 hogares dispuestos a pagar –DAP-, de los cuales 127 hogares, es decir 74.7% no recibieron la atención medica dentro de la estrategia de APS. Esto establece que ante el descargo de no tener experiencia previa con la visita médica se reconoce el beneficio según su DAP.

Por otra parte, la conducta de la variable DAP corrobora la teoría de Lancaster 1966<sup>89</sup> en relación al ingreso económico (teniendo en cuenta que la comunidad encuestada se encuentra en un mayor rango en los estratos 1 y 2 con un 95.4%), donde se muestra que 143 hogares equivalente a un 84.1% están dispuestos a pagar aun devengando un ingreso menor o igual a un SMLV. De esta forma se reconoce el beneficio que representa la estrategia en el proceso de MVC dando consistencia y solidez al método empleado por Drummond 1997<sup>90</sup> y kobelt 2006<sup>91</sup>. (Cuadro 4)

#### Cuadro 4. Disposición a pagar vs ingresos

DAP	Ingresos			N/N	Total
	<SMLV	= SMLV	> SMLV		
No	23	15	10	0	48
Si	44	99	26	1	170
Total	67	114	36	1	218

**Fuente:** Elaboración propia

Para las 170 personas que si estaban dispuestas a pagar, se les preguntó que si el precio que pagarían por este servicio sería de \$15.000 pesos (cuadro 5), a lo que la población respondió de manera positiva en 72, 94%.

<sup>89</sup> LANCASTER, Kevin. Op.cit, p. 132-157.

<sup>90</sup>DRUMMOND, Op.cit.

<sup>91</sup> KOBELT, G; BERG, J; LINDGREN, P; GERFIN, A; LUTZ, J. Op.cit., p. 86 – 95.

**Cuadro 5. Precio base a pagar**

Precio \$ 15.000	Frecuencia	Porcentaje
No	46	27,05
Si	124	72,94
Total	170	100,0

**Fuente:** Elaboración propia

Empleando lo postulado por Mitchell y Carson (1989)<sup>92</sup> se sugirió ir aumentando \$5.000 pesos por cada respuesta positiva o ir disminuyendo \$5.000 pesos por cada respuesta negativa. De esta manera, si una persona estaba dispuesta a pagar, pero no los \$15.000 pesos propuestos como medida de referencia, se fue disminuyendo el precio en unidades de \$5.000 pesos hasta llegar a un nivel aceptado (precio final) y viceversa. Al revisar los resultados arrojados para el precio final a pagar, se obtuvo que el precio mínimo fuera \$5.000 pesos y el máximo de \$50.000 pesos. Entonces, 72.94% de las personas están dispuestas a pagar \$15.000 pesos y más (Anexo C), con un promedio de pago de \$17.735 y una desviación estándar de \$7693,495.

La correlación de las variables precio final a pagar e ingresos mensuales establece un rango para afirmar el precio del beneficio por el cual están dispuestos a pagar. En el cuadro 6 se muestra que de los 170 hogares disponibles a pagar, el 69.4% fijan un precio que va de \$10.000 a \$20.000 pesos presentando ingresos menor o igual a un SMLV.

**Cuadro 6. Precio final a pagar vs. ingresos mensuales**

DAP	Ingresos				Total
	>SMLV	= SMLV	< SMLV	N/N	
5.000	0	1	0	0	1
10.000	14	27	4	0	45
15.000	16	22	7	1	46
20.000	10	29	7	0	46
25.000	2	16	3	0	21
30.000	1	1	1	0	3
35.000	0	2	1	0	3
40.000	1	0	1	0	2
50.000	0	1	2	0	3
Total	44	99	26	1	170

**Fuente:** Elaboración propia

<sup>92</sup> AZQUETA OYARZUN, Diego. Op. cit., p. 157-182.

Basados en lo anterior y teniendo en cuenta lo planteado por Train (2003) para establecer los determinantes de la DAP se construyeron dos modelos probit cuyas variables fueron las mismas a excepción del ingreso del hogar determinado a partir del SMLV, donde la primera estimación se especificó con un ingreso menor a un SMLV y la segunda con un ingreso igual a un SMLV:

Primera estimación:

$$DAP = \beta_0 + \beta_1 \text{MenosSMLV} + \beta_2 \text{RDE} + \beta_3 \text{RDD} + \beta_4 \text{TEP} + \beta_5 \text{TES} + e$$

donde:

DAP	= Disponibilidad a pagar por la visita
MenosSMLV	= Ingresos menor a un salario mínimo legal (-)
RDE	= Razón de dependencia económica (-)
RDD	= Razón de dependencia demográfica (+)
TEP	= Tasa de educación primaria (-)
TES	= Tasa de educación secundaria (+)

Surgió la siguiente hipótesis:

$H_0$ : MenosSMLV no determina la disposición a pagar

$H_a$ : MenosSMLV determina la disposición a pagar

Para la segunda estimación se esperaba que el comportamiento de la variable SMLV cambiara de signo bajo la siguiente especificación:

$$DAP = 1 (\beta_0 + \beta_1 \text{SMLV} + \beta_2 \text{RDE} + \beta_3 \text{RDD} + \beta_4 \text{TEP} + \beta_5 \text{TES}) + e$$

donde:

DAP	= Disponibilidad a pagar por la visita
SMLV	= Ingresos de un salario mínimo legal (+)
RDE	= Razón de dependencia económica (-)
RDD	= Razón de dependencia demográfica (+)
TEP	= Tasa de educación primaria (-)
TES	= Tasa de educación secundaria (+)

Surgió la siguiente hipótesis:

$H_0$ : SMLV no determina la disposición a pagar

$H_a$ : SMLV determina la disposición a pagar

En términos de la significancia de los coeficientes, se tuvo en cuenta un intervalo de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5% ( $p < 0.05$ ).

Para llegar al modelo ajustado, se muestra el comportamiento de las variables de manera evolutiva en la medida en que han sido incluidas. La especificación final puede visualizarse en los modelos 5 respectivamente (cuadro 7 y cuadro 8).

