



Toma de decisiones. Explicaciones desde la ciencia aplicada del comportamiento

Make a choice. Explanations from applied behavioral science

Guberney MUÑETON Santa [1](#); Andrés Felipe RUIZ-MARTINEZ [2](#); Osmar Leandro LOAIZA Quintero [3](#)

Recibido: 21/09/16 • Aprobado: 23/10/2016

Contenido

- [1. Introducción](#)
- [2. De la Economía del Comportamiento a la Ciencia Aplicada del Comportamiento](#)
- [3. Sobre las limitaciones y fallas para procesar información](#)
- [4. La búsqueda del cambio comportamental](#)
- [5. Consideraciones finales](#)
- [Referencias](#)
- [Agradecimientos](#)

RESUMEN:

El artículo se enfoca en la discusión sobre la toma de decisiones que realizan las personas en su vida cotidiana. Con la revisión de los avances teóricos y los resultados que se derivan de la ciencia aplicada del comportamiento, conocida como economía del comportamiento, se entregan elementos para evaluar las decisiones que toman las personas. Se analizan los sesgos cognitivos, las fallas reales del cerebro para analizar grandes cantidades de información, entre otros aspectos que conforman la explicación del proceso de elección final que hacen los individuos. Con la discusión, se refuerzan las críticas al modelo clásico de elección racional.

Palabras claves: Economía del comportamiento, ciencia aplicada del comportamiento, toma de decisiones, racionalidad, consumo responsable.

ABSTRACT:

The article is about the discussion on how people make decisions in daily life. With the literature review, theory achievements and results that comes from behavioral apply science framework or behavioral economics theory, the paper gives clues to evaluate the decisions made by people in your life. Such the cognitive biases by the media as the inability of our brain to enhance information, are main aspects to understand the make decisions principle. The review reinforces the critics that rest on classic rational choice model.

Keywords: Behavioral economics, applied behavioral science, make decisions theory, rationality, responsible consumption.

1. Introducción

El proceso de *toma de decisiones* se puede considerar como una actividad fundamental en el ciclo de vida de cualquier individuo. La toma de decisiones determina los cursos de acción que sigue el individuo para alcanzar determinados fines (como por ejemplo satisfacer su propio bienestar). En el proceso de toma de decisiones entran en juego dos fuentes información: 1) una fuente de información interna al individuo, que tiene que ver con sus preferencias, creencias u objetivos; y 2) una fuente de información externa, que tiene que ver con el contexto en el cual se circunscribe la decisión y define las alternativas susceptibles de elección. Estas dos fuentes de información son

reunidas por el individuo a través de un proceso de razonamiento para elegir un curso de acción que se ajuste a sus preferencias y objetivos.

La ciencia del comportamiento se interesa precisamente en estudiar los procesos cognitivos que subyacen a las elecciones de los individuos. En este sentido, en un primer lugar, su objetivo primordial es describir la manera en la cual los individuos toman sus decisiones. Sin embargo, en la medida que este proceso de toma de decisiones no siempre es *racional*, la ciencia del comportamiento, en un segundo lugar, trata de identificar los sesgos cognitivos que impiden la toma de decisiones acertadas, y proponer mecanismos para reducir la influencia de estos sesgos.

Una decisión acertada es aquella que satisface de manera cercana las preferencias del individuo. Sin embargo, son variadas las circunstancias en las cuales tomar decisiones acertadas y, más aún, rápidas, puede ser desafiante para el individuo. De hecho, en ocasiones puede resultar complejo decidir asuntos de la vida, ¿Qué carrera profesional estudiar? ¿Deberíamos tener otro hijo? ¿Hemos de continuar con el *proceso de paz*? Pero es claro que muchas decisiones son tan simples que se llevan a cabo de forma automática. Estas decisiones automáticas o que requieren poco esfuerzo para su resolución, terminan por constituir el modelo de actuación cotidiano del individuo. En contraste, en aquellas situaciones donde se percibe riesgo, la incertidumbre o la incapacidad para predecir los posibles resultados futuros pueden dificultar la toma de decisiones al punto de bloquear la capacidad de elección del individuo. Como bien lo señala Ariely (2008) los humanos albergamos un intrínseco temor a perder.

En éste sentido, hay algunos tipos de decisiones que el individuo afronta con escasa frecuencia, y para las cuales por tanto puede carecer de la pericia o la información necesaria para su resolución, de tal suerte que el curso de acción que elija el individuo puede arrojar resultados imprevistos o indeseados. Además, aunque usualmente el individuo confía en su capacidad para tomar *buenas* decisiones, no se puede olvidar que las preferencias fluctúan. En otras palabras, el individuo no siempre tiene un autoconocimiento completo de sus gustos, creencias u otra información intrínseca relevante, de manera que la hipótesis de racionalidad que ha fundamentado la teoría clásica de la decisión, equivocadamente ha llevado a asumir que el individuo tiene un autoconocimiento tal que es improbable que cometa errores en su proceso de elección.

Al respecto, la teoría clásica de la elección racional, fundamentada en el paradigma utilitarista, ampliamente desarrollado por la escuela marginalista y adoptado con entusiasmo en el estudio de la economía por la escuela neoclásica, parte de la consideración de individuos racionales que siempre maximizan su utilidad (bienestar) individual. Sin embargo, los desarrollos y aportes que se han derivado de la ciencia del comportamiento desvirtúan la hipótesis de racionalidad ilimitada (Elster, 1997; Kahneman, 2011; LeBoeuf y Shafir, 2005), pues la evidencia en el campo de la psicología sugiere que la capacidad cognitiva tiene un límite (Miller, 1956; Gobet & Carkson, 2004), de manera que una gran disponibilidad de información no siempre es favorable al proceso de toma de decisión, pues como lo señalan Hall et al. (2007) incluso lo puede obstaculizar.

De esta manera, la hipótesis de una *racionalidad acotada* es un punto de partida más plausible para estudiar la conducta humana (Simon, 1955). En efecto, los humanos son, como expresa el psicólogo Dan Ariely (2008, p. 17), "previsiblemente irracionales". Por ejemplo, en las decisiones cotidianas "las personas hacen un inapropiado manejo de las probabilidades, tienden a buscar la información que confirma sus modelos, imponen sus opiniones sobre las de otros, no calibran adecuadamente sus niveles de creencia, permiten al conocimiento previo inmiscuirse constantemente en el razonamiento deductivo, al evaluar covariaciones dan mayores ponderaciones a la información sobre eventos poco frecuentes, e incurrir en muchos otros errores de procesamiento" (Stanovich, 1999).

