



PUBLIC POLICY FROM A BEHAVIOURAL ECONOMICS APPROACH

CAMILO ANDRÉS MOJICA GARZÓN  
MAYRA ALEJANDRA SARRIA MURCIA  
ANDRÉS FELIPE MORALES PEÑA  
JULIÁN DAVID AGUDELO ORTEGA  
CAMILA ANDREA REYES GARCÍA

PROYECTO DE GRADO

DIRECTORES DEL PROYECTO  
NATALIA GONZÁLEZ GOMEZ, Ph.D  
LINA MARTÍNEZ, Ph.D

UNIVERSIDAD ICESI  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA  
SANTIAGO DE CALI

2014

## RESUMEN

Aunque la teoría económica es conocida por ser la base para entender las elecciones individuales, hay situaciones donde los procesos cognitivos de las personas, demuestran la existencia de ciertos sesgos que pueden provocar irracionalidad en sus decisiones. Estos sesgos son de gran preocupación tanto para el tomador de decisión como para el gobierno. Todos sabemos que los estudiantes universitarios enfrentan: (i) una agenda muy ocupada (ii) estrés (iii) falta de interés entorno a alimentos saludables, y por no mencionar (iv) una pobre oferta de alimentos balanceados. Por lo anterior, nosotros los integrantes de este proyecto de grado, creemos que la Universidad Icesi puede servirnos como un laboratorio natural para evaluar si los estudiantes modifican dos específicos sesgos cognitivos, los cuales son, la falta de auto control y la postergación, cuando se les ofrece una información nutricional detallada sobre el contenido de la comida que están a punto de consumir.

El principal objetivo de este proyecto fue el diseño de un experimento, basado en una elección de papers en el estudio de este campo, que nos permitirá evaluar nuestra hipótesis principal, que indica que una mayor cantidad de información nutricional modifica los sesgos cognitivos de los estudiantes, permitiéndoles tomar mejores decisiones. Por su puesto, por mejores, nos referimos a más saludables. Nosotros esperamos que los resultados del experimento puedan otorgarle a la universidad recomendaciones políticas, que permitan, tanto mejorar, como incrementar alternativas de comida más saludables para los estudiantes.

**Palabras clave:** Economía conductual, política pública, sesgo cognitivo, elección individual.

## ABSTRACT

Although economic theory is known to be a cornerstone for understanding individual choices, there are situations where a person's cognitive processes exhibit certain biases that may drive his or her decisions to be irrational. These biases are of great concern, both for the decision maker, as well as the government. We all know college students face: (i) busy schedules, (ii) stress, (iii) a lack of interest towards eating healthy food, not to mention (iv) a poor supply of balanced meals. For this reason we believe the Universidad Icesi can serve us as a natural laboratory to test whether students modify two specific cognitive biases, which are self-control and procrastination when they are given accurate information with reference to the nutritional content of the food they are about to consume.

This project's main objective was to design an experiment based on a selection of papers in this field of study that will allow us to test our research question, that is, if more nutritional information modifies students cognitive biases, allowing them to make better decisions. Of course, by better we mean make healthier decisions. We expect our experimental results will provide university policy recommendations that allow for both, improvements and an increase in healthier food alternatives for students.

**Keywords:** Behavioral economics, public policy, cognitive bias, individual choice.

## TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	5
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	10
2.1. Datos de obesidad en Colombia y el mundo.....	12
2.2. Literatura Experimental .....	13
3. METODOLOGÍA EXPERIMENTAL .....	17
4. DISEÑO DEL EXPERIMENTO .....	21
4.1. Focus Group.....	22
4.2. Subastas.....	24
4.3. Curso de información nutricional .....	26
5. RESULTADOS ESPERADOS.....	27
6. CONCLUSIONES .....	29
BIBLIOGRAFÍA .....	30
ANEXOS .....	34

## 1. INTRODUCCIÓN

La teoría económica convencional asume la presencia de agentes económicos egoístas y racionales. Por un lado, la conducta egoísta de los individuos los incentiva a maximizar su bienestar individual; por otro lado, el supuesto de racionalidad, supone individuos que cuentan con una capacidad ilimitada para procesar la información disponible en su entorno, además de presentar un sistema de preferencias estable y bien organizado, que le permite identificar aquella alternativa disponible para alcanzar el punto más alto en su escala de preferencias (Mullainathan & Thaler, 2009).

Contrario a la teoría tradicional, se encuentra el enfoque de la economía del comportamiento, la cual plantea la existencia de individuos que presentan limitaciones cognitivas, es decir, son incapaces de procesar gran cantidad de información, están sujetos a sesgos en el manejo de probabilidades y toman decisiones de manera emocional basándose en normas sociales. En este orden de ideas, la economía del comportamiento es entendida como la incorporación de la perspectiva psicológica a la Teoría Económica convencional, en la cual, se investiga el funcionamiento de diferentes mercados y la toma de decisiones individuales, teniendo en cuenta las limitaciones ya mencionadas.

Un sesgo cognitivo se entiende como un efecto psicológico que genera una desviación en el procesamiento de lo percibido, teniendo como efecto que la información disponible en el entorno sea malinterpretada, llevando en esta medida a una toma de decisiones *irracional*. Se ponen en evidencia cuando el individuo está expuesto a una toma de decisiones inmediata (heurística), la solución rápida de problemas o situaciones genera

que el cerebro tome decisiones sin realizar un análisis de la situación a la que se enfrenta el individuo; en esta medida, filtra información por sesgo o selección.

De los diferentes tipos de sesgos cognitivos que se conocen, son dos los que llaman la atención a la hora de hablar de decisiones de consumo; la falta de autocontrol y la tendencia a postergar las metas propuestas. La ausencia de autocontrol es la presencia de inconsistencia en las decisiones intertemporales, que se toman en el presente, las cuales no serían adoptadas si fuesen analizadas desde una perspectiva de largo plazo. En estas decisiones, debido a la existencia de un descuento hiperbólico<sup>1</sup>, el comportamiento maximizador del individuo ocasiona que este opte por la opción que le produzca una mayor satisfacción en un muy corto plazo, ignorando los efectos que se tienen a largo plazo. Por otra parte, los individuos tienden a postergar actividades que les resultan inquietantes, tediosas o aburridas, sustituyéndolas por otras más placenteras como el ocio. El problema de la postergación es un problema de autorregulación, esto incentiva conductas como aplazar las acciones o metas que se proyecta el agente económico.