**Cuadro 7. Tabla de resultados estimación determinantes en la disposición a pagar con ingresos menores a un SMLV**

Variables	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Menos de SMLV	$\begin{bmatrix} -0.1766169^* \\ 0.655 \\ 0.007 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -0.1766541^* \\ 0.06804 \\ 0.009 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -0.1999155^* \\ 0.07036 \\ 0.004 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -0.2057421^* \\ 0.07138 \\ 0.004 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -0.1918869^* \\ 0.007206 \\ 0.008 \end{bmatrix}$
Razón de Dependencia Económica		$\begin{bmatrix} -0.0000356 \\ 0.01761 \\ 0.998 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -0.0104754 \\ 0.0187 \\ 0.575 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -0.0109417 \\ 0.01878 \\ 0.560 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -0.0125626 \\ 0.01886 \\ 0.505 \end{bmatrix}$
Razón de Dependencia Demográfica			$\begin{bmatrix} 0.1093143 \\ 0.06332 \\ 0.084 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0.101312 \\ 0.06489 \\ 0.118 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0.1086602 \\ 0.065 \\ 0.095 \end{bmatrix}$
Tasa Educación Primaria				$\begin{bmatrix} -0.0005712 \\ 0.00104 \\ 0.582 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -0.0012556 \\ 0.00123 \\ 0.306 \end{bmatrix}$
Tasa Educación Secundaria					$\begin{bmatrix} 0.0013259 \\ 0.00128 \\ 0.301 \end{bmatrix}$
N. Observaciones = 217					
LR chi2	$\begin{bmatrix} 7.98 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 7.98 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 11.1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 11.4 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 12.48 \end{bmatrix}$
Prob > chi2	$\begin{bmatrix} 0.0047 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0.0185 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0.0112 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0.0224 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0.0288 \end{bmatrix}$
Pseudo R2	$\begin{bmatrix} 0.0348 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0.0348 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0.0484 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0.0497 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0.0544 \end{bmatrix}$

- Valor  $p < 0.05$

Donde para cada variable se tiene en cuenta que:  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Coeficiente} \\ \text{Error estándar del coeficiente} \\ P > Z \end{array} \right\}$

**Cuadro 8. Tabla de resultados estimación determinantes en la disposición a pagar con ingresos iguales a un SMLV**

Variables	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
SMLV	$\begin{Bmatrix} 0.1888094^* \\ 0.05582 \\ 0.001 \end{Bmatrix}$	$\begin{Bmatrix} 0.1959392^* \\ 0.05903 \\ 0.001 \end{Bmatrix}$	$\begin{Bmatrix} 0.2068877^* \\ 0.0596 \\ 0.001 \end{Bmatrix}$	$\begin{Bmatrix} 0.7200898^* \\ 0.2108351 \\ 0.001 \end{Bmatrix}$	$\begin{Bmatrix} 0.1970191^* \\ 0.06036 \\ 0.001 \end{Bmatrix}$
Razón de Dependencia Económica		$\begin{Bmatrix} -0.0066857 \\ 0.01792 \\ 0.709 \end{Bmatrix}$	$\begin{Bmatrix} -0.0163124 \\ 0.01907 \\ 0.392 \end{Bmatrix}$	$\begin{Bmatrix} -0.0570251 \\ 0.668589 \\ 0.394 \end{Bmatrix}$	$\begin{Bmatrix} -0.0178024 \\ 0.01916 \\ 0.353 \end{Bmatrix}$
Razón de Dependencia Demográfica			$\begin{Bmatrix} 0.0983885 \\ 0.062263 \\ 0.114 \end{Bmatrix}$	$\begin{Bmatrix} 0.3353989 \\ 0.2249431 \\ 0.136 \end{Bmatrix}$	$\begin{Bmatrix} 0.1026328 \\ 0.0641 \\ 0.109 \end{Bmatrix}$
Tasa Educación Primaria				$\begin{Bmatrix} -0.0006032 \\ 0.0035221 \\ 0.864 \end{Bmatrix}$	$\begin{Bmatrix} -0.000873 \\ 0.00121 \\ 0.472 \end{Bmatrix}$
Tasa Educación Secundaria					$\begin{Bmatrix} 0.0012979 \\ 0.00127 \\ 0.309 \end{Bmatrix}$
N. Observaciones = 217 LR chi2 Prob > chi2 Pseudo R2	$\begin{Bmatrix} 11.36 \\ 0.0008 \\ 0.0495 \end{Bmatrix}$	$\begin{Bmatrix} 11.5 \\ 0.0032 \\ 0.0501 \end{Bmatrix}$	$\begin{Bmatrix} 14.12 \\ 0.0028 \\ 0.0615 \end{Bmatrix}$	$\begin{Bmatrix} 14.14 \\ 0.0068 \\ 0.0617 \end{Bmatrix}$	$\begin{Bmatrix} 15.18 \\ 0.0096 \\ 0.0662 \end{Bmatrix}$

- Valor p < 0.05

Donde para cada variable se tiene en cuenta que:  $\left\{ \begin{array}{c} \text{Coeficiente} \\ \text{Error estándar del coeficiente} \\ P > Z \end{array} \right\}$

En general, en ambas estimaciones los resultados obtenidos demuestran la significancia del ingreso por hogares (dado por el SMLV) para conocer las preferencias a la hora de estar disponibles a pagar por la visita domiciliar por parte del médico. Llama la atención que los coeficientes estimados no son significativos pero que sus signos son los esperados. A pesar del nivel educativo, la tasa de dependencia económica y la tasa de dependencia demográfica, el atributo que define la elección es el ingreso.

Los encuestados con bajo ingreso presentan con menor probabilidad a pagar por la visita, pues esto conlleva a un costo lo que es consistente con las teorías del consumidor (Lancaster 1964). Es importante resaltar que la mayoría de las personas estarían dispuestas a pagar por el servicio, pues reconocen en su atributo un beneficio para mejorar su bienestar, sin embargo la brecha para el acceso se encuentra en los recursos económicos de los cuales disponen.

Como lo plantea Aday y Andersen (1974), es posible identificar en el ingreso una barrera real para el acceso a la obtención del servicio y a la satisfacción del consumidor en la conservación de su nivel de vida. Se hace necesario tener en cuenta la situación económica de los hogares y ser sugerentes en la generación de una política con esfuerzos conjuntos para mejorar el acceso a la salud y tener mayores satisfacciones con el tipo de servicios entregados a la población.

Hablar de acceso no es simplemente la presencia de una instalación, sino lo que implica la utilización del servicio, el cual se podría estimar por el uso de este en relación con lo que se necesita. Si la población cree que necesita servicios preventivos que les permita identificar de manera temprana la presencia de una patología o un factor que pueda poner en riesgo su salud y no la mera presencia de servicios curativos, pues su demanda ante ellos debería ser mayor y su disposición a pagarlo también.