Por consiguiente, para determinar si una decisión ha sido acertada, es necesario conocer no solo las preferencias o creencias del individuo, sino también conocer el proceso de toma de decisiones, las limitaciones cognitivas, las limitaciones de información y los factores ambientales que constriñen la decisión (como las normas).

En la medida que las creencias y valores del individuo pueden ser influenciados por normas y valores "no hay manera de determinar si una función de elección es consistente o no sin hacer referencia a unos objetivos, valores, o normas" (Sen, 2002, pp. 121-122). Así, más allá de un modelo racional de toma de decisiones que ha dominado la corriente económica de la teoría de la elección, nos enfrentamos a la evaluación realista de la vida de las personas en sus contextos cotidianos.

Precisamente, para analizar el comportamiento económico de las personas, en términos metodológicos, los estudios de economía del comportamiento presentan dos perspectivas de trabajo para responder a la pregunta ¿Cómo reconocer y analizar realmente lo que sucede con el proceso de toma de decisiones que el individuo enfrenta día a día? Por un lado, se tienen los estudios de campo, que recogen información sobre los comportamientos en espacios reales; con ellos se puede documentar variedad de comportamientos o fenómenos, con alta eficacia, y se pueden recoger elementos que componen la conducta específica, sus intensidades y cantidades. Por otro lado, los estudios de laboratorio buscan chequear relaciones entre variables controlando co-variables que puedan afectar el resultado. La primera opción de estudio resulta útil para documentar la forma en que se toman las decisiones; por su parte, la segunda es útil para probar las implicaciones que tienen cambios en estados o variables. Los estudios de laboratorio ayudan a probar hipótesis o teorías de comportamientos, es el mejor lugar para verificar las fallas o las potencialidades de una teoría bajo efectos de control. Los estudios de campo, entregan el escenario para probar las implicaciones de una teoría en ambientes reales. Empero, es menester apuntar que incluso los estudios de laboratorio, aunque tratan de establecer un ambiente controlado, no pueden eliminar completamente el contexto externo en el estudio de la toma de decisiones.

Partiendo de una revisión de la literatura de la Economía del Comportamiento, el presente artículo entrega las claves para comprender la toma de decisiones. En particular, se analizan los pilares teóricos del tópico, los problemas que enfrenta el individuo en el proceso de toma de decisiones y algunas estrategias para encauzar el comportamiento del consumidor hacia un consumo consciente. La discusión que se hace en el artículo, parte de la crítica a la teoría clásica de la elección racional para abogar por ampliar la perspectiva de la evaluación de la toma de decisiones con los aportes que surgen de la combinación de las disciplinas de la psicología y la economía.

Para tal efecto se traen a colación las nociones de una racionalidad (o facultad cognitiva) limitada; de una libertad de elección adherida a un fundamento moral; y de un estudio para comprender la realidad y sugerir el cambio evaluado desde la información consciente. El presente texto estructura su exposición empezando por la conceptualización de la Economía del Comportamiento, seguido de la exposición del problema humano para procesar información; continuando con el análisis de algunas estrategias de cambio de comportamiento; finalizando con una discusión a favor del consumo responsable y, termina con algunas conclusiones.

2. De la Economía del Comportamiento a la Ciencia Aplicada del Comportamiento

En los últimos treinta años, la economía se ha valido de la psicología para expandir sus fronteras de explicación de la vida en sociedad. Con la combinación surge el área de la Economía del Comportamiento (*Behavioural Economics*), que en gran parte ha dirigido su atención e investigación hacia el proceso de toma de decisiones bajo fundamentos esencialmente conductuales y cognitivos. Actualmente, algunas ideas provienen también de la neurociencia, que ha ido fortaleciendo o redefiniendo algunas de las proposiciones en psicología, las cuales terminan arribando a los estudios en economía (Camerer, Loewenstein, & Prelec, 2005).

Sin embargo, más que partir de los postulados microeconómicos de la teoría del consumidor, la llamada Economía del Comportamiento se deriva de las reflexiones acerca de la teoría de la elección racional al desarrollar una forma sistémica de analizar elementos como la fuerza de voluntad, el interés propio y la racionalidad, en la toma de decisiones (Heshmat, 2011, p. vii). Así, con el uso de las reflexiones económicas y el análisis a partir de supuestos psicológicos, los llamados economistas del comportamiento evidencian que las decisiones del individuo están cargadas de errores de juicio que vienen programados por nuestra condición humana (Kahneman, 2013).

En trabajos como el de los psicólogos israelíes Amos Tversky y Daniel Kahneman se plantean ideas que han menoscabado a aquellas que sobre la naturaleza humana sostenían las principales corrientes de la economía. Tal fue el caso con la propuesta de su reconocida teoría de las perspectivas (*Prospect Theory*, Kahneman & Tversky, 1979), en la cual plantean que las decisiones no resultan óptimas en todo momento.

En este sentido, la propuesta de la economía del comportamiento es comprender los ambientes donde se desarrollan las decisiones y construir propuestas para optimizarlas. Aunque sigue la tradición de la libre elección en cuanto ejercicio deliberativo y promotor de agencia, se busca que,

con *pequeños empujones*, o el llamado “*Nudge*” (véase, Thaler & Sunstein, 2008), los individuos elijan con ayuda, pero sin restringir o limitar las opciones. La discusión sobre la libre elección se mantiene bajo el manto de la teoría de la elección racional, buscando promover ciudadanos con capacidades para decidir sobre lo adecuado para su vida. En este sentido, el término *ayuda (nudge)* para tomar la decisión, implica una reflexión, pues se quiere esquivar el paternalismo que trata a los individuos como ignorantes e incapaces de decidir, para actuar sobre los ambientes de la decisión (llamados arquitectura de la decisión) con el fin de evitar elecciones insensatas y promover mejores opciones sin comprometer la libertad (Kahneman, 2013). Tal como sugieren los autores Thaler y Sunstein (2008) respecto a su paternalismo libertario (*Libertarian Paternalism*):

El aspecto libertario de nuestras estrategias radica en la simple insistencia de que, en general, la gente debería ser libre para hacer lo que desea [...] El aspecto paternalista se halla en la afirmación de que es legítimo para los arquitectos de elección tratar de influir sobre el comportamiento de las personas con el fin de hacer sus vidas más largas, saludables, y mejores. [Y es que] en muchos casos, los individuos toman decisiones bastante malas—decisiones que no habrían tomado si hubiesen prestado suficiente atención y poseído la información completa, capacidades cognitivas ilimitadas, y un pleno autocontrol (p. 5).