La ausencia de autocontrol y postergación ocasionan una toma de decisión irracional, las cuales se evidencian en actividades que se desarrollan a diario, un ejemplo de ello es el hábito de fumar, no ahorrar o comer compulsivamente. La presencia de estas limitaciones cognitivas conlleva a diferentes problemáticas, por ejemplo la aparición de problemas de salud asociados a una alimentación inadecuada o la ausencia de ejercicio físico.

---

<sup>1</sup> Puede ser definido como un fenómeno en el que el individuo, ve mucho menos valiosa la recompensa futura, que la del presente, aun cuando no es así.

Existen dos factores que acentúan el efecto que tienen los sesgos cognitivos en los malos hábitos nutricionales de los individuos. En primer lugar, se encuentra la oferta masiva de alimentos procesados y refinados con alto porcentaje de grasas saturadas, azúcar y colesterol a muy bajos precios. En segundo lugar, se da la aparición de una cultura global de consumo a través de la publicidad y otros canales de información que ha incentivado la homogenización de los gustos y las preferencias del consumidor, reduciendo el consumo de frutas, verduras y legumbres. En la vida universitaria, además de los componentes mencionados, aparece el incremento en los niveles de estrés, el consumo de meriendas poco saludables, y la reducción en el tiempo disponible para realizar activamente ejercicio físico. La unión de estos elementos trae consigo la ingesta de un porcentaje de energía calórica superior al gasto requerido para vivir saludablemente, llevando a la aparición de problemáticas como el sobrepeso y la obesidad (Academia Nacional de Medicina, s.f.)

El principal efecto del sobrepeso y la obesidad, es la aparición de enfermedades colaterales (enfermedades cardiovasculares, osteoartritis y cáncer). De igual manera, disminuye la eficiencia de la economía, en tanto que aumenta la deserción laboral de este sector de la población debido a la alta demanda de reposo, atención médica y limitaciones en el desarrollo de sus actividades cotidianas (Sociedad Venezolana de cirugía bariátrica y metabólica). Esta problemática presenta un efecto inter-generacional donde la población infantil es incentivada a adoptar malos hábitos alimenticios lo cual se ve traducido en una disminución de las capacidades cognitivas de menores; esto a su vez aumenta las probabilidades de fracaso escolar, y como consecuencia, la percepción de bajos ingresos en la edad adulta (Organización Mundial de la Salud, 2009).

Lo anterior permite observar la aparición de una problemática de largo alcance, que no solo aumenta los costos actuales en el sistema de salud nacional, sino que además promueve la aparición de ineficiencias económicas y círculos de pobreza que tendrán graves consecuencias a futuro. Este tipo de secuelas provenientes de una mala alimentación, se puede extrapolar a un plano universitario, donde la existencia de deficiencias nutricionales conlleva a la aparición de problemas de insomnio, anemia, fatiga crónica que desemboca en la falta de concentración, apatía y pérdida de memoria, traduciéndose en una disminución del rendimiento académico por parte de los estudiantes (Hugalde, 2006).

La intervención del gobierno se realiza bajo la existencia de una problemática pública, donde se materializa la intención de modificar una situación considerada como indeseable, en principio para el grupo que la padece (Saenz, s.f.); teniendo en cuenta las consecuencias o adversidades que puede traer una problemática como lo es la obesidad, en aras de mejorar el bienestar colectivo, el Estado debería intervenir, para prevenir su expansión a futuras generaciones, con políticas de prevención que eviten la aparición de nuevos casos de sobrepeso, a través de campañas informativas, e incentivando una vida sana, a través de la ingesta de alimentos adecuados y la práctica de ejercicios físicos, además de otras medidas restrictivas respecto al sector productor de alimentos poco saludables. No obstante, los esfuerzos realizados por el Estado no generaran resultados, sin el trabajo conjunto con sectores alternos como la familia y el sector educativo.

En este orden de ideas, la universidad en su función de educadora debe intentar concientizar a la comunidad estudiantil sobre la importancia de consumir alimentos



adecuados, siguiendo un régimen de ejercicio, que promueva una política de salud física y psíquica donde los estudiantes puedan recibir una formación integral. De acuerdo a Garay (s.f.) resulta necesario que la academia se interese por construir currículos donde integren diferentes aspectos de la nutrición y la actividad, incentivando la lectura de las etiquetas nutricionales antes de ingerir un producto.

De acuerdo a Kosciuczyk (2012), la administración pública ha desarrollado diferentes políticas, basándose en los supuestos realizados por la economía tradicional, explicando en gran parte su falta de eficiencia y efectividad. La economía del comportamiento propone otra forma de diseñar políticas públicas permitiendo que *“la economía avance a su manera realizando predicciones más exactas sobre los fenómenos del campo y sugiriendo mejores políticas”* ( Universidad de Princeton, s.f.).

En efecto, el presente proyecto desea extraer conclusiones acerca del comportamiento en comportamiento nutricional en los estudiantes de la universidad Icesi, que motiven a las directivas institucionales a dirigir la mirada hacia esta problemática oculta dentro de la comunidad universitaria, utilizando como herramienta de trabajo la presente investigación, la cual puede brindar un soporte y ofrecer una plataforma idónea para tomar las medidas adecuadas al respecto. Se busca realizar un acercamiento a los determinantes de este problema a través de la economía del comportamiento. La hipótesis que se establece es: en la medida que al tomador de decisiones se le presenta un menú con información más completa, relacionada con el contenido nutricional y el consumo calórico de lo que está a punto de comer, puede influir positivamente en la decisión del individuo.

Es decir, pueden mejorar sus prácticas alimenticias al atenuar los sesgos cognitivos como se mencionó en párrafos anteriores.

Así, se parte de investigaciones realizadas por diversos autores para la construcción de un experimento que permita conocer el estilo de alimentación de la comunidad universitaria y por consiguiente, mediante los mecanismos de información, se permita determinar si el suministro de información calórica, de diversas maneras, tiene un impacto positivo en la elección de alimentos saludables por parte de los individuos.

Este documento está compuesto por seis secciones, incluida esta introducción. En la segunda sección, se resume la literatura relacionada con el tema de estudio. En la tercera sección se realiza una revisión metodológica experimental de los documentos académicos tratados en la sección anterior. En la cuarta sección, se lleva a cabo el diseño del experimento a aplicar. En la quinta y sexta sección se exponen los resultados esperados y las conclusiones respectivamente. Se debe tener en cuenta que el alcance de este proyecto se limita al diseño y planteamiento del experimento, dejando para posteriores publicaciones la ejecución y el contraste de las hipótesis planteadas.