Para la estimación del precio final a pagar por la visita se definió un modelo Logit multinomial de la siguiente forma:

$$VFP = \beta_0 + \beta_1 \text{MenorSMLV} + \beta_2 \text{RDE} + \beta_3 \text{RDD} + e$$

donde:

VFP	= Precio final a pagar por la visita
MenorSMLV	= Ingresos menor un salario mínimo legal (-)
RDE	= Razón de dependencia económica (-)
RDD	= Razón de dependencia demográfica (+)

Planteando las siguientes hipótesis:

$H_{01}$  : MenorSMLV no determina el precio final a pagar

$H_{a1}$  : MenorSMLV determina el precio final a pagar

$H_{02}$  : RDE no determina la disposición a pagar

$H_{a2}$  : RDE determina la disposición a pagar

$H_{03}$  : RDD no determina la disposición a pagar

$H_{a3}$  : RDD determina la disposición a pagar



En términos de la significancia de los coeficientes, se tuvo en cuenta un intervalo de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5% ( $p < 0.05$ ). Los resultados se observan en el cuadro 9.

El cuadro 9 y basados en lo que plantea Louviere et al. (2000)<sup>93</sup>, se muestra la decisión desagregada de precios elegidos por el consumidor, son sus preferencias declaradas a partir del escenario hipotético de la visita del médico a su casa. Tomando como base \$15.000, un ingreso menor a un SMLV resulta ser significativo a la hora de elegir precios entre los \$20.000 y \$25.000, lo que sugiere que entre menos ingresos posea el grupo familiar, evidentemente menos probabilidades tendrán de pagar por este precio.

**Cuadro 9. Tabla de resultados Modelo Logit Multinomial de determinantes en el precio final a pagar**

<b>Variables</b>			
<b>Valor Final</b>	Menor SMLV	Razón de Dependencia Económica	Razón de Dependencia Demográfica
<b>Cinco mil pesos</b>	$\left[ \begin{array}{c} -14.78351 \\ 2852296 \\ 0.996 \end{array} \right]$	$\left[ \begin{array}{c} 0.6209075 \\ 0.7488537 \\ 0.407 \end{array} \right]$	$\left[ \begin{array}{c} -2.423711 \\ 3.638654 \\ 0.505 \end{array} \right]$
<b>Diez mil pesos</b>	$\left[ \begin{array}{c} -0.5135069 \\ 0.6225889 \\ 0.409 \end{array} \right]$	$\left[ \begin{array}{c} 0.456181^* \\ 0.195216 \\ 0.019 \end{array} \right]$	$\left[ \begin{array}{c} -0.3573959 \\ 0.5245302 \\ 0.496 \end{array} \right]$
<b>Veinte mil pesos</b>	$\left[ \begin{array}{c} -2.403976^* \\ 1.091781 \\ 0.028 \end{array} \right]$	$\left[ \begin{array}{c} 0.0239361 \\ 0.2120804 \\ 0.910 \end{array} \right]$	$\left[ \begin{array}{c} -0.2262387 \\ 0.6518862 \\ 0.729 \end{array} \right]$
<b>Veinticinco mil pesos</b>	$\left[ \begin{array}{c} -2.738681^* \\ 1.347323 \\ 0.042 \end{array} \right]$	$\left[ \begin{array}{c} 0.1406816 \\ 0.241302 \\ 0.560 \end{array} \right]$	$\left[ \begin{array}{c} 0.9928104 \\ 0.6594391 \\ 0.132 \end{array} \right]$
<b>Treinta mil pesos</b>	$\left[ \begin{array}{c} -18.34006 \\ 992.6567 \\ 0.985 \end{array} \right]$	$\left[ \begin{array}{c} -0.8457783 \\ 0.7698306 \\ 0.272 \end{array} \right]$	$\left[ \begin{array}{c} 3.712941^* \\ 1.884361 \\ 0.049 \end{array} \right]$
<b>Treinta y cinco mil pesos</b>	$\left[ \begin{array}{c} -16.3405 \\ 1345.154 \\ 0.990 \end{array} \right]$	$\left[ \begin{array}{c} 0.551223 \\ 0.4701995 \\ 0.241 \end{array} \right]$	$\left[ \begin{array}{c} 1.244838 \\ 1.522659 \\ 0.414 \end{array} \right]$
<b>Cuarenta mil pesos</b>	$\left[ \begin{array}{c} -17.94916 \\ 2021.625 \\ 0.993 \end{array} \right]$	$\left[ \begin{array}{c} -0.0221629 \\ 0.8263417 \\ 0.979 \end{array} \right]$	$\left[ \begin{array}{c} 2.753134 \\ 2.595681 \\ 0.289 \end{array} \right]$
<b>Cincuenta mil pesos</b>	$\left[ \begin{array}{c} -15.89779 \\ 1540.766 \\ 0.992 \end{array} \right]$	$\left[ \begin{array}{c} -1.340309 \\ 0.8074187 \\ 0.097 \end{array} \right]$	$\left[ \begin{array}{c} 1.825343 \\ 1.636365 \\ 0.265 \end{array} \right]$
N. Observaciones = 137 LR chi2 Prob > chi2 Pseudo R2	$\left[ \begin{array}{c} 39.90 \\ 0.0219 \\ 0.0892 \end{array} \right]$	Se tomó como base el precio de Quince mil pesos	

\* Valor  $p < 0.05$

Donde para cada variable se tiene en cuenta que:  $\left. \begin{array}{c} \text{Coeficiente} \\ \text{Error estándar del coeficiente} \\ P > Z \end{array} \right\}$

<sup>93</sup> LOUVIERE, J; HENSHER D; SWAIT J. Stated choice methods: analysis and applications. Cambridge University Press. 2000.

Teniendo en cuenta lo planteado por Domencich y McFadden (1975)<sup>94</sup> y Kamakura y Russell (1989), se puede decir que este es el resultado de la elección que cada individuo ha realizado a partir de sus propias restricciones que para este caso resulta ser más importante el ingreso y así poder maximizar su utilidad.

En la probabilidad de pagar \$10.000 pesos hay una significancia estadística para la RDE, así que en aquellos hogares donde hay una mayor dependencia económica, hay mayor probabilidad de pagar bajo este precio. En términos generales se podría decir que el aumento de unidad de la razón de dependencia económica, se aumenta la probabilidad de pago hacia precios menores.

Resulta ser interesante la significancia estadística en la variable RDD en un precio de \$30.000, pues sugiere que la probabilidad de pagar este precio en razón al aumento de la dependencia económica es mayor. De acuerdo con Lancaster (1966) la estimación del volumen del gasto lleva implícito que el consumidor deba priorizar entre el consumo de un bien/servicio en detrimento de otra. Si el consumidor está decidido a invertir un pago en la visita médica domiciliaria es porque probablemente vio en ella características (implícitas) que no encuentra en la atención convencional. Pero hay que tener en cuenta, que de manera racional el consumidor debe ser consistente con sus restricciones a la hora de tomar decisiones.