Así, los estudios en psicología adquieren protagonismo en la comprensión del proceso desarrollado en nuestras mentes a la hora de tomar decisiones. La premisa que soporta la relevancia de la psicología es reconocer que la mente humana tiene restricciones para procesar información, pues no cuenta con capacidades ilimitadas de almacenamiento ni de análisis de la información (Simon, 1982; Kahneman, 2003; citados en Samson, 2014). El modo de procesar la información es orgánico, y no mecánico o determinista, como muchos tienden a creer. Además, el comportamiento suele verse afectado por influencias sociales, emociones, y sesgos cognitivos (Samson, 2014), factores que pueden ser aprovechados por grupos o entidades en su beneficio, como es el caso del uso de la *publicidad* que hacen algunas empresas para incidir deliberadamente sobre la psicología del consumidor (Kahneman, 2013).

En lo que concierne a la etiqueta de *economía del comportamiento*, es prudente señalar —siguiendo a Kahneman (2013) — que tal vez sea erróneo clasificar de tal manera a un conjunto de trabajos académicos con gran fundamento en psicología. Y es que si bien dicha etiqueta puede regalar algo de credibilidad a la ciencia del comportamiento, ligándose esta con la economía—de entre las ciencias sociales la que goza con mayor prestigio—, muchos pueden ser los psicólogos a quienes no se les reconozca aporte alguno a las políticas públicas, o muchos también los que se distancian de aportar a las mismas al no considerarse a sí mismos como economistas. Por consiguiente, resultaría más apropiado, en lugar de economía del comportamiento, hablar de “ciencia aplicada del comportamiento” (Kahneman, 2013, p. ix).

El llamado se hace evidente, apremia la necesidad de romper el hermetismo disciplinar para comprender el comportamiento humano; hermetismo que hace referencia a las posturas metodológicas como teóricas para abordar un fenómeno que es de talante multidisciplinar. Como apropiadamente reconocen Camerer y Loewenstein (2004) “los economistas experimentales en raras ocasiones recopilan datos de tipo demográfico, auto-reportes, tiempos de respuesta, y otras medidas cognitivas que los economistas del comportamiento han encontrado útiles” (p. 8). La abstracción es habitual en las descripciones del contexto experimental dentro de la economía tradicional, dejándose de lado las implicaciones de factores reales en contextos particulares. Mientras tanto, la investigación en psicología revela, por ejemplo, el efecto que el entorno puede ejercer sobre el individuo y sus decisiones (véase Goldstein and Weber, 1995, y Loewenstein, 2001; citados en Camerer & Loewenstein, 2004). Aunque el estudio de la toma de decisiones había estado dominado por la corriente neoclásica de la economía, ahora es objeto de estudio de filósofos, economistas, matemáticos, físicos, biólogos y sociólogos (Graziano, 2013).

La ciencia aplicada del comportamiento está en continuo desarrollo, obteniendo resultados investigativos, y nuevas metodologías observacionales y experimentales que contribuyen al registro, medida y entendimiento del proceso de toma de decisiones bajo diferentes tipos de condiciones. Luego de alrededor de 30 años, los trabajos de autores como Kahneman y Tversky se unen a una corriente principal, que les circunscribe en los ámbitos académico, público, e inclusive comercial (Samson, 2014).

3. Sobre las limitaciones y fallas para procesar información

La capacidad de razonamiento que poseen los seres humanos les ha permitido alcanzar logros importantes como el desarrollo de la aviación, la exploración aeroespacial, o curar enfermedades que hace tiempo eran letales. Sin embargo, esta capacidad de razonamiento posee importantes limitaciones. Por ejemplo, la mente humana falla frecuentemente en el procesamiento de información para llegar a la mejor alternativa posible a la hora de elegir. Piense por un momento en la decisión que toma un individuo para comprar una crema dental. ¿Acaso el individuo tiene en la cabeza una matriz que albergue las siguientes variables antes de tomar la decisión? A saber: ¿Cuál marca elegir? ¿Qué sabor tiene? ¿Cuál es la composición del contenido? ¿Cuánto debe pagar? ¿Qué resultados ofrece con relación a otras alternativas? ¿Cuál tamaño elegir? ¿Cuánto fluoruro de sodio contiene? ¿Genera espuma? ¿Qué sensación de limpieza produce? Es poco probable que una persona en sus compras cotidianas de pasta dental tenga un modelo para tomar la mejor decisión posible ponderando las variables mencionadas.

LeBoeuf & Shafir (2005) recogen una serie de investigaciones que han permitido vislumbrar unas regularidades sustanciales y sistemáticas respecto a la manera en la cual las personas toman sus decisiones, lo que ha llevado a plantear unos principios psicológicos generales que caracterizan dicho comportamiento y que definen los *sesgos* cognitivos que *acotan* la capacidad de *raciocinio* del individuo. En esta sección mencionaremos los sesgos de razonamiento más relevantes desde el punto de vista de la toma de decisiones y la economía del comportamiento. El concepto de *sesgo* se refiere a esas fallas en el momento de la elección o a una mera inconsistencia en la decisión.

Muchos de los sesgos y heurísticos (atajos mentales) resultan de impresiones inmediatas, mientras que otros forman parte de un sistema ya automático, constituyéndose como hábitos, producto de repeticiones y aprendizaje asociativo (Duhigg, 2012; citado en Samson, 2014). De acuerdo con Kahneman (2011) —quien adopta los términos propuestos por Stanovich y West (2008)—, la mente está constituida por dos sistemas: el *Sistema 1* que opera de forma rápida y automática, con esfuerzo nulo o reducido y sin provocar sensación de control en el sujeto (este sistema, que es parte activa en nuestras decisiones y en general en nuestra existencia, incluye destrezas innatas tales como la percepción del mundo que nos rodea, el reconocimiento de objetos, la orientación de la atención, la evitación de pérdidas, entre otras); y el *Sistema 2* que atiende esencialmente a las actividades mentales esforzadas que lo demandan, incluyendo así los cálculos complejos, y operaciones “asociadas a la experiencia subjetiva de actuar, elegir y concentrarse” (p. 35).