## **2. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

El establecimiento de políticas públicas en torno a la economía conductual requiere que se tome en consideración el estudio de las limitaciones cognitivas de los individuos, en el sentido de que son estos sesgos los que dan el marco de acción de las políticas que se

buscan implementar. La literatura muestra el impacto de la economía del comportamiento en diferentes áreas de políticas públicas, tales como ahorro, justicia social y sanidad entre otros. Por ejemplo Thaler & Benartz (2004) establecen que además de factores técnicos como la imposibilidad de calcular la tasa de ahorro, hay otros aspectos que explican el hecho de que el ahorro se encuentre por debajo del esperado en el ciclo de vida; la falta de autocontrol dentro de los hogares y la tendencia de los individuos a prolongar la toma de decisiones. Ellos resaltan cómo el aprovechamiento de estos sesgos en el planteamiento de la política puede orientar a las personas a que ahorren una mayor cantidad de dinero, por medio de programas de ahorro prescriptivo, dándoles la opción de comprometerse en el presente a ahorrar en el futuro.

De manera similar, Foxley (2010) resaltan como la postergación, que termina generando un estado de inercia en los individuos, es utilizada en políticas en torno a la donación de órganos. El individuo es inscrito como donante potencial de órganos de forma automática cuando sobrepasa los 14 años de edad; sin embargo este presenta la opción de retirarse de la lista. Lo observado revela una situación contraria a la esperada, los individuos consideran más económico la inacción u omisión, siendo esta finalmente la opción dominante, esto se debe a que los individuos consideran aburrido o poco atractivo la realización del proceso para retirar su inscripción como donantes potenciales.

Con base en esto, se pretende extender el análisis y determinar cuáles son las malas decisiones de los individuos, determinadas por sesgos cognitivos, que son utilizadas como pilares en el planteamiento de políticas públicas en torno a la salud de la población, buscando atenuar los efectos de la obesidad.

## **2.1. Datos de obesidad en Colombia y el mundo**

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (2012), la obesidad es considerada una problemática mundial, donde más de 300 millones de mujeres y 200 millones de hombres padecen de la misma, pasando a ser considerada de igual o mayor gravedad que el hambre y la desnutrición.

Para el caso de Colombia, según la información recolectada por el Instituto de Bienestar familiar por medio de la ENSIN (2010) el 51,2% de la población adulta (18 años en adelante) tiene exceso de peso, en hombres es de 45,6% y en las mujeres de 55,2%. Del mismo modo, la obesidad en mujeres es de 20,1% frente a 11,5% de los hombres, es decir que la obesidad y sobrepeso prevalecen en mayor medida en las mujeres. Particularmente, Cali presenta un 36% de sobrepeso y 17% de obesidad en su población adulta, datos preocupantes si se tiene en cuenta que el promedio nacional es 34,6% y 16,5%. Por otra parte, los adolescentes de 10 a 17 años de edad presentan un 13% de sobrepeso, mostrando una tendencia a incrementar a medida que la población envejece, por ejemplo el exceso de peso aumenta del 21,4% en el grupo de 18 a 22 años a 65,7% en el de 58 a 64. Finalmente, los datos de la encuesta Nacional de Salud (2007) muestran que el 32,21% de los colombianos tiene sobrepeso mientras que el 13,7% sufre de obesidad.

En este sentido, es importante analizar cuáles han sido las políticas públicas planteadas para contrarrestar esta problemática, entidades como el gobierno Nacional, el Ministerio de Salud y el ICBF han diseñado políticas que impulsan el cambio en el comportamiento de los colombianos. En 2009 se aprobó la ley 1355, que reconoce la

obesidad como una enfermedad crónica de salud pública que requiere atención inmediata, en esta ley se realizaron avances en términos de estrategias para promover la actividad física y regulación en términos de etiquetado, entre otros; y aunque no ha sido aplicada íntegramente es un esfuerzo importante en búsqueda de mejorar el bienestar de la comunidad colombiana.

## **2.2. Literatura Experimental**

Con el objetivo de entender los sesgos cognitivos presentados por los estudiantes, y en esta medida, mejorar sus prácticas nutricionales, resulta necesario realizar una revisión de la literatura que permita establecer las estrategias y metodologías idóneas que permitan cumplir el objetivo mencionado con anterioridad.

La información es un recurso de gran importancia, que debe ser explotado para obtener resultados favorables en cuanto a la corrección de estos sesgos cognitivos. Individuos con información de mayor calidad podrían tomar mejores decisiones de consumo, ya sea por precios, ubicación para acceder al bien (ubicación en estantes de venta) y/o mejores atributos del mismo (Empaque, textura, etc.)

También, Guthrie et al (s.f) resaltan en su investigación, como las características de los individuos que utilizan etiquetado con información nutricional y los efectos de implementación del etiquetado podrían tener un mayor impacto y efectividad en los programas educativos hacia los consumidores. La utilización de avisos nutricionales en los productos, como el etiquetado, involucra búsqueda de información, lo cual representa un

*tradeoff* entre tiempo de ocio o trabajo y tiempo de búsqueda; de esta manera, la única razón por la cual un individuo incurre en esta búsqueda, es porque la ganancia supera los costos en los que se incurren.

Siguiendo la misma línea, Dannenberg, Scatista & Sturm (2010) exponen que la cantidad y tipo de información, y particularmente la asimetría de esa información<sup>2</sup>, genera un efecto sobre el temor de los consumidores. Afirman que el etiquetado ayuda a abolir esa asimetría y con base en esto realizan un experimento teniendo en cuenta diferentes esquemas de etiquetado (voluntario y obligatorio), bajo contextos locales diferentes (productos no etiquetados vs productos etiquetados). El experimento evidencia la importancia de la información en la toma de decisiones al momento de realizar una elección entre alimentos GM<sup>3</sup> y productos libres de OGM<sup>4</sup>. Dannenberg, Scatista & Sturm (2010) también establecen que las variables actitudinales como el comportamiento de compra, la preocupación por el medio ambiente, la innovación, creencia en grupos ambientales, explican mucho mejor la aversión de los individuos a alimentos GM; haciendo que estas valoraciones no varíen significativamente con el contexto de etiquetado. Esto evidencia que las creencias y actitudes tienen un gran impacto en las valoraciones que realizan los individuos acerca de los alimentos que consumen.