La población encuestada reconoció los beneficios de la medicina preventiva y oportuna, pero sus limitaciones económicas restringen su acceso. Esto es concluyente, pues en la medida en que la población tenga mayores posibilidades de ingresos, podrán tener mayor control del riesgo y tener más beneficios en la atención en salud. Los otros determinantes socioeconómicos son importantes a la hora de construir una visión de conjunto, pues a pesar de que el nivel educativo no aparece como una variable estadísticamente significativa, se sabe que existe una relación directamente proporcional entre el nivel educativo y las posibilidades de conseguir un trabajo mejor remunerado, que pueda llevar a la persona a disfrutar de una mejor calidad de vida.

En términos de economía del bienestar y de acuerdo Santa María et al., (2008) y Bernal y Cárdenas (2005), cuando una persona tiene mayor nivel educativo, la posibilidad de acceder a ciertos bienes se eleva, y la brecha de inequidades se va adelgazando, ya que puede llegar a obtener empleos con una mejor remuneración que aquellas personas que no cuentan con un nivel de formación mayor. Por

---

<sup>94</sup> DOMENCICH, Thomas; MCFADDEN Daniel. Urban travel demand: a behavioral analysis. Amsterdam. North Holland. 1975.

tanto, la comunidad no mitiga en el tema de su salud, reconoce los bienes que trae el programa y valora dicho beneficio pero va a depender de sus propias posibilidades de acceso.

Se resalta que en hogares donde hay presencia de población infantil y/o adulta mayor que dependan de otros no genera cambios en la DAP, así que en términos estadísticos la decisión no está bajo la estructura de presentar en el hogar población sensible referente a la edad, la cual está expuesta a mayores factores de riesgos biopsicosociales en el proceso salud- enfermedad; los resultados muestran que independientemente de si hay o no población que requiera más atención dentro del grupo familiar, la decisión está puesta sobre el ingreso.

Como lo exponen Aday y Andersen (1974) y Restrepo et al. (2006) el Estado debería eliminar barreras potenciales originadas por las inequidades existentes en la población y reorganizar la prestación del servicio de salud para facilitar el acceso. Hay que tener en cuenta que la posibilidad de tener una visita médica domiciliaria abre la puerta a la identificación temprana de aquellos factores que de manera negativa pueden estar perjudicando la salud de las familias y así atender de manera oportuna las necesidades. Además, las acciones de la participación comunitaria y la toma de decisiones colectivas ubican al ciudadano en el ejercicio de la responsabilidad pública, trabajando por el bienestar colectivo, situación que en la mayoría de los casos no se incentiva por parte del sistema en salud, lo cual incluye a sus profesionales.

Con base en lo anterior y lo establecido por Virgilio Levaggi (2010)<sup>95</sup> es necesario expandir las libertades y apuntar a metas políticas, económicas y sociales las cuales elimina las 'anti-libertades', tales como la pobreza, la falta de acceso a la infraestructura pública o la negación de los derechos civiles que conllevan a un desequilibrio individual y colectivo. Respalda que la eficiencia de la economía para que crezca de forma sostenida y sustentable, requiere del bienestar social, la distribución del ingreso a través de la generación de trabajo decente para combatir la pobreza, permitir el progreso al desarrollo integral de las personas concretas<sup>96</sup>, incluyendo el acceso equitativo y de calidad a los servicios en salud.

Estos modelos permitieron hacer las especificaciones de acuerdo a las características de los usuarios, comprendiendo cuáles son los factores que

---

<sup>95</sup> LEVAGGI, Virgilio. Democracia y trabajo decente en América latina. Organización Internacional del Trabajo. 2006. p. 2-167

<sup>96</sup> Ibid.

determinan la DAP a partir de los atributos que reflejan las principales características socioeconómicas de los individuos y sus preferencias declaradas.

Aunque la MVC no ha proporcionado aún soluciones definitivas para la obtención de predicciones con un alto nivel de exactitud, es posible reconocer en ella lo que los individuos pagarían por un cambio en las condiciones de salud de acuerdo a la minimización de los sesgos a los que está expuesto el MVC, contribuyendo con base a Randel, Ives e Eastman (1974) a incrementar la fiabilidad y aceptación del método. Un punto importante de resaltar, es que la MVC incorpora en la toma de decisiones al ciudadano, pues es él quien realiza la evaluación del recurso y no algún experto. Podría argumentarse entonces que tiene un componente democrático en tanto que la decisión se pone en manos de aquellos que finalmente van a pagar por los programas y políticas en salud.

## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el abordaje de la estrategia de APS, uno de sus principales objetivos es que la población logre alcanzar un mayor nivel de salud posible al tiempo que se maximiza la equidad y solidaridad del sistema. La estimación de la DAP constituye un primer insumo para que el Departamento del Valle del Cauca logre identificar el costo-beneficio de la estrategia, teniendo en cuenta que la APS se ha establecido como elemento integral del Sistema de Salud de los Colombianos a partir de la normatividad vigente y su aplicabilidad va en dirección al abordaje de las necesidades prioritarias en salud y sus determinantes. Es por ello que esta investigación se generó como un ejercicio piloto en el municipio de Calima-El Darién con el propósito de estimar la DAP por la visita médica domiciliaria dentro de la estrategia de APS, logrando identificar la valoración del beneficio recibido por parte de la población estudio.

La viabilidad de aplicación de este estudio en todo el Valle del Cauca permite destacar que si bien esta no es la primera investigación que aborda el tema de la APS y su análisis desde la valoración económica, tiene factores que la distinguen respecto de los estudios hasta ahora realizados, pues es la primera en abordar la DAP por uno de los elementos importantes de la estrategia, como lo constituye la visita del médico a los hogares, así como el parámetro para la priorización de asignación de recursos como precursor de la temática a nivel nacional.

La estimación de la DAP de la visita médica domiciliaria es la puerta de entrada a la identificación de lo que la población está valorando en términos de salud, así como cuáles son sus condicionantes para no acceder a ciertos servicios, que en últimas terminan afectando el acceso real y oportuno en detrimento de su condición de salud. El valorar un elemento de la estrategia le permite al Municipio dirigir sus inversiones para que el sistema de salud sea más eficiente con el uso del recurso extendiendo su atención a la identificación temprana y oportuna de las enfermedades o afecciones que puedan estar alterando la salud de uno de los miembros del hogar y con una mayor satisfacción de los usuarios y posibilidades de participación y construcción de alternativas de desarrollo de manera consensada entre los actores de la estrategia.