En general, el individuo es intuitivo a la hora de elegir, es decir, tiende a escoger aquella respuesta que conecta una serie de estímulos en su organismo. Como bien expresan Dolan et al. (2010): “El peso que otorgamos a la información depende en gran medida de las reacciones que tenemos a la fuente de esa información” (p. 19).

De esta forma, los sentimientos o impresiones que en un momento dado se tienen respecto de aquel que envía la información pueden afectar nuestros juicios y decisiones futuras (Dolan et al., 2010). Al respecto, por ejemplo, las personas se ven mayormente influenciadas por la información transmitida por expertos. Este es el *sesgo de autoridad*. Desde un punto de vista evolutivo este sesgo tiene la función de facilitar el aprendizaje de los niños a partir de las enseñanzas de los adultos.

De manera similar, las decisiones pueden verse alteradas por la manera en la cual la información es presentada. Este es el *efecto de encuadre (framing)*. Por ejemplo, un vendedor de bienes raíces seguramente encontrará que para muchos clientes es distinto hablar de una comunidad con una tasa de criminalidad del 3,7% que hablar de una comunidad descrita como 96,3% “libre de crimen” (Quattrone & Tversky, 1988). Igualmente, añadir algunas opciones al momento de elegir, puede crear conflictos y aumentar la tendencia a negarse a decidir cuando las opciones son muy similares, puesto que la aparente uniformidad dificulta la valoración de las características únicas de cada alternativa. Otras opciones, sin embargo, pueden disminuir los conflictos y aumentar las probabilidades de tomar una decisión. Por ejemplo, en una elección entre las opciones A y B, si se añade una tercera opción, A*, la cual es definida claramente como inferior a A (pero no a B), elevaría la probabilidad de que un individuo cualquiera elija la opción A, puesto que en este caso la opción A* ayuda a identificar las ventajas de la opción A (Huber, Payne, & Puto, 1982). De hecho, este ejemplo ilustra el *efecto anclaje*, el cual está estrechamente relacionado con el efecto de encuadre. El efecto

anclaje implica que el valor que se otorga a las cosas depende en gran medida del punto de referencia o de comparación.

En suma, la forma de presentar las alternativas y suscitar preferencias conlleva a variaciones sistemáticas al momento de elegir (Kahn, Luce, and Nowlis, 2006), dado que la forma en que la información es proporcionada al individuo puede afectar su valoración de las alternativas. De esta forma, el *efecto de encuadre* es un sesgo que puede ser aprovechado como mecanismo para transmitir mensajes con una intención oculta, en tanto la forma de presentar la información puede ser utilizada para hacer al consumidor más propenso a elegir una determinada alternativa.

Otro sesgo importante, y espacialmente relevante en la toma de decisiones económicas es aquel que tiene que ver con la *aversión a las pérdidas*. Diversos estudios han identificado una tendencia por disgustarse más por las pérdidas, que por la satisfacción adquirida por las ganancias de una magnitud equivalente (Dolan et al., 2010; Samson, 2014). Es decir, psicológicamente las pérdidas tienen una mayor ponderación en la mente del individuo que las ganancias. Una manifestación de este sesgo lo ofrece la llamada falacia del costo-irrecuperable (*sunk-cost fallacy*), que suele exponerse con el ejemplo de un hombre quien al haber comprado un tiquete para un evento deportivo enfrenta, poco tiempo antes del juego, una descomunal tormenta que podría poner en riesgo su vida, mientras se desplaza hacia el lugar del evento, retirado de su hogar. Se asume entonces que la decisión variará según el valor invertido en el tiquete, por lo que tal vez aquel que gastó \$150USD en el tiquete probablemente se arriesgue a viajar (cayendo así en el error), mientras aquel que recibió el tiquete como regalo probablemente se abstenga (Solomon et al., 2006). Ante tal comportamiento, se puede preguntar ¿El valor de su integridad física es de \$150USD? ¿Ha de arriesgar su integridad para no perder el dinero invertido?

Continuando con lo significativas que son las pérdidas, se ha documentado el caso en el que la mera posesión de un bien puede conducir a una mayor valoración del mismo. Es decir que, por ejemplo, cuando vamos a vender un objeto que nos pertenece, solemos pedir más de lo que estaríamos dispuestos a dar en caso de que otro lo estuviese vendiendo a nosotros (véase Kahneman, Knetsch, & Thaler, 1990; citado en LeBoeuf, & Shafir, 2005).

Además, la aversión a la pérdida promueve la estabilidad en lugar del cambio. En particular, se predice una alta tendencia a mantener el *statu quo* pues se consideran mayores las desventajas de salir de este que las ventajas de su alternativa (Samuelson & Zeckhauser, 1988; citados en LeBoeuf, & Shafir, 2005). Por ejemplo, en un estudio sobre la donación de órganos en Europa, se observó que en algunas naciones el 98% de quienes conducen un vehículo se declaran donadores, mientras que en otras sólo el 15% de los encuestados lo harían (Johnson & Goldstein, 2003, expuesto en LeBoeuf, & Shafir, 2005). Lo curioso, y que al tiempo ilustra nuestro punto, es que en los primeros países, los conductores son donantes por defecto (pueden luego elegir no hacerlo) mientras que en los segundos, por defecto son NO donantes (pueden luego elegir hacerlo). "Una diferencia notable dado los bajos costos de transacción y la importancia de la decisión" (LeBoeuf y Shafir, 2005, p. 248).

Esta preferencia por mantener las cosas inalteradas suele llamarse sesgo del "*status quo*", y corresponde a una tendencia a no cambiar el comportamiento a menos que el estímulo sea lo suficientemente fuerte como para provocarlo (factor que se tiene en cuenta en la arquitectura de la decisión; aplicación que abordaremos en el siguiente apartado).

La *aversión a las pérdidas* además está relacionada con la *desatención a la probabilidad (probability neglect)*. La desatención a la probabilidad hace referencia a la valoración no lineal que hacen los individuos de las probabilidades, usualmente sobreponderando probabilidades pequeñas. Este es la razón por la cual algunas personas prefieren viajar en coche, a la vez que temen viajar en avión, a pesar de que la posibilidad de sufrir un accidente aéreo es mucho más pequeña (Sunstein, 2002).