---

<sup>2</sup> Concepto desarrollado por Joseph Stiglitz en 1961, describe el efecto sobre los mercados de situaciones donde los agentes participantes en una relación contractual no cuentan con la misma cantidad de información. Este fallo del mercado se presenta en forma de selección adversa y riesgo moral, además existen diferentes alternativas para contrarrestar los efectos de la información asimétrica como el signalling y screening. La economía de la información se aplica a diversas áreas como son el comercio internacional y los mercados financieros, entre otros.

<sup>3</sup> Genéticamente Modificado

<sup>4</sup> Organismos Genéticamente Modificados

Del mismo modo, Noussair, Robin & Ruffieux (2004) por medio de métodos experimentales, buscan determinar la medida en que las decisiones reales de compra de alimentos se ven afectadas por la presencia de OGM, evaluando ese efecto por medio de la disposición a pagar por el producto. Clasificaron a los consumidores en 4 categorías según la respuesta que dan ante información sobre el contenido de OGM en los alimentos. Los que dejan de consumir, individuos indiferentes, los que consumen más y personas que reducen su consumo (pero no hasta cero). En ausencia de información los consumidores actúan típicamente como si hubiera una baja probabilidad de que los productos contengan información.

En la misma dirección, Creyer & Ross, JR. (1997) afirman que los consumidores no tienen preferencias articuladas, por tanto, sus elecciones pueden verse influenciadas por información disponible en el ambiente, haciendo que el procesamiento de la información suministrada llegue a moldear el comportamiento de compra de los individuos. En este sentido, se hace evidente la presencia de inercia<sup>5</sup> y ausencia de autocontrol, ya que según estos autores, los tomadores de decisiones frecuentemente no hacen un esfuerzo cognitivo para transformar la información.

Como consecuencia de esta falta de preferencias articuladas, y en concordancia con Thaler & Benartzi (2004), es probable que las personas tiendan a mostrar un comportamiento inconsistente, dándole un peso al consumo actual y de corto plazo bastante grande; haciendo que sean más impacientes cuando toman decisiones de intercambio en el

---

<sup>5</sup> Entendida como una consecuencia a la postergación de decisiones difíciles o que requieren un esfuerzo cognitivo mayor (Thaler & Benartzi,2004)

corto plazo que cuando lo hacen en el largo plazo<sup>6</sup>. Gruber & Botond (2001), en su análisis de la racionalidad de las adicciones, define como ingenuo el individuo con poca capacidad de autocontrol mientras que un agente sofisticado es aquel que logra incorporar el problema en sus decisiones de consumo, por lo general se hace referencia a los niños como individuos inocentes e ingenuos mientras que los adultos son sofisticados dado que tienen una capacidad superior para realizar análisis del mundo que los rodea.

Sin embargo, Kopelman, Roberts & Adab (2007), mediante un experimento realizado con niños en el Reino Unido, afirman que no es cierto que la ausencia de una información nutricional es la mayor explicación para una dieta inadecuada. En un experimento llevado a cabo en el Reino Unido, encontraron que los niños son conscientes de cuáles alimentos son los más saludables y a pesar de eso, su preferencia se sigue inclinando por la opción menos saludable. Estos resultados, en su mayoría, evidencian claramente que el conocimiento no implica preferencias,

La influencia del etiquetado en los hábitos nutricionales también ha sido estudiada en la población universitaria. De acuerdo a un estudio realizado por Marietta, Welshimer y Anderson (1990) los estudiantes suelen utilizar las etiquetas, pero esto no significa que la información sea interpretada correctamente, lo que conlleva a una toma de decisiones con base en información errónea; sin embargo, el estudio muestra que aquellos alumnos que han recibido formación nutricional previamente logran identificar cuáles son los factores más útiles al realizar una revisión sobre el etiquetado; además de entender el significado de sus componentes.

---

<sup>6</sup> En el corto plazo tienden a la impaciencia, mientras que en el largo plazo tienden al autocontrol.



Adicionalmente, los estudiantes universitarios suelen tener poca credibilidad sobre las etiquetas presentadas por los productos que consumen, calificando características como “bajos en grasa” y “altos en fibra” como avisos con baja credibilidad. En general, se encuentran de acuerdo con que las etiquetas son una herramienta útil para que los consumidores se informen mejor sobre lo que desean adquirir en un producto. En este estudio se encuentran diferencias significativas en el comportamiento de mujeres y hombres respecto al etiquetado, donde estos últimos utilizan la etiqueta presente en el producto con menor probabilidad para escoger un buen alimento dentro de su dieta (Marietta, Welshimer, & Anderson, 1990).

### **3. METODOLOGÍA EXPERIMENTAL**

En esta sección se abordarán elementos que van desde tipo de muestra, hasta los métodos utilizados para la recolección de la información (encuestas y simulaciones). Inicialmente, se tienen en cuenta experimentos realizados en torno al tema de nutrición en los estudiantes, estos proporcionan información más cercana acerca de lo que se quiere trabajar en la Universidad Icesi.

En primer lugar, Anetor, Ogundele y Oyewole (2012) estudian los efectos de la educación nutricional en los hábitos alimenticios de estudiantes en una universidad en el sudeste de Nigeria. En esta ocasión se eligen dos universidades, una es elegida como grupo de tratamiento y la alterna como grupo de control, de estas universidades se escogen estudiantes tanto del área de artes como de ciencias. En la universidad adoptada como

unidad de tratamiento se realiza inicialmente un grupo focal para recolectar información de línea de base sobre la información nutricional que presentaban los estudiantes. El experimento consistió en establecer un curso de educación nutricional en la universidad adoptada como grupo de tratamiento, y un curso placebo por VIH/SIDA. La medición sobre los cambios en hábitos alimenticios y un mayor aprendizaje sobre educación nutricional fueron evaluados mediante un test antes y después del curso. La modificación en los hábitos alimenticios de los estudiantes pertenecientes al grupo de tratamiento es significativa, lo cual muestra que la educación nutricional es una herramienta clave y útil para mejorar la dieta y evitar la aparición de enfermedades como el sobrepeso u obesidad. Este método experimental se podría extrapolar a la comunidad de la Universidad Icesi, en la cual existen cursos impartidos con el fin de mejorar el bienestar universitario.