El Departamento, a través del ejercicio piloto en Calima- El Darién en la aplicación del MVC en APS, puede predecir la demanda efectiva y establecer un perfil adecuado de la oferta en la estrategia, con una concesión apropiada de su presupuesto. Dado que la investigación resalta que a pesar de que los hogares cuentan con ingresos por debajo o igual al SMLV, valoran de manera positiva la visita del médico para desarrollar actividades de detección temprana y oportuna e

incentivar la participación en la toma de decisiones en pro de mejorar el bienestar colectivo. Es así como el estudio, a través del modelo de elección discreta multinomial se pudo obtener el precio final a pagar entre \$10.000 y \$20.000 pesos, lo cual depende de una relación inversamente proporcional al aumento o disminución de sus ingresos. Las estimaciones de los modelos se realizaron incluyendo variables explicativas del lado de la demanda, sin embargo, no se han observado relaciones significativas entre características socio-económicas como el nivel educativo, la dependencia económica y demográfica.

Es así como el ingreso se comporta como un determinante en la DAP, lo que representa para el municipio de Calima- El Darién y por ende para el Departamento, actuar en la formulación y planteamiento de políticas encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida y bienestar social de sus habitantes, con requerimientos en la transformación equitativa a los accesos a bienes, servicios y distribución de recursos que permita sembrar las condiciones estables y prósperas. En la medida en que esta población mejore sus ingresos a través de la obtención de empleo formal, sin barreras a mejorar su nivel educativo, facilita el acceso a la obtención de los servicios en salud con mecanismos de protección de los individuos y la de sus familias. Este estudio lo ve reflejado en términos prácticos en el aumento de la probabilidad de estar dispuestos a pagar, pues la población no desconoce el beneficio, pero sus propias restricciones económicas y su racionalidad de consumo no les permite el acceso a otros bienes y servicios que aporten al mejoramiento de su calidad de vida.

Se hace énfasis al Departamento del Valle del Cauca en generar mecanismos de mejoramiento a partir de los procesos de crecimiento económico con capital humano (optimizar el acceso a la educación y empleo formal). Junto a ello -y desde la salud pública- realizar inversión en programas de APS como herramienta para la disminución de gastos centrados en la curación de la enfermedad. Estos dos elementos se hacen importantes para la sostenibilidad financiera en el fortalecimiento del sistema de salud en Colombia. Tras la identificación de la DAP (como un referente monetario de un bien y/o servicio sin precio en el mercado), se requiere realizar un trabajo sistemático que permita medir el impacto de APS, avanzando a una medición exacta del costo-beneficio y estimar la rentabilidad económica y social, la cual genera herramientas en la toma de decisiones y acciones de planeación por parte del Estado.

Desde el punto de vista metodológico, es necesario señalar que para los futuros estudios donde se utilice el MVC en salud, es substancial la minimización de los sesgos de la información y sesgos de las respuestas, a través de la explicación detallada de lo que se pretende valorar y/o a partir del reconocimiento real del fenómeno por parte de la población de interés, el cual puede estar fundamentado

en la experiencia. Los resultados obtenidos podrían contribuir a robustecer el MVC tanto en su capacidad descriptiva como predictiva, esto con la pretensión de entregar información que apoye a la toma de decisiones fundamentada para la gestión de elementos en la economía de la salud. En discusión con las variables explicativas de la DAP, los datos socioeconómicos marcan una pauta a la hora de hacer elecciones, sin embargo, se recomienda tener en cuenta criterios como la satisfacción de las necesidades básicas y la percepción del estado de salud de la población al momento de abordar los elementos para la toma de decisiones frente al consumo de los servicios.

## BIBLIOGRAFÍA

ABELLÁN GARCÍA, A; ESPARZA CATALÁN, C; PÉREZ DÍAZ, J. Evolución y estructura de la población en situación de dependencia. [en línea] En: Cuadernos de Relaciones Laborales. 2011. p. 43 [consultado 25 de Abril del 2013] Disponible en Internet: <http://revistas.ucm.es/index.php/CRLA/article/view/36185>

ADAY, Lu Ann; ANDERSEN, Ronald. A Framework for the study of access to medical care. Health Services Research 1974. p. 208-220.

ALVAREZ DAZIANO, Ricardo; MUNIZAGA, Marcela. Modelación flexible de elecciones discretas: una revisión crítica. [en línea] En: Departamento de Ing. Civil. Universidad del Chile. p. 1-12. [consultado 20 marzo de 2013] Disponible en <http://tamarugo.csc.ucchile.cl/dicidet>

AZQUETA OYARZUN, Diego. Medición de los cambios en el bienestar individual. En Valoración económica de la calidad ambiental, Editorial Mac Graw Hill. 1994. p. 25-72.

BANGUERO LOZANO, Harold E. El Análisis de la Población: Conceptos, Métodos y Aplicaciones. Universidad Autónoma de Occidente. Colombia. 2005. p. 817-822

BERNAL, Raquel; CÁRDENAS, Mauricio. Race and ethnic inequality in health and health care in Colombia. Fedesarrollo. Working papers series. No. 29. 2005.

Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud de Alma-Ata, dictada por OMS; OPS; UNICEF. Septiembre de 1978. Kazajistán. p.1 - 12

Conferencia Sanitaria Internacional Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, dictada por OMS. Official Records of the World Health Organization, N° 2, p. 100. 1946. Nueva York.

CERDA, Mauricio y KNOPPERS, Bastiaan. Variación espacial y temporal de las masas de agua, nutrientes y sedimentación de la materia orgánica e inorgánica en la bahía Mejillones del sur (23° S). [en línea].En: Chile. Revista Chilena de Historia Natural. 2010. Vol. 83.p.409-420. [Consultado 30 de Marzo del 2013]. Disponible en internet: [www.lajar.cl/pdf/imar/v38n2/Articulo\\_38\\_2\\_9.pdf](http://www.lajar.cl/pdf/imar/v38n2/Articulo_38_2_9.pdf)

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 100. (23 diciembre, 1993). Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. [en línea]. Bogotá D.C. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en Internet [[http://www.minsalud.gov.co/buscar/results.aspx?k=ley 100 de 1993&s=Todos%20los%20sitios](http://www.minsalud.gov.co/buscar/results.aspx?k=ley%20de%201993&s=Todos%20los%20sitios)].



COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 715. (21 Diciembre, 2001). Por la cual se dicta normas orgánicas en materia de recursos y competencias de los Entes territoriales y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud. [en línea].Bogotá D.C. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en Internet [www.secretariasenado.gov.co/senado/.../ley/2001/ley\_0715\_2001.ht].

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1122. (09 Enero, 2007). Por la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia. [En línea].Santiago de Cali. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en Internet [salud.univalle.edu.co/pdf/ley\_1122\_200.pdf].