Otro tipo de falla importante en la toma de decisiones tiene que ver con la *inconsistencia inter-temporal*. Este tipo de sesgo hace referencia a la situación en la cual las preferencias del individuo cambian a través del tiempo, de tal suerte que en un momento futuro pueden llegar a ser inconsistentes con sus decisiones pasadas. Por ejemplo, frecuentemente las personas son optimistas cuando hacen planes para el futuro (como adoptar una alimentación saludable), subestimando el costo de alcanzar lo deseado, e ignorando lo ocurrido en experiencias previas, de tal suerte que llegado el momento de ejecutar el plan, lo abandonan (i.e. no se desarrollan hábitos de alimentación saludable).

La inconsistencia inter-temporal suele estar asociada a una preferencia por las recompensas inmediatas, y a una subvaloración de los costos futuros asociados a las decisiones presentes. Es decir, se decide desde una perspectiva donde predominan los beneficios de corto plazo en lugar de reflexionar acerca de las implicaciones de largo plazo. Este es el caso de quien decide permanecer en casa disfrutando de un postre, en lugar de cumplir su promesa de hacer deporte. En el mismo sentido, Loewenstein y Thaler (1989) comentan un estudio en el que la tasa de deserción escolar fue reducida en un tercio cuando los desertores fueron amenazados con la pérdida de sus licencias de conducción. "Esta consecuencia inmediata, al parecer, tuvo un impacto significativamente mayor que las más serias, pero más distantes implicaciones socioeconómicas de no poder graduarse del colegio" (LeBoeuf y Shafir, 2005, p. 257).

De manera similar, en un estudio realizado por Ariely y Loewenstein (2006), se encuentra que en un estado de "frialdad" un hombre puede predecir que usará el anticonceptivo durante su próximo encuentro sexual, contrario a lo que ocurre cuando se halla en el estado opuesto (en "caliente", véase Ariely, 2008).

Esto nos lleva a considerar, también, nuestra poca destreza para apreciar el efecto que tienen las emociones y los estados psicológicos sobre nuestras decisiones. Estados mentales transitorios se hacen evidentes cuando algunos criterios son destacados temporalmente (efecto *priming*). No es lo mismo ir de compras al estar muy hambriento que en circunstancias normales (cf. Loewenstein, 1996).

Asimismo, las preferencias fluctúan acorde a identidades momentáneamente sobresalientes (acá soy un ejecutivo, y en casa soy el padre de mis hijos), así como por sentimientos situacionalmente inducidos (como en el caso previamente expuesto de usar o no el anticonceptivo). La acción en un estado de ánimo determinado puede llevar a un arrepentimiento inmediatamente posterior.

Incluso, buscar las razones para tomar decisiones puede en ocasiones alterar, o hacernos perder de vista, las preferencias o ideas iniciales. Las razones pueden verse ampliamente influenciadas por la prominencia, la disponibilidad, o el contexto momentáneo (Wilson, Dunn, Kraft, & Lisle, 1989).

Finalmente, las personas suelen ser selectivas con el tipo de información que reciben (*selection bias*), en particular, tienden a buscar información que confirme sus creencias o inclinaciones políticas, o simplemente que sea acorde con sus gustos. Por tal razón, las personas evalúan los acontecimientos previos con base en los mejores momentos en lugar de extraer un promedio de entre todos los momentos de la experiencia. El sesgo de selección también opera cuando el individuo racionaliza sus decisiones previas: si el individuo rechaza una opción de elección, él tratará de prestar más atención a las debilidades de la opción (los contras), pero si el individuo elige o acepta una alternativa, este tenderá a fijarse en las fortalezas relativas de las opciones (los pros).

4. La búsqueda del cambio comportamental

¿Qué tanto en realidad sabemos respecto al comportamiento humano? ¿Qué tan cerca nos encontramos de poder influenciarlo con estrategias no invasivas? ¿Podemos cambiar y predecir conductas considerando unos elementos clave para casos específicos y generales? Tal vez sea cierto que en realidad hemos aprendido bastante, desde diferentes ramas de la ciencia, acerca de nuestro modo de actuar y de nuestra vida mental; de cómo lo que hacemos es producto de unas creencias y deseos que pueden verse afectados en su incidencia por diversidad de factores, tales como el social, el emocional y el ambiental (Bortolotti, 2010). ¿Pero qué hay de la aplicación de tal conocimiento? ¿Tendría razón el estudio de *House of Lords* (2011) en Reino Unido al referir una poca evidencia respecto a "cómo este entendimiento podría ser aplicado en práctica para cambiar el comportamiento de poblaciones" (House of Lords, 2011, p. 5)?

Debemos considerar lo importante que son las fallas cognitivas previamente expuestas en la intervención hacia un cambio comportamental. Las personas, en general, sería prudente que comprendieran muchos de los sesgos a los que se enfrentan, además que aplicaran las estrategias suficientes para salir bien librados. Hablaríamos entonces de un *debiasing* (remoción o aminoramiento de sesgos), cuando a modo de proceso educativo se comparte dicha información con el individuo; dicho proceso es una forma directa de buscar influir en mejores decisiones. Pero, cuando la persona no logra mitigar el error por su cuenta (luego de recibir la información), se hace necesario un trabajo indirecto, agregando, removiendo, o alterando elementos del espectro decisional en la situación particular (Kahn, Luce, and Nowlis, 2006). Tanto la disposición y acceso a la información, influencia

directa, como la modificación de los contextos que involucran la decisión, influencia indirecta, actúan en el proceso de toma de decisiones y se usan en intentos para cambiar el comportamiento; ideas que se ajustan más a trabajos experimentales con grupos pequeños y específicos, que a nivel poblacional.

¿Pero para qué influir sobre el actuar de otras personas? La respuesta a esta pregunta puede sintetizarse con el término *bien-estar*; definido, siguiendo la teoría de las capacidades (Sen, 1985, 1992, 2009; Stiglitz, Sen & Fitoussi, 2010), como estados del ser y el hacer que las personas valoran y tienen razones de valorar, un logro complejo que requiere de evaluaciones objetivas de condiciones de vida dignas y subjetivas de satisfacción con la vida. Reconocido el bien-estar como un logro valorado en diferentes dimensiones de la vida como educación, salud, recreación, participación política, disfrute ambiental, por dar algunos ejemplos, es el proceso de elección y toma de decisiones el garante para lograrlo. Entonces, pensar en niveles mayores y mejores de bien-estar, implica analizar la capacidad que tiene el individuo para elegir y efectivamente lograr esos estados que valora como adecuados para su vida.