Por medio de estos talleres, se buscaría impartir educación nutricional a los estudiantes, evaluando el cambio por medio de encuestas realizadas antes y después del tomar el curso. Por otra parte, en el estudio de la postergación, es necesario evaluar el conocimiento y actitudes hacia la dieta, salud y nutrición. Prathiraja y Ariiyaward ( 2003), en su experimento, buscan determinar aquellas características que hacen que los individuos reflejen un mayor deseo de pagar y recibir información nutricional por medio del etiquetado. En el diseño de este experimento se incluyó un cuestionario cuyas variables independientes fueron: género, edad, educación, tamaño del hogar, ingresos percibidos y estatus de la dieta. Dentro de estas variables, el estatus de la dieta resulta particularmente importante para el estudio sobre la postergación. Esta podría ser explotada en el presente trabajo para identificar, mediante una encuesta, los factores que pueden relacionarse con el

hecho de aplazar la toma de decisiones en torno a temas específicos con respecto a la alimentación.

Siguiendo esa línea, Marietta, Welshimer, & Anderson (1990) plantean el desarrollo de una encuesta donde sea posible obtener información sobre el conocimiento del etiquetado (respuesta de los estudiantes a 4 diferentes tipos de etiquetas nutricionales), las actitudes y comportamientos de los estudiantes frente a este. La encuesta fue realizada a 208 estudiantes universitarios durante una sesión regular de clase. La duración en el desarrollo de la encuesta tomo aproximadamente 20 minutos. Se hicieron preguntas como: *Cuando se compara las 4 etiquetas de comida, ¿Qué alimento tienen mayor cantidad de grasa y de fibra?; Cuándo compra un producto alimenticio por primera vez, ¿Usted revisa las etiquetas de información nutricional del paquete?*

La forma en que los anteriores autores diseñaron su experimento permite tener una idea en cuanto al desarrollo de la muestra y las preguntas para el proyecto presente. Por un lado, la recolección de la muestra en un salón de clases resulta ser la opción más viable para obtener los datos del proyecto ya que el ambiente en el que se realizará la investigación será en el campus universitario y se tiene un mayor control sobre la muestra. A su vez, las preguntas usadas en el diseño del experimento pueden resultar de gran ayuda a la hora de recolectar información. Preguntas acerca del conocimiento sobre la información nutricional de los alimentos son muy útiles para evaluar la hipótesis principal del presente documento.

No obstante, pese a que las encuestas proporcionan información relevante, solo permiten hacer inferencias a partir de datos hipotéticos acerca del comportamiento del

individuo, ya que parten de suposiciones acerca de lo que se haría en respuesta a una determinada información. En este sentido, resulta apremiante lograr obtener información de situaciones simuladas en donde se analice el comportamiento presencial de los individuos. Por ejemplo, Halford, Boyland, Hughes, Oliveira & Dovey (2007) en el diseño de su experimento, brindan otra idea de cómo se podría diseñar el experimento del trabajo presente mediante simulaciones. Específicamente estos autores, para evaluar la capacidad que tienen los niños ingleses en el reconocimiento de marcas de comida poco saludable, utilizan en su metodología un examen con flashcards. Este método podría resultar apropiado porque por un lado, la construcción de los flashcards resulta viable ya que no requiere una gran inversión y evalúa la reacción de los individuos.

A diferencia del experimento realizado por los autores anteriores, en este trabajo no se estudia el conocimiento de los individuos sobre los alimentos poco saludables, sino que se estudia la reacción que tienen los individuos ante alimentos poco saludables cuando se les presenta información. De esta manera, los flashcards podrían contener imágenes de alimentos poco saludables, como los autores sugieren, pero en vez de contener el nombre de una compañía, o una marca reconocida, podría contener información calórica sobre estos alimentos.

Otros estudios, en torno a los alimentos genéticamente modificados, aportan información acerca de experimentos simulados, que se podrían extender al análisis en torno a los hábitos de alimentación. Por ejemplo, Noussair, Robin & Ruffieux (2004) plantean un experimento donde estudian en qué medida los consumidores valoran la ausencia de OGM en los alimentos por medio de la medición de los cambios en la disposición a pagar en

respuesta a nueva información sobre el contenido de OGM (Organismos Genéticamente Modificados). El número de participantes es de 97 y cada uno asistió a una sesión en la cual se les explicaba cómo se llevaría a cabo el experimento. Fueron invitados a probar productos para un proyecto de investigación del gobierno, ocultando el objetivo verdadero de la actividad. Se utilizó el mecanismo de subasta BDM (Becker-DeGroot-Marschak) para obtener información de la disposición a pagar, en la cual se subastan 4 productos durante 5 periodos y en cada uno de los periodos se hace un tratamiento de información diferente.

Teniendo en cuenta esta información, en el presente estudio se pretende realizar un experimento que incluya tanto una encuesta como una actividad simulada. Esto permite analizar a fondo el sesgo de autocontrol (en torno al concepto de descuento hiperbólico). Es decir, comparar la dinámica del comportamiento de compra de los individuos cuando se tiene solo un juicio acerca de una situación (probablemente visto en un marco temporal amplio), con la dinámica cuando se está inmerso en una situación específica que requiere decisiones inmediatas. En la siguiente sección se profundiza en el diseño del experimento propio, tomando en cuenta las ideas mencionadas en esta unidad.

#### **4. DISEÑO DEL EXPERIMENTO**

En esta sección se realiza el planteamiento de una metodología experimental que permita recolectar información necesaria para alcanzar el objetivo del presente proyecto, es decir, medir el efecto que tiene el suministro de información calórica en los hábitos nutricionales de la comunidad estudiantil de la Universidad Icesi.

Para establecer la población objetivo del presente experimento se tuvo en cuenta las diferentes facultades y programas académicos ofertados por la universidad, con la finalidad de conformar cuatro grupos estudiantiles, agrupados según la carrera, a los cuales se les suministrará diferentes tratamientos de información. Así, se seleccionaron estudiantes de las carreras de Ingeniería de sistemas, Economía, Diseño de medios interactivos y Diseño Industrial. La elección de esta estrategia se fundamenta en la necesidad de minimizar la probabilidad de que los estudiantes participantes tengan un contacto cercano que pueda llegar a limitar los resultados del experimento.

Los grupos de estudiantes serán escogidos con base en los cursos dictados en cada facultad, eligiendo aleatoriamente la clase que se incluirá en el experimento (con previo acuerdo de las directivas y profesores). La convocatoria a participar se realizará con el pretexto de la realización de una investigación de mercados, ocultando el verdadero objetivo de la actividad.

Básicamente, se aplicará un tratamiento diferente a cada programa académico mencionado anteriormente, estableciendo tres grupos de tratamiento y un grupo de control. El grupo de control serán los estudiantes de Ingeniería de sistemas.