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1438. (19 Enero, 2011). Considera el fortalecimiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia, a través de un modelo de prestación del servicio público en salud que en el marco de la estrategia Atención Primaria en Salud permita la acción coordinada del Estado, las instituciones y la sociedad. [En línea]. Bogotá D.C. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en Internet [www.secretariasenado.gov.co/senado/.../ley/2011/ley\_1438\_2011.ht...].

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1450. (16 Junio, 2011). Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014. [en línea]. Bogotá D.C. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en Internet [www.secretariasenado.gov.co/senado/.../ley/2011/ley\_1450\_2011.ht...].

COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. Resolución 412. (25 febrero, 2000). Por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública. [en línea]. Bogotá D.C. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en Internet [http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/RESOLUCIÓN 412 DE 2000.pdf].

COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. Resolución 3384. (29 Diciembre, 2000). Por la cual se Modifican Parcialmente las Resoluciones 412 y 1745 de 2000 y se Deroga la Resolución 1078 de 2000. [en línea]. Bogotá D.C. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en internet [http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/RESOLUCIÓN 3384 DE 2000.pdf].

COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Decreto 1011. (03 Abril, 2006). Establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia. [en línea]. Bogotá D.C. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en Internet [www.slideshare.net/JAPECO69/calidad-decreto-1011-de-2006].

COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Decreto 3518. (09 Octubre, 2006). Por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública en Colombia. [en línea]. Bogotá D.C. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en internet [[www.ins.gov.co/.../](http://www.ins.gov.co/.../)].

COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Decreto 4107. (02 Noviembre, 2011). Por el cual se determinan los objetivos y la estructura del Ministerio de Salud y Protección Social y se integra el Sector Administrativo de Salud y Protección Social. [En línea]. Bogotá D.C. [consultado en 20 diciembre de 2012] Disponible en Internet [[www.secretariasenado.gov.co/senado/.../2011/decreto\\_4107\\_2011.ht.](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/.../2011/decreto_4107_2011.ht.)].

DE SALAZAR, Ligia; JACKSON, Suzanne; SHIELL, Allan; RICE, Marilyn. Guía de evaluación económica en promoción de la salud. Organización Panamericana de la Salud. Washington, EE.UU. 2007.

DIENE, Alan; O'BRIE, Bernie; GAFNI, Amiram. Health care contingent valuation studies: a review and classification of the literatura. volumen 7.1998. p. 313 – 332

DOMENCICH, Thomas; MCFADDEN Daniel. Urban travel demand: a behavioral analysis. Amsterdam. North Holland. 1975.

DONABEDIAN, Avedis. Aspects of medical care administration: Specifying requirements for health care. Harvard University Press.1973

DRUMMOND, M. et al. Methods for the economic evaluation of health care programmes. 2ª ed. Oxford University Press.1997.

DUARTE, Tito; JIMÉNEZ, Ramón Elías. Aproximación a la teoría del bienestar. Universidad Tecnológica de Pereira. [en línea] En: Scientia et Technica Año XIII, No 37, Diciembre de 2007. [consultado en 24 febrero de 2013] Disponible en Internet <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/4107>

FUNDAPS. Política Pública de Salud, estrategia de APS. Documento de trabajo. 2011. Sin publicar.

GONZÁLEZ; VALTIERRA; IZQUIERDO, y FRANCO. Sistema de indicadores para la Gobernanza Urbana (SIGU). Cancún, Quintana Roo, México. 2011. [consultado 25 de abril 2013] Disponible en Internet: <http://www.ocl-sigu.org.mx/archivos/1315>

GORFINKIEL, Denise. La valoración económica de los bienes ambientales: una aproximación desde la teoría y la práctica. Tesis maestría en economía internacional. Universidad de la Republica. Uruguay. 1999.

GREEN, Andrew. An introduction to health planning in developing countries. Second edition. Oxford University Press. 1999.

KOBELT, G; BERG, J; LINDGREN P, GERFIN, A; LUTZ, J. Costs and quality of life of multiple sclerosis in Switzerland. Eur J Health Econ. 2006. 7 (Suppl. 2). p. 86 – 95.

KRISTRÖM, Bengt; RIERA, Pere. El método de la valoración contingente, aplicaciones al medio rural español. economía agraria. 1997.133 – 165. [Consultado 30 de Marzo del 2012]. Disponible en internet [http://www.magrama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf\\_reea%2Fr179\\_05.pdf](http://www.magrama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_reea%2Fr179_05.pdf)

La renovación de la Atención Primaria en Salud en las Américas. Documento de posición de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Washington, D.C. 2007. p 2-10.

LANCASTER, Kevin. A new approach to consumer theory. The journal of political economy, Vol. 74, No. 2. 1966. p. 132-157

LEONTIEV L. Economía Política. Centro de estudios e Investigaciones Sociales. Edición Progreso. Moscú. 1999.

LEVAGGI, Virgilio. Democracia y trabajo decente en América latina. Organización Internacional del Trabajo. 2006. Perú. p. 2-167

LEVER D, George. El modelo de precios hedónicos. p. 2-3. [consultado 24 marzo de 2013] Disponible en [http://www.asatch.cl/documentos/APUNTES\\_PSHS.pdf](http://www.asatch.cl/documentos/APUNTES_PSHS.pdf)

LOUVIERE, J; HENSHER D; SWAIT J. Stated choice methods: analysis and applications. Cambridge University Press. 2000.

MALAGON LONDOÑO; GALÁN MORERELA. Salud pública- situación actual propuestas y recomendaciones. Edición 1. 1997. p 1-56.

MARTÍNEZ ARGÜELLES, Santiago; García Muñiz, Ana Salomé; BLANCO Javier; MATO, Javier. Valoración de externalidades generadas por políticas sociales. Departamento de Economía Aplicada. Universidad de Oviedo. España. 1999. p. 1 – 22.

MARTÍNEZ VÁSQUEZ, Silvia. Valoración contingente, problemas y perspectivas., Instituto Mexicano del Petróleo. Universidad Autónoma de Barcelona. España 2000. p 1 – 25.