Y es que con las decisiones que tomamos continuamente se forja un futuro, que tal vez termine lejos del bien-estar anhelado. Pues, la toma de decisión depende no sólo de la acumulación de información ganada a través de la experiencia, sino también del uso que se hace y la comprensión que se tiene de la misma. Sin embargo, con ciertas limitaciones podemos alterar nuestra realidad, y todo en función de la información, a la que se espera, se conceda la importancia que merece; logre filtrarse, precisarse, contrastarse y transmitirse de una manera simple y detallada para su óptimo acoplamiento en las mentes que atienden a ella, y en las que se espera, logre potenciar el cambio deseado.

Diversas son las intervenciones y políticas conocidas que han pretendido alcanzar el cambio comportamental de las personas en favor de su bien-estar. Muchos gobiernos han aspirado a reducir factores tales como la tasa de desempleo, los niveles de criminalidad, la emisión de gas carbono, la pobreza, la obesidad, las enfermedades prevenibles, entre otros; han querido que las personas ahorren más dinero, coman frutas y verduras, hagan ejercicio, y consuman responsablemente en beneficio de su integridad. Y si bien se han dado casos en los que las iniciativas han traído buenos resultados, como en lo concerniente al acto de fumar, o a la conducción en estado de embriaguez, o al uso de preservativos (véase House of Lords, 2011, p. 7), tal como señalan Horodyska y colaboradores (2015), "la alta complejidad de las intervenciones y políticas dificulta la identificación de los factores responsables de su éxito" (p. 2).

Algo que resulta interesante, señalado por parte de House of Lords (2011) —para el caso de Inglaterra—, evidencian en uno de los hallazgos que los intentos no reglamentarios por generar cambio, "usados de forma aislada, incluyendo los 'nudges', tienen menos probabilidades de ser eficaces" (p. 5). Terminan concluyendo acerca de la importancia de tomar multiplicidad de estrategias al momento de intervenir. Así, en función de ganar efectividad, los esfuerzos políticos, donde se han concentrado la mirada del cambio comportamental, han de llevarse tanto al uso de los tradicionales impuestos económicos para regular los comportamientos, como a la comprensión de impuestos o subsidios psicológicos y la aplicación de las estrategias libres de reglamentación. Los primeros han sido usados para regular el comportamiento, por ejemplo, impuestos al consumo de alcohol o cigarrillos; los segundos, son derivados de normas de comportamiento que impulsan a los individuos a actuar conforme a las convenciones sociales, por ejemplo, comportamiento reglados por la identidad, respeto público o la autoestima (Miller and Prentice, 2013, p. 303). En cuanto a las terceras, se agrupan estrategias como el "nudge" que involucra otra conocida como arquitectura de la decisión, ambas se explican a continuación.

La técnica "nudge" (bastante reconocida en la actualidad) que se menciona como una estrategia no reglamentada, y que puede traducirse como "empujón", es entendida como "cualquier aspecto de la arquitectura de decisiones que altera el comportamiento de las personas de manera predecible sin prohibir cualquiera de las opciones o cambiar significativamente sus incentivos económicos" (Thaler & Sunstein, 2008, p. 6). No se trata pues de una especie de mandato, ya que la persona puede rechazarlo sin problema. Así pues, "poner las frutas al nivel de los ojos cuenta como nudge. La prohibición de la comida chatarra, no" (Thaler & Sunstein, 2008, p. 6).

Precisamente en su libro—titulado *Nudge*—, Thaler y Sunstein (2008) señalan la relevancia que tienen la experiencia, la buena información, y la pronta retroalimentación en el plan de hacer que las

personas decidan de una mejor manera. Para el caso de la pronta retroalimentación, pensemos, por ejemplo, en la relación que existe entre fumar cigarrillo y nuestra salud corporal. El deterioro de las células y los órganos internos no se nos hace evidente de forma inmediata, sino que es algo que vamos notando con los años. Los intentos por persuadir al individuo fumador, muchas veces se han limitado a señalar los costos económicos, y las potenciales consecuencias de salud a futuro (Diclemente et al., 2001; citado en Samson, 2014). Actualmente, y siguiendo la idea de recalcar no sólo lo elegido, sino aquello de lo que nos abstenemos, ciertos programas de cambio conductual, han logrado con la tecnología de hoy “proveer retroalimentación personalizada y positiva, la cual puede incluir el número de cigarrillos no fumados y el dinero ahorrado, junto con información acerca del mejoramiento en salud y la evitación de la enfermedad” (Samson, 2014, p. 3).

Antes mencionábamos también el concepto de arquitectura de la decisión (*choice architecture*), el cual se refiere a aquel ambiente en el que el sujeto hace su elección. Es justamente alterando la forma en que las opciones son presentadas, incluyendo sus propiedades físicas y considerando el factor social, que podemos ir definiendo ciertas preferencias en el consumidor. Entonces, cuando hablamos de dar *empujones*, debemos comprender que a menudo la persona puede no estar consciente del efecto que se está promoviendo en sus actos y elecciones. Como comentábamos antes, puede tratarse de un trabajo indirecto sobre los sesgos, algunas veces en favor del bienestar; otras, a favor de la rentabilidad. Así, cambiar las cantidades de producto por defecto (digamos que se reduce el tamaño de la porción habitual) o presentar el mismo en programas televisivos con alto poder persuasivo (House of Lords, 2011) o en lugares que suelen robar la atención del consumidor, son cambios sobre la arquitectura de la decisión. A veces—como cuando hablábamos de los donadores por defecto—, nos puede más la inercia, y la poca disposición para cambiar el estado original de las cosas y para actuar, por lo que, como estrategia se sugiere entregar a las personas, en un principio, aquella opción *más* pertinente, dejando que las demás alternativas queden como aquellas a alcanzar, necesariamente actuando (Thaler & Sunstein, 2008).

En esta perspectiva, la acción individual se constituye como el centro del cambio de una serie de esquemas de decisión que afectan nuestras vidas. Por tanto, develar las potencialidades y limitaciones de nuestra capacidad para tomar decisiones implica promover consumidores responsables, y con esto, personas que con el tiempo “adopten objetivos adecuados, actúen apropiadamente dados esos objetivos y unas creencias, y mantengan creencias que sean acordes con la evidencia disponible” (Stanovich et al., 2008, p. 251). De cierta forma, la atención está dirigida hacia intervenciones que permitan y motiven la elección de unas determinadas opciones; aunque puede esto tener sus implicaciones éticas sobre la elección, se defiende la deliberación pública para lograr el consenso de aquello que la sociedad considera como adecuado para lograr bien-estar (House of Lords, 2011; Sen, 2000).