Tratamientos:

#### **4.1. Focus Group**

La realización de un grupo focal es propuesta con la finalidad de obtener información sobre el posible cambio en la conducta alimenticia de los estudiantes ante la provisión adecuada de información nutricional; en esta medida, las actitudes y reacciones

que expongan los estudiantes permitirán por una parte, establecer si la provisión de información nutricional presenta un menor efecto en la toma de decisiones cuando es proveída de manera inmediata. De igual manera, permitirá analizar si los individuos tienden a satisfacer sus preferencias aun cuando estas resulten perjudiciales para la salud.

En este orden de ideas, se propone el desarrollo de un grupo focal conformado por un grupo de seis a doce personas. Se ha considerado la participación de estudiantes de Diseño de Medios Interactivos a partir de sexto semestre, además de un moderador encargado de dirigir esta actividad. La elección de este grupo objetivo se realiza con la intención de escoger estudiantes que si bien pertenecieran a una facultad diferente a la de Ciencias Administrativas y Económicas, las características de los participantes no presentarán gran distinción. En el Grupo Focal se llevarían a cabo las actividades descritas a continuación:

1. En primer lugar, se explica a los participantes su rol en el desarrollo de la actividad. En este orden de ideas, se expondría solo como un espacio donde se estudiará la preferencia del consumidor hacia diferentes productos. De esta manera, se le preguntaría en principio por los alimentos que acostumbran a ingerir como desayuno, almuerzo y cena, además de los snacks que sean consumidos en la universidad.

2. En segundo lugar, se presentan una serie de productos, los cuales serán divididos entre alimentos líquidos y sólidos, entre los cuales se encontrarán aquellos con alto contenido de azúcares y grasas. En consecuencia, una vez

escogido los alimentos por cada uno de los participantes, el moderador se realizará una idea sobre las preferencias alimenticias del consumidor.

3. En tercer lugar, se expone un video donde se explique la manera adecuada en la lectura de etiquetas, además de grabaciones sobre personas que padezcan enfermedades asociadas al sobrepeso u obesidad.

4. Finalmente, se exponen de nuevos los productos y se realizan las anotaciones necesarias con fines de comparación; es decir, si hubo cambios en la escogencia de los alimentos después de proveer información sobre educación nutricional.

No obstante, también resulta importante saber las características socio-económicas de los participantes, ya que en anteriores experimentos estas variables fueron relevantes. En el Anexo 1 se propone el instrumento de aplicación para recolectar esta información.

#### **4.2. Subastas**

Otro tratamiento de información consiste en crear situaciones simuladas en donde los participantes estén expuestos a un cierto grado de presión en la toma de decisiones, en cuanto al tiempo para elegir un producto, dado la información suministrada. Para lograr esto se replicará uno de los experimentos realizados en la literatura mencionada anteriormente. Así, se pretende extrapolar el método de subastas utilizado por Noussair, Robin & Ruffieux (2004), con los productos GM, en el estudio de los hábitos alimenticios de los estudiantes de la universidad Icesi.



Por medio del mecanismo de subastas se podrá obtener información de la disposición a pagar de los estudiantes. Se utiliza el mecanismo de subasta Becker-DeGroot-Marschak, que proporciona un incentivo económico para que los tomadores de decisiones revelen la valoración que tienen de los bienes. De acuerdo con este mecanismo, después de que el sujeto formula una oferta, esta se compara con un precio extraído aleatoriamente revelado posteriormente a la realización de la oferta. Así, si la oferta del individuo es mayor que el precio establecido al azar, este recibirá el producto y pagará el precio. Por el contrario, si la oferta es menor al precio, el sujeto no recibe el producto ni paga por este. (Keller, Segal, & Wang , 1993).

Teniendo esto en mente, la actividad a realizar se dividirá en dos fases, una de entrenamiento y otra fase correspondiente al desarrollo del experimento. En la primera fase, básicamente se hace la encuesta de línea de base (al igual que en los demás tratamientos) y una pequeña capacitación acerca de cómo llevar a cabo la subasta. Dentro de la capacitación se les proveerá a los participantes dinero simulado (ficticio) valido solo para esa actividad, se les explicará en cómo se llevarán a cabo las subastas y se hará una de prueba para asegurar el completo entendimiento de todos los individuos. Los participantes presentarán su oferta simultáneamente y en privado, no podrán hablar entre ellos durante el análisis de su elección y no podrán discutir las características del producto.

En la fase de experimento, se llevaran a cabo 4 rondas de subastas. Para todas las rondas, inmediatamente se presenta la información se le pide a cada participante que elabore su oferta y se lleva a cabo la subasta. En la primera ronda, se presentarán diversos

alimentos sin ningún tipo de información adicional, más que la proporcionada por algunos sentidos de los participantes (apariencia de los alimentos, olfato).

Para la segunda ronda se les presenta a los participantes información general acerca de los buenos hábitos alimenticios, la importancia de una buena salud, consecuencias desfavorables de la mala alimentación. En la tercera ronda se presenta información calórica de cada alimento presentado en la primera ronda, solo información cuantitativa sin ningún tipo de interpretación de esta. En la tercera fase, se proporciona información que complementa la información calórica, como el ejercicio necesario para quemar la cantidad ingerida con cada alimento.

#### **4.3. Curso de información nutricional**

El tercer tratamiento consiste en la realización de un curso sobre buena alimentación a lo largo de todo un semestre a los estudiantes de Economía que se encuentran en quinto semestre o superiores. En este caso el grupo de control será fundamental para tener una comparación con el grupo al cual se impartirá el curso; se trabajará igualmente con estudiantes de quinto o semestres superiores, de la carrera de ingeniería de sistemas.

El inicio del curso será en la tercera semana de clases con la aplicación de la encuesta de línea de base general aplicada a todos los grupos de tratamiento más una parte adicional que medirá la elección entre un grupo de productos, sin ningún tipo de información adicional. El curso terminará en la semana 10 con la aplicación de una encuesta final que registre el cambio en el comportamiento de elección de los estudiantes.

El taller seguirá el modelo que ofrece *The Health Sciences Academy* en un PDF que compone 43 dispositivas estructuradas de la siguiente manera:

- a) Componentes de una dieta balanceada
- b) Cálculos según las etiquetas de alimentos
- c) Súper comidas

Por un lado, otorga no solamente la información adecuada para seguir una dieta balanceada sino la información sobre cómo se calculan adecuadamente las calorías y qué alimentos se consideran como “súper”. El curso se ofrecerá a estudiantes de economía cada semana durante 5 a 10 minutos.