MARTOS PARTAL, M<sup>a</sup> de las Mercedes; LADO COUSTE, Nora. Heterogeneidad y lealtad a la marca en el mercado español de detergentes. En: Revista española de investigación en marketing, Marzo 2007, Vol. 11, n.º 1. p.75-95

MATTHEW D. Adler. Contingent valuation studies and health policy. [en línea] En: 5 Health Economics, Policy and Law. Cambridge University Press. 2010. p. 123–131. [Consultado 15 mayo 2013] Disponible en internet: [http://scholarship.law.euke.edu/faculty\\_scholarship/2618](http://scholarship.law.euke.edu/faculty_scholarship/2618)

MEDINA MORAL, Eva. Modelos de elección discreta. 2003. p. 1-26. [consultado 23 marzo de 2013] Disponible en Internet <http://www.eva.medinam.es>

MEJÍA MEJÍA, Aurelio; SÁNCHEZ GANDUR, Andrés F; TAMAYO RAMÍREZ Juan C. Equidad en el acceso a servicios de salud en Antioquia. Revista de salud pública. Vol. 9, 2007. p. 26-38

MEJÍA MEJÍA, Aurelio. SÁNCHEZ GANDUR, Andrés F. TAMAYO RAMÍREZ Juan C. Determinantes del acceso a servicios de salud en Antioquia. 2008. p. 1-16

MILLER, Paul. Trent focus for research and development in primary health care. Health economic evaluation. 2001. p.1-38 [Consultado 27 de Abril del 2012]. Disponible en internet: <http://pubhealth.spb.ru/Econ/HealthEconomicEvaluation.pdf>

MO-AMIN FARHANA, Khondoker. A contingent valuation study to estimate the parental willingness to pay for childhood diarrhea and gender bias among rural households in India, 2001. p 1 – 7.

MOLINA, G. Introducción a la Salud Pública. Ediciones Universidad de Antioquia. Medellín. 1997. p. 25-55.

OLIVA, Juan. Economía de la salud en el área respiratoria, el análisis coste-beneficio. [en línea] En: Rev. Medical Economics. España. 2009. p. 24-25. [Consultado 20 agosto de 2012] Disponible en internet: <http://d14aafm5ckv3lj.cloudfront.net/n119/05experto.pdf>

ORRO ARCAY, Alfonso. Modelos de elección discreta con coeficientes aleatorios. [en línea] En: Universidad de a Coruña. 3 de abril de 2003. p. 1-55. [consultado 20 marzo de 2013] Disponible en [http://www.google.com/url?sa=D&q=http://caminos.udc.es/ferrotrans/orro/documentos/DTGTF\\_01\\_03\\_orro\\_RP\\_DCM\\_2003.pdf&usg=AFQjCNGWsrJXf0K215BjeaxXFlkwKpKuLw](http://www.google.com/url?sa=D&q=http://caminos.udc.es/ferrotrans/orro/documentos/DTGTF_01_03_orro_RP_DCM_2003.pdf&usg=AFQjCNGWsrJXf0K215BjeaxXFlkwKpKuLw)

PÉREZ, Miguel; PINZÓN, Helda; ALONSO, Luz Marina. Promoción de la salud, conceptos y aplicaciones. Ediciones Uninorte. Barranquilla. 2007. p. 31-50.

PUIG I JUNOY, Jaume; DALMAU I MATARRODONA, Eulàlia. Una revisió del mètode de la valoració contingente en salut-aspecto metodològic, problemes pràctics y aplicacions en Espanya. Departament de economia y centro de investigació en economia y salut (CRES), Universitat Pompeu Fabra. Espanya. 1999. p. 1-48.

RESTREPO ZEA, Jairo Humberto; ATEHORTÚA BECERRA, Sara Catalina; RODRÍGUEZ ACOSTA, Sandra. Introducció a la economia de la salut. Centro de investigacions y consultorías. Facultad de ciencias económicas. Universidad de Antioquia. 2008. p. 48-49

RESTREPO, Jairo; ECHEVERRI, Esperanza; VELÁSQUEZ, Johana; RODRÍGUEZ, Sandra. El seguro subsidiado y el acceso a los servicios de salud. Teoría, contexto colombiano y experiencia en Antioquia. Medellín. Centro de Investigaciones Económicas, Universidad de Antioquia. 2006.

RODRÍGUEZ, Sandra. ROLDÁN Paola, Determinantes del acceso a los servicios de salud en el Caribe: una perspectiva desde la economía de la salud. Revista Economía del Caribe nº2 Universidad del Norte, Barranquilla. Colombia. 2008. p. 106-129.

SANTA MARÍA, Mauricio; GARCÍA, Fabián; MUJICA, Ana Virginia P. Los costos no salariales y el mercado laboral: impacto de la reforma a la salud en Colombia, 2008. p. 1-43

SILVESTRE, Maidelen; MARCANO, Ernesto. Metodología de cálculos de indicadores educativos. [en línea] Julio 2011, Pág. 2-54. [consultado 25 de abril del 2013] Disponible en Internet:  
[http://www.me.gob.ve/media/eventos/2011/dl\\_25919\\_229](http://www.me.gob.ve/media/eventos/2011/dl_25919_229).

Sitio oficial de Calima el Darién en Valle del Cauca [en línea] Calima el Darién Colombia [Consultado 09 de enero de 2013] Disponible en internet  
<http://www.calimaeldarien-valle.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=mlxx-1-&m=f>

SØGAARD, Rikke; LINDHOLT, Jes; GYRD-HANSEN, Dorte. Insensitivity to scope in contingent valuation studies: reason for dismissal of valuations? applied health economics & health policy. Volume 10 - issue 6. Suiza. 2012. p. 397-405.

UNICEF, OMS. National decision-making for primary health care. Geneva.1981. p. 6.

VÁZQUEZ RODRÍGUEZ, María Xosé y LEÓN GONZÁLEZ, Carmelo J. Consistencia en la elección de políticas ambientales con efectos en la salud [en línea].En: Espanya, Departament de Anàlisi Econòmic Aplicado, Universidad de

Las Palmas de Gran Canaria.p.1-19. [Consultado 30 de Marzo del 2013].  
Disponible en internet: [http://www.revistasice.com/CachePDF/CICE\\_67\\_243-261\\_\\_8B44FB033EEE63D3667ADF92C569CE96.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/CICE_67_243-261__8B44FB033EEE63D3667ADF92C569CE96.pdf)

WHO; EIP; OSD. Primary health care 21 “Everybody’s business”. International Meeting to celebrate 20 years after Alma Ata, Almaty, Kazakhstan. 1998. p. 27-28.

## ANEXOS

### Anexo A. Encuesta de valoración contingente

**ENCUESTA DE DISPONIBILIDAD A PAGAR POR LA VISITA DE ATENCIÓN MÉDICA DOMICILIARIA DENTRO DE LA ESTRATEGIA DE APS EN EL MUNICIPIO DE CALIMA - DARIEN DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA**

Me permito informar que la Universidad Autónoma de Occidente y los estudiantes Alexander Urrutia Valdés y Diana Paola Gómez está realizando un sondeo para conocer el grado de satisfacción de los servicios de salud recibidos, específicamente en la atención domiciliaria. Su participación en la investigación no acarreará costos adicionales y sus respuestas hacia las preguntas realizadas, no van a tener ninguna validez en el contexto real.