5. Consideraciones finales

Se hace necesario entonces ir alcanzando un mayor entendimiento científico relativo al cambio del comportamiento, rescatando y acordando unos posibles principios fundamentales para el diseño, evaluación e informe de los procesos de intervención. Resulta ilustrativo, además, considerar el ejemplo presentado por Michie y Johnston (2012), en el que se enfatiza en cómo las intervenciones farmacológicas necesariamente han de ser específicas, conociéndose plenamente los ingredientes activos, por parte de un personal con la competencia suficiente; cosa que no se aprecia fácilmente en el caso de las intervenciones de cambio comportamental, donde hay pobre especificación, inadecuada o nula replicación fiel, y por supuesto, dirección por parte de individuos no calificados. Existe una continua acumulación de evidencia empírica y desarrollos teóricos, pero no se perciben unas características genéricas adecuadas para una implementación efectiva (Horodyska et al., 2015).

Es haber menester de la sociedad que la academia y el sector público adopten con determinación la discusión y ampliación de los temas de la elección y el consumo responsable; así como su implementación. Al respecto, desarrollar continuamente experimentos y estudios de campo para influir en contextos de decisión, con promoción del bien-estar social. Así mismo, vincular los nuevos elementos que modifican la relación en la economía actual, principalmente, las redes de comunicación y su papel de mecanismo de poder para influir en las decisiones y los comportamientos. La necesidad apremia mantener la investigación controlando aspectos temporales y espaciales, en tanto éstos son productores de la decisión, la misma que modifica los espacios.

El comportamiento del consumidor involucra en su proceso pasos tales como la selección, la compra, el uso, y la disposición de bienes, servicios, ideas, o experiencias para satisfacer unas necesidades y deseos específicos (Solomon, Marshall, & Stuart, 2008). Son estos elementos sobre los cuales hemos de enfocar nuestra atención, con el propósito de comprender qué variables (internas y externas) actúan y con qué incidencia, además de qué patrones o principios se cumplen para cada caso en particular. Además, hemos de reconocer que el *esfuerzo* que la persona hace para cada decisión, no es el mismo; hay momentos de elecciones habituales, como la compra de una crema dental (casos más simples para un *nudge*, variando la ubicación o presentación del producto, por ejemplo), y situaciones en las que la decisión es un verdadero problema a resolver, con significativas implicaciones a futuro (por lo que la información resulta mayormente apreciada, ya que puede reducir la percepción de riesgo), como la elección de una carrera profesional (véase Solomon, Marshall, & Stuart, 2008). Un consumo responsable, sin que signifique un gasto enorme de tiempo y energía, ha de llevarse a cabo de manera racional, obteniendo la información suficiente para llegar a la consecución de la mejor opción, en cada circunstancia, según las alternativas disponibles.

El consumo responsable definido por la literatura implica evaluar una serie de símbolos que entrega el mercado, variables que entran en el juego de la elección (Ocampo, et al., 2014). Sin embargo, se producen la incoherencia evidente entre el consumo responsable y la ciencia del comportamiento, puesto que la mayor parte de nuestras elecciones cotidianas son intuitivas, perezosas cuando las hace el sistema uno que plantea Kahneman (2011). Se suman las limitaciones de nuestro cerebro para procesar información en momentos de elección, así, se pasará por alto conjugar las variables cruciales para consumir con responsabilidad. Ante tal disonancia, aunque se requiere más investigación al respecto, se propone tres consideraciones que emergen de las reflexiones del artículo: 1. Educación para la decisión, entregar información y evidencias que soporten las elecciones, 2. Habituar el consumo con pequeñas informaciones disponibles sobre el producto o servicios, ganar habilidad de elección y 3. Involucrar a las empresas y el Estado en la promoción de productos y servicios responsables, así como la creación de ambientes de decisión positivos para la sociedad.

Apremia el cambio de comportamiento para buscar economías sostenibles. Cambio que deviene con la toma de decisiones, pues el poder de la decisión corona a los "reyes del chocolate" quienes sirven a las necesidades de sus súbditos bajo un sistema de precios que éstos últimos aprecian y pagan; la metáfora quería diferenciar los reyes de la edad media de los empresarios nacies del siglo XVIII. Ese fue el mensaje que usaría Ludwig Von Mises en 1958 en su primera conferencia realizada en Buenos Aires; de ella se retoma la esencia de la elección como centro de discusión para direccionar el sistema capitalista. Ahora la pregunta es por la responsabilidad que tenemos de elegir reyes que más allá de satisfacer necesidades individuales, sirvan a los intereses colectivos para mejorar el bien-estar de toda la sociedad; es un llamado a la acción consciente de consumo de los individuos donde se reciba ayuda de un marco normativo eficiente para generar resultados positivos e intervenciones que creen arquitecturas de decisiones responsables sin limitar la libertad de elección. Con la conjunción de los actores y la responsabilidad a cuestas, se garantiza economías sostenibles del y para el bien-estar.

Referencias

- Ariely, D. (2008). *Predictably Irrational*. Trad. Esp. Las trampas del deseo. Barcelona: Planeta.
- Bienestar. (n.d.) *Diccionario Manual de la Lengua Española Vox*. (2007). Recuperado en Enero 31 2016 de <http://es.thefreedictionary.com/bienestar>
- Bortolotti, L., (2010). *Delusions and Other Irrational Beliefs*. Oxford University Press.
- Camerer, C., Loewenstein, G., & Prelec, D. (2005). Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics. *Journal of Economic Literature*, XLIII: 9-64.
- Camerer, C., & Loewenstein, G. (2004). Behavioral Economics: Past, Present, Future. In C. F. Camerer, G. Loewenstein, & M. Rabin (Eds.), *Advances in Behavioral Economics* (pp. 3-51). New York: Russell Sage Foundation.
- Carr, N. (2010). *The Shallows. What the Internet is Doing to Our Brains*. Trad. Esp. Superficiales. ¿Qué está haciendo internet con nuestras mentes? Bogotá: Taurus. (2011).
- Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D., & Vlaev, I. (2010). *MINDSPACE: Influencing behaviour through public policy*. London: Cabinet Office, Institute of Government.