## **5. RESULTADOS ESPERADOS**

Teniendo en cuenta la revisión literaria realizada y los resultados obtenidos en dichos experimentos, se espera que el suministro de información calórica e información complementaria genere un cambio en los hábitos alimenticios de los individuos, en la medida que modifica el comportamiento del consumidor. Además, se espera que este cambio en los patrones nutricionales sea mayor en el grupo de estudiantes sometido a un curso sobre información nutricional durante todo el semestre, dado que en los grupos restantes este suministro se lleva a cabo en un intervalo de tiempo más reducido y la toma de decisión sobre el producto que desean consumir se realiza bajo presión, facilitando la

presencia de sesgos cognitivos como la falta de auto-control y/o la tendencia a postergar decisiones.

Adicionalmente, el conocimiento previo acerca de la buena alimentación y la interpretación de etiquetas puede tener un efecto en el comportamiento de compra. En este sentido, sujetos que sepan interpretar las calorías y tengan conocimiento de lo que aportan a su organismo serán propensos a elegir los alimentos con menor número de calorías.

De igual manera, se espera que las variables socio- demográficas que caracterizan los participantes representen diferencias significativas. Por ejemplo, vale la pena testear la hipótesis acerca de que la información calórica tiene mayor efecto en las mujeres dado que estas tienden a preocuparse más por la apariencia física y la salud nutricional. En relación a esto, las personas que realizan ejercicio regularmente y se preocupan por el estado físico tendrán una tendencia a elegir alimentos mucho más saludables (bajo componente calórico).

Finalmente, se podría inferir que después de recibir la información, las elecciones que se tomen varíen dependiendo si se hacen en público o privado (focus group versus las subastas).

## 6. CONCLUSIONES

Las herramientas que se deducen del análisis de la toma de decisiones desde el enfoque de la economía conductual, establecen un aporte fundamental para el establecimiento de políticas públicas, partiendo de un mayor acercamiento de los aspectos que pueden determinar el comportamiento de los individuos. Así, se hace evidente la limitación de la teoría económica tradicional para explicar aspectos inherentes a la psicología de los individuos. Se plantea la necesidad, en cierta medida, de mejores modelos teóricos y la búsqueda de nuevas fuentes de información que vayan más allá del planteamiento general de un individuo racional.

Por otra parte, existe una carencia de información a nivel institucional que permita identificar a nivel agregado los determinantes de las escogencias irracionales de los individuos a la hora de alimentarse. Aunque el estudio solo se lleve a cabo sobre una población estudiantil de la universidad Icesi, este documento queda como base para futuras investigaciones en este ámbito de la economía conductual y permite acercarse a las intervenciones más pertinentes que puedan corregir la problemática de mala alimentación que se expone a lo largo del texto en la población colombiana.

## BIBLIOGRAFÍA

- Halford , J., Boyland , E., Hughes, G., Oliveira , L., & Dovey , T. (julio de 2007 ). Beyond-brand effect of television (TV) food advertisements/commercials on caloric intake and food choice of 5-7-year-old children. *Appetite.* , 49.
- Universidad de Princeton. (s.f.). *Serie sobre Economía Conductual* . Recuperado el 1 de Octubre de 2014, de [http://www.palermo.edu/economicas/PDF\\_2012/PBR7/PBR\\_02VeraKosciuczyk.pdf](http://www.palermo.edu/economicas/PDF_2012/PBR7/PBR_02VeraKosciuczyk.pdf)
- Academia Nacional de Medicina. (s.f.). *Obesidad en México: recomendaciones para una política de Estado*. Recuperado el 27 de Octubre de 2014, de <http://www.oda-alc.org/documentos/1365120227.pdf>
- Acosta, K. (Julio de 2012). *Banco de la República*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2013, de [http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/dtser\\_170.pdf](http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/dtser_170.pdf)
- Akosta, K. (Julio de 2012). *La obesidad y su concentración según nivel socioeconómico en Colombia*. Recuperado el 1 de octubre de 2014, de Banco de la República: [http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/dtser\\_170.pdf](http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/dtser_170.pdf)
- Alesina, A., & Angeletos, G.-M. (2005). *Fairness and Redistribution*. Recuperado el 30 de mayo de 2014, de <http://www.jstor.org/stable/pdfplus/4132701.pdf?&acceptTC=true&jpdConfirm=true>
- Bansal, S., Chakravarty, S., & Ramaswami, B. (2013). *The informational and signaling impacts of labels: experimental evidence from India on GM foods*. Recuperado el 31 de julio de 2014, de Environment and Development Economics, Cambridge Journals: <http://journals.cambridge.org/action/displayFulltext?type=1&fid=9081424&jid=EDE&volumeId=18&issueId=06&aid=9081421&bodyId=&membershipNumber=&societyETOCSession=>
- Chernin, A. (2008). The Effects of Food Marketing on Children's Preferences: Testing the Moderating Roles of Age and Gender. .
- Comité de los Derechos del Niño. (20 de Noviembre de 1989). *Oficina del alto comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2013, de <http://www2.ohchr.org/spanish/law/crc.htm>
- Creyer, E. H., & Ross, JR., W. (1997). Tradeoffs Between Price and Quality: How a Value Index Affects Preference Formation. *The Journal Of Consumer Affairs, Volume 31, Number 2*, 280-302.

- Dannenberg, A., Scatasta, S., & Sturm, B. (2010). *Mandatory versus voluntary labelling of genetically modified food: evidence from an economic experiment*. Recuperado el 31 de julio de 2014
- (2012). *Effect of Nutrition Education on the Eating Habits of Undergraduates in South-West, Nigeria*. Ibadan: Asian Network for Scientific Information.
- Encuesta Nacional de la situación Nutricional en Colombia. (2010). *Resumen Ejecutivo ENSIN 2010*. Bogotá.
- Familiar, I. C. (2010). *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional- Colombia*.
- Foxley, J. (2010). *Blog Economía*. Recuperado el 10 de Octubre de 2014, de <http://www.blogeconomia.uahurtado.cl/?p=137>
- Garay, G. (s.f.). *Sobrepeso y Obesidad en el Universitario: Implicaciones en la Consejería*. Recuperado el 28 de Octubre de 2014, de <http://revistagriot.uprrp.edu/archivos/2011040102.pdf>
- Gruber, J. a. (2001). Is Addiction "Rational"?: Theory and Evidence.
- Guthrie, J., Fox, J., Cleveland, L., & Welsh, S. (1995). *Who uses nutrition labeling, and what effects does label use have on diet quality?* Ohio.
- Halford, J. C., Boyland, E., Hughes, G., Oliveira, L., & Dovey, T. (2007). Beyond-brand effect of television (TV) food advertisements/ commercials on caloric intake and food choice of 5 - 7-year-old children. *Appetite* 49 , 263 - 267.
- Huffman, W. E., Rousu, M., Shogren, J., & Tegene, A. (2004). Consumer's Resistance to Genetically Modified Foods: The Role of Information in an Uncertain Environment. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization*.
- Hugalde, E. (27 de Febrero de 2006). *La mala alimentación puede generar falta de atención*. Recuperado el 27 de Octubre de 2014, de <http://www.espaciopedagogico.com/noticias/det/775/la-mala-alimentacion-puede-generar-falta-de-atencion.html>
- Junta de Asesores Médicos de BabyCenter en Español. (s.f.). *babycenter.com*. Recuperado el 3 de Octubre de 2013, de <http://espanol.babycenter.com/a13200013/consecuencias-de-la-obesidad-en-los-ni%C3%B1os>
- Keller, L. R., Segal, U., & Wang, T. (1993). *The Becker-DeGroot-Marschak Mechanism and Generalized Utility Theories: Theoretical Predictions and Empirical Observations*. Volume 34, Issue 2. Theory and Decision.

- Kopelman, C., Roberts, L., & Adab, P. (2007). Advertising of food to children: is brand logo recognition related on their food knowledge, eating behaviours and food preferences? *Journal of Public Health Vol 29, No. 4, 358 - 367.*
- Kosciuczyk, V. (2012). *El aporte de la Economía Conductual o Behavioural Economics a las Políticas Públicas: una aproximación al caso del Consumidor real.* Recuperado el 10 de Octubre de 2014, de [http://www.palermo.edu/economicas/PDF\\_2012/PBR7/PBR\\_02VeraKosciuczyk.pdf](http://www.palermo.edu/economicas/PDF_2012/PBR7/PBR_02VeraKosciuczyk.pdf)
- La obesidad y su concentración según nivel socioeconómico en Colombia.* (Julio de 2012). Recuperado el 10 de Octubre de 2014, de [http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura\\_finanzas/pdf/dtser\\_170.pdf](http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/dtser_170.pdf)
- Marietta, A., Welshimer, K., & Anderson, S. L. (1990). *Knowledge, attitudes, and behaviors of college students regarding the 1990 nutrition labeling education act food labels.* Southeast Missouri: Journal of the American Dietetic Association .
- Mary Story, D. N.-S. (2002). Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *Journal of THE AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION.*
- Mullainathan, & Thaler. (15 de Junio de 2009). Recuperado el 1 de Octubre de 2014, de <http://universityofchicago.blogspot.com/2009/06/el-hombre-economico-y-el-concepto-de.html>
- Munro, D. (s.f.). *Herbalife.* Recuperado el 30 de Septiembre de 2013, de [http://www.revolucionnutricional.com/Sabias\\_que/La\\_Influencia\\_de\\_la\\_Alimentacion\\_y\\_el\\_Sedentarismo\\_en\\_el\\_Sobrepeso/](http://www.revolucionnutricional.com/Sabias_que/La_Influencia_de_la_Alimentacion_y_el_Sedentarismo_en_el_Sobrepeso/)
- Noussair, C., Robin, S., & Ruffieux, B. (2004). Do Consumers Really Refuse To Buy Genetically Modified Food? *The Economic Journal 114 (January), 102–120.*
- Nutrirse- Empresas por un Chile sano y activo. (2011). *Recomendaciones para gestionar programas de vida saludables.* Santiago de Chile: Las Condes.
- Oficina del alto comisionado para los Derechos Humanos. (s.f.). *Organizacion de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.* Recuperado el 29 de Septiembre de 2013, de <http://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet34sp.pdf>
- OMS. (Mayo de 2012). *Organización Mundial de la Salud.* Recuperado el 1 de octubre de 2014, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- OMS. (Mayo de 2014). *Organización Mundial de la Salud.* Recuperado el 1 de Octubre de 2014, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>



- Organización Mundial de la Salud. (Agosto de 2009). *Who.org*. Recuperado el 3 de Octubre de 2013, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs332/es/>
- Ospina, S. (Enero de 2001). *Universidad de los Andes- Revista de Estudios Sociales*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2013, de <http://res.uniandes.edu.co/view.php/171/view.php>
- Prathiraja, P., & Ariyawardana, A. ( 2003). Impact of Nutritional Labeling on Consumer Buying Behavior. *Sri Lankan Journal of Agricultural Economics*, Vol. 5, No. 1.
- Quintana, E. R. (2012). *Toma De Decisiones: La Economía Conductual*. Recuperado el 30 de mayo de 2014, de Universidad de Oviedo:  
<http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/13074/1/Trabajo%20fin%20de%20m%C3%A1ster%20Eduardo%20Rodr%C3%ADguez%20Quintana.pdf>
- Reisch, W. G. (2011). Instruments for analysing the influence of advertising on children´s food choices. *Journal of obesity*.
- Rodríguez, A., & González, B. (2009). *El transfondo económico de las intervenciones sanitarias en la prevención de la obesidad* . Gran Canaria: Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Saenz, J. D. (s.f.). *PROESA*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2013, de [http://proesa.org.co/revistas/index.php/revista\\_cs/article/viewFile/406/406](http://proesa.org.co/revistas/index.php/revista_cs/article/viewFile/406/406)
- Social, M. d. (2007). *Encuesta Nacional de Salud, Colombia*.
- Sociedad Venezolana de cirugía bariátrica y metabólica. (s.f.). *SOVCIBAM*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2013, de <http://www.sovcibam.org/problemaObesidad.htm>
- Thaler, R. H., & Benartzi, S. (2004). *Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving*. Recuperado el 30 de Mayo de 2014, de <http://www.jstor.org/stable/pdfplus/10.1086/380085.pdf?acceptTC=true&jpdConfirm=true>
- The Health Sciences Academy. (s.f.). *The Health Sciences Academy*. Recuperado el 29 de octubre de 2014, de <http://thehealthsciencesacademy.org/>

## ANEXOS

<i>Tabla 1. Instrumento para información socio-económica de participantes</i>	
Nombre	
Género	
Reconocimiento étnico	
Edad	
Estrato socio-económico de la vivienda	
Semestre	
Nivel de educación del padre	
Nivel de educación de la madre	