**1. DURANTE EL AÑO 2011 USTED RECIBIÓ ATENCIÓN MÉDICA EN SU CASA DENTRO DE LA ESTRATEGIA DE ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD**

SI	1
NO	0
NS - NR	99

**2. LAS SIGUIENTES PREGUNTAS TIENEN QUE VER CON LA CONFORMACIÓN DE SU GRUPO FAMILIAR**

Pregunta	Total
2.1 # Personas que conforman el grupo familiar	
2.2 # de hombres	
2.3 # de Mujeres	
2.4 # de Menores de 10 años	
2.5 # de Adultos de 10-65 años	
2.6 # de Adultos Mayores de 65 años	
2.7 # de personas que tienen EPS	
2.8 # de personas que no tienen EPS	
2.9 # de personas adultos que terminaron primaria	
2.10 # de personas adultos que terminaron secundaria	
2.11 # de personas adultos que terminaron universidad	
2.12 En su casa, cuántas personas tienen empleo y este es remunerado	

**3. SU VIVIENDA ES**

PIEDRA	1
ARMONADA	2
PIVOTADA	3
TERRAZO COLECTIVO	4
INVASIÓN	5
NS - NR	99

**4. EL ESTRATO SOCIOECONÓMICO QUE APARECE EN LOS RECIBOS PÚBLICOS ES:**

1
2
3
4
5
6
NS, NO - NR

**5. LOS INGRESOS ECONÓMICOS DE SU GRUPO FAMILIAR ESTAN ENTRE:**

1	Menos de \$500,000
2	\$500,000
3	Mayor a \$500,000
99	NS - NR

**6. FRENTE A LA ATENCIÓN EN SALUD QUE USTED HA VENIDO RECIBIENDO POR PARTE DE SU IPS, USTED CREE QUE ESTA ES:**

1	Muy buena
2	Buena
3	Regular
4	Mala
5	Muy mala
99	NS - NR

**7. A CONTINUACIÓN LE VOY A LEER DOS ATRIBUTOS QUE PODRÍA TENER LA ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD:**

- Atención en casa por parte del equipo de salud para toda la familia detectando enfermedades de manera temprana, sin necesidad de trasladarse hasta el hospital
- Posibilidad de participar de manera activa en las decisiones para mejorar la salud de su comunidad

De acuerdo a estos atributos, usted estaría dispuesto a pagar por la visita de atención primaria en salud?

SI	1
NO	0

**8. Si la respuesta es SI pase a la siguiente pregunta, Si la respuesta es NO pase a la pregunta 9**

**8. Si la tarifa de prestación de los servicios fuera de \$15.000 usted estaría dispuesto a pagarlos?**

SI	1
NO	0

**8.1 Si la respuesta es SI se va aumentando \$5.000 hasta que diga NO y el último valor es el registrado. Si la respuesta es NO se va disminuyendo \$5.000 hasta que diga SI y este valor es el registrado**

VALOR \$

**9. ¿POR QUÉ NO ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR?**

## Anexo B. Operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO	POSIBLES VALORES	RECOLECCION
Atencion Medica dentro de la Estrategia	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Entrevista Telefónica - Encuesta
# Personas que conforman el grupo familiar	Cuantitativa discreta	1,2,3,4	
# de hombres	Cuantitativa discreta	1,2,3,4	
# de Mujeres	Cuantitativa discreta	1,2,3,4	
# de Menores de 18 años	Cuantitativa discreta	1,2,3,4	
# de Adultos de 18- 45 años	Cuantitativa discreta	1,2,3,4	
# de Adultos Mayores de 45 años	Cuantitativa discreta	1,2,3,4	
# de personas que tienen EPS	Cuantitativa discreta	1,2,3,4	
# de personas que no tienen EPS	Cuantitativa discreta	1,2,3,4	
# de personas adultos que terminaron primaria	Cuantitativa discreta	1,2,3,4	
# de personas adultos que terminaron secundaria	Cuantitativa discreta	1,2,3,4	
# de personas adultos que terminaron universidad	Cuantitativa discreta	1,2,3,4	
En su casa, cuántas personas tienen empleo y este es remunerado	Cuantitativa discreta	1,2,3,4	
Tipo de vivienda	Cualitativa nominal policotómica	1. Propia 2. Arrendada 3. Prestada 4. Territorio Colectivo 5. Invasión 99. No sabe no, responde	
Estrato Socio-económico	Cualitativa ordinal	1,2,3,4,5,6	
Ingreso Económico	Cuantitativa continua	1. Menos de \$566.700 2. \$566.700 3. Mayor a \$566.700 99. No sabe, no responde	
Nivel de satisfacción de IPS	Cualitativa ordinal	1. Muy buena 2. Buena 3. Regular 4. Mala 5. Muy mala 99. No sabe no responde	
Intencionalidad a Pagar	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	
Disponibilidad a pagar	Cuantitativa continua	0... \$\$\$	
Negación a pagar	Cualitativa nominal	Respuestas abierta	



### Anexo C. Resultados de caracterización de la población encuestada

#### Razón de dependencia demográfica

Dependencia demográfica	Frecuencia	Porcentaje
0	43	19,7
0,2	8	3,7
0,3	9	4,1
0,3	24	11
0,4	5	2,3
0,5	42	19,3
0,7	21	9,6
0,8	3	1,4
Válidos 0,8	1	0,5
1	47	21,6
1,3	2	0,9
1,5	7	3,2
1,7	1	0,5
2	3	1,4
3	2	0,9
Total	218	100

Fuente: Elaboración propia

#### Razón de dependencia económica

Dependencia económica	Frecuencia	Porcentaje
0	5	2,3
0,01	40	18,3
0,25	1	0,5
0,5	8	3,7
0,666	3	1,4
1	29	13,3
1,333	1	0,5
1,5	7	3,2
2	37	17
2,5	4	1,8
3	43	19,7
3,5	1	0,5
4	24	11
5	9	4,1
6	4	1,8
7	1	0,5
8	1	0,5
Total	218	100

Fuente: Elaboración propia

#### Precio final a pagar

Precio	Frecuencia	Porcentaje válido
50000	3	1,8
40000	2	1,2
35000	3	1,8
30000	3	1,8
25000	21	12,4
20000	46	27,1
15000	46	27,1
10000	45	26,5
5000	1	0,6
Total	170	100

Fuente: Elaboración propia