- Elster, J. (1997). *Economics. Análisis de la interacción entre racionalidad, emoción, preferencias y normas sociales en la economía de la acción individual y sus desviaciones*. Barcelona: Gedisa.
- Gobet, Fernand; Gary Clarkson (2004). "Chunks in memory: Evidence for the magical number four . . . or is it two?". *Memory*. 12 (6): 732–747.
- Graziano, Mario (2013). *Epistemology of decision. Rational choice, neuroscience, and biological approaches*. University of Messina: Italy. Springer.
- Hall, Crystal C.; Ariss, Lynn & Todorov, Alexander. 2007. "The illusion of knowledge: When more information reduces accuracy and increases confidence". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 103, pp. 277–290.
- Heshmat, S. (2011). *Eating Behavior and Obesity: Behavioral Economics Strategies for Health Professionals*. New York: Springer Publishing Company
- House of Lords. (2011). *Behaviour change. Science and Technology Select Committee 2nd Report of Session 2010–12*. London: The Stationery Office Limited.
- Horodyska, K., Luszczynska, A., van den Berg, M., Hendriksen, M., Roos, G., De Bourdeaudhuij, I. & Brug, J. (2015). Good practice characteristics of diet and physical activity interventions and policies: an umbrella review. *BMC Public Health* 15:19, 1-16.
- Kahn, B. E., Luce, M. F., & Nowlis, S. M. (2006). Debiasing insights from process tests. *Journal of Consumer Research*, 33(1), 131-138. 10.1086/500492
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Trad. Esp. Pensar rápido, pensar despacio. Barcelona: Random House Mondadori. (2012).
- Kahneman, D. (2013). Foreword. In E. Shafir (Ed.), *The Behavioral Foundations of Public Policy* (pp. vii-ix). New Jersey: Princeton University Press.
- LeBoeuf, R., & Shafir, E. (2005). Decision Making. En K. J. Holyoak & R. G. Morrison (Eds.), *The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning*. New York: Cambridge University Press.
- Michie, S. & Johnston, M. (2012). Theories and techniques of behaviour change: Developing a cumulative science of behaviour change. *Health Psychology Review* 6:1, 1-6. DOI: 10.1080/17437199.2012.654964
- Miller, D., & Prentice, D. (2013). Psychological levers of behavior change. In E. Shafir (Ed.), *The Behavioral Foundations of Public Policy* (pp. 301-309). New Jersey: Princeton University Press.
- Miller, G. A. (1956). "The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information". *Psychological Review*. 63 (2): 81–97.
- Ocampo, S. D., Perdomo-Ortiz, J., & Castaño, L. E. V. (2014). El concepto de consumo socialmente responsable y su medición. Una revisión de la literatura. *Estudios Gerenciales*, 30(132), 287-300.
- Reading, A. (2011). *Meaningful Information. The Bridge Between Biology, Brain, and Behavior*. New York: Springer.
- Rescher, N. (1988). *Rationality. A philosophical inquiry into the nature and the rationale of reason*. Trad. Esp. La Racionalidad. Una indagación filosófica sobre la naturaleza y la justificación de la razón. Madrid: Tecnos.
- Samson, A. (Ed.) (2014). *The Behavioral Economics Guide 2014 (with a foreword by George Loewenstein and Rory Sutherland)*, 1st Ed. Retrieved from <http://www.behavioraleconomics.com>.
- Sen, A. K. (1985). *Commodities and capabilities*. Amsterdam: The Netherlands.
- Sen, A. K. (1992). *Inequality Re-examined*. Cambridge, MA: Harvard University
- Sen, A. K. (1999/2000). *Desarrollo y Libertad*. Barcelona: Editorial Planeta, S.A.
- Sen, A. K. (2002). *Rationality and Freedom*. Cambridge: Harvard University Press.
- Sen, A. K. (2009). *La idea de la justicia*. Bogotá: Taurus.
- Simon, H. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99-118.
- Solomon, M., Bamossy, G., Askegaard, S., & Hogg, M. K. (2006). *Consumer Behaviour. A European Perspective, 3rd Ed*. Essex: Pearson.

- Solomon, M. R., Marshall, G. W., & Stuart, E. W. (2008). *Marketing. Real people, real choices*. New Jersey: Pearson.
- Stanovich, K. E. (1999). *Who Is Rational? Studies of Individual Differences in Reasoning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Stanovich, K. E., Toplak, M. E. & West, R. F. (2008). The Development of Rational Thought: A Taxonomy of Heuristics and Biases. In R. V. Kail (Ed.), *Advances in Child Development and Behavior* (pp. 251-285). San Diego, CA: Academic Press.
- Stiglitz, J. E., Sen, A., & Fitoussi, J. P. (2010). Mismeasuring our lives: why GDP doesn't add up. The report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Progress.
- Sztajnszrajber, D. (2015, Oct 14). *Nietzsche*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=93ibC1wasGk>
- Sunstein, C. R. (2002). "Probability neglect: Emotions, worst cases, and law." *The Yale Law Journal*, 112(1), 61-107.
- Thaler, R. H. & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge. Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. New Haven: Yale University Press.
- Wilson, T. D. (2002). *Strangers to Ourselves. Discovering the Adaptive Unconscious*. Cambridge: The Belknap Press.

Agradecimientos

Artículo derivado de investigación financiada por la Fundación Universitaria Autónoma de las Américas, Medellín, Colombia. Proyecto: "Consumo responsable, hacia el desarrollo sostenible. Una perspectiva desde la toma de decisiones del consumidor de almacenes de cadena de la ciudad de Medellín", código P77-2016.

-
1. Economista, MSc. en Estudios Socioespaciales. Docente investigador de la Fundación Universitaria Autónoma de las Américas, Medellín, Colombia, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Grupo de investigación en Ciencias económicas y Administrativas –GICEA–. E-mail: guberney@gmail.com; guberney.muneton@uam.edu.co
 2. Departamento de Psicología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. E-mail: altpipe68@gmail.com
 3. Economista, Mcs en Economía. Docente investigador de la Fundación Universitaria Autónoma de las Américas, Medellín, Colombia, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Grupo de investigación en Ciencias económicas y Administrativas –GICEA–. E-mail: osmarllq@gmail.com
-

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 38 (Nº 13) Año 2017

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a webmaster]

©2017. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados