

Torre de Babel en psicología: a propósito de la falacia del costo irrecuperable

Tower of Babel in psychology: concerning the sunk cost fallacy

RICARDO PÉREZ-ALMONACID*

Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento

Universidad de Guadalajara. Guadalajara, México

EL EFECTO de Costo Irrecuperable (ECI)¹ ha suscitado un interés creciente a partir de la década de los setenta, aproximadamente, en disciplinas como la economía, la psicología, la etología, entre otras. Tal y como se ha definido de forma relativamente común, consiste en la tendencia a elegir o continuar un curso de acción, basada en las inversiones ya realizadas, es decir, en los costos irrecuperables (v. gr. Arkes & Blumer, 1985; Kelly, 2004). La principal razón por la que ha llamado la atención es que tal tendencia es considerada “maladaptativa” (Arkes & Ayton, 1999), ya que, según los cánones de la racionalidad económica², los costos irrecuperables no tendrían por qué afectar las elecciones actuales, sino que estas deberían basarse solo en los costos y beneficios incrementales de las opciones actuales. De

este modo, entonces, también es común referirse a él en términos de una falacia, ya sea como la Falacia del Costo Irrecuperable (Kelly, 2004; De la Piedad, Field & Rachlin, 2006) o la Falacia del Concorde (común en la literatura animal; Dawkins & Carlisle, 1976).

Entre los tipos de aspectos que se han sometido a análisis empírico y/o teórico, se encuentran entre otros, la naturaleza del efecto, su generalidad entre especies, su generalidad entre diversas edades en los humanos, algunas variables de las que depende y algunos modelos explicativos. Sin embargo, defenderé la tesis de que existen inconmensurabilidades respecto a algunos criterios definicionales (límites conceptuales), metodológicos (escenarios de análisis y medidas) y explicativos (especialmente en lo que tiene que ver con razones y causas) que entorpecen una visión de conjunto coherente y un diálogo académico fructífero respecto a los propósitos de estudiar el ECI —con lo cual se asemeja alegóricamente a la construcción de la Torre de Babel bíblica—, que, sin embargo, es algo común en toda la psicología.

El documento se estructurará según los criterios que son objeto de crítica en el mismo orden señalado; es decir, en primer lugar señalaré cómo se dan las incongruencias conceptuales, apuntándole a una propuesta sintética; y, en un momento posterior, se abordarán brevemente los criterios metodológicos en conjunto

- 1 A lo largo del documento se utilizará la expresión “costo irrecuperable” como equivalente a la expresión original *sunk cost* por dos razones: (a) es fiel a la acepción en inglés, (b) connota de forma precisa el tipo de uso que se encuentra en la literatura relacionada.
- 2 Con *racionalidad económica* se hace referencia a los criterios de optimización de alguna función. Se considera racional una elección si esta maximiza la utilidad esperada. Se relaciona con teorías derivadas del utilitarismo de J. Bentham y J. S. Mill, que han tomado formas modificadas, como la teoría del prospecto de Tversky y Kahneman (1981). Otro término común en el documento para referirse a tales criterios será el de *modelos normativos*.

RECIBIDO: 20 DE SEPTIEMBRE DEL 2009 ACEPTADO: 25 DE NOVIEMBRE DEL 2009

* Correspondencia
Ricardo Pérez-Almonacid: C/ Francisco de Quevedo #180, col. Arcos Vallarta, 44130, Guadalajara, Jalisco, México.

con los criterios explicativos, y se propondrá una clasificación de cuatro tipos de estudios y la distinción entre razones y causas, especialmente.

Incongruencia conceptual

La inconmensurabilidad conceptual se manifiesta en usos sutilmente diferentes del concepto de ECI en la literatura. Estos son:

1. Como una tendencia a continuar un curso de acción una vez que se ha hecho una inversión. Por tanto, sería una disposición para seguir haciendo algo. Por ejemplo:

El efecto de costo irrecuperable es una conducta económica inadaptada, que se manifiesta en una mayor tendencia a continuar una empresa, una vez que se ha hecho una inversión en dinero, esfuerzo o tiempo. (Arkes & Ayton, 1999, p. 591)

El efecto de costo irrecuperable es la tendencia a persistir en una empresa una vez que se ha hecho una inversión de esfuerzo, tiempo o dinero. (Navarro & Fantino, 2005, p. 1)

2. Como una resistencia a abandonar un curso de acción debido a que ya se ha hecho una inversión alta en él. Por tanto, también sería una disposición para hacer algo, pero enfatizando que no se cambiaría por la cantidad de inversión. Este uso conceptual incluye una explicación en la definición. Por ejemplo:

[...] renuencia a abandonar los proyectos en los que uno ha invertido recursos considerables. (Kelly, 2004, p. 81)

[...] de acuerdo con la cantidad de tiempo y dinero que se ha gastado, quien toma la decisión puede quedar “atascado” psicológicamente a un proyecto en curso. (Moon, 2001, p. 104)

3. Cuando se hace por lo menos una elección basada en los costos irrecuperables. Por tanto, sería un error que se comete (desde los cánones del modelo normativo), aunque no necesariamente exista la tendencia a seguir-

lo haciendo. En este uso es común atribuirle su carácter de falacia. Por ejemplo:

Si usted tuviera en cuenta sus elecciones previas como guía para su conducta presente (dado que tales elecciones en sí mismas no afectan el valor futuro), entonces habría cometido la “falacia del costo irrecuperable”. (De la Piedad et al. 2006, pp. 3-4)

[...] la falacia del costo irrecuperable [...] es tomar alguna acción que de otra forma sería indeseable, simplemente debido a un costo que no se puede recuperar. (Friedman, Lukose & Huberman, 2007, p. 80)

Cuando se “honran” los costos irrecuperables o se comete la “falacia del costo irrecuperable (CI)”, las decisiones se orientan por gastos de acciones previas que no generan consecuencias (esto es, el tiempo, esfuerzo, dinero, etc., que ya se invirtieron quedan “sumidos” dentro de una decisión. (Klaczynski & Cottrell, 2004, p. 154)

4. Como sinónimo de escalada (o escalada de compromiso) y, en esa medida, de incremento de la inversión en un curso de acción fallido (Brockner, 1992). Esto puede incluir casos en los que, a sabiendas de que es un curso fallido de acción, se sigue invirtiendo.

Quienes toman decisiones dan muestra del efecto de costo irrecuperable (o escalada) si continúan invirtiendo recursos en un plan o proyecto, incluso cuando la utilidad futura se incrementaría si se termina el plan o si se cambia a una conducta alternativa. (Bornstein & Chapman, 1995, p. 251)

[...] [el efecto de costo irrecuperable] alternativamente es llamado escalada de compromiso o entrapamiento [...] (Navarro & Fantino, 2005, p. 1)

Las implicaciones conceptuales y metodológicas de los diferentes usos expuestos se evidencian en el tipo de preguntas y variables a las que se atiende, así como en las preparaciones experimentales para abordarlas. Con respecto

$\sum_{i=1}^n T1_i$	$\sum_{i=1}^n T2_i$	T3
$\sum_{i=1}^n T1'_i$	$\sum_{i=1}^n T2'_i$	T3'

Figura 1. Escenario en el que se encuentra T1, que representa el momento de la inversión inicial, que puede ser un momento discreto o una secuencia de momentos; T2_i, que representa el curso de acción seguido tras T1 y, por tanto, de inversión(es) adicional(es) que pueden ir desde T2₁ hasta T2_n; y T3, que representa un estado-meta ideal, que puede ser una característica molar de las elecciones en T2. T2'_i representa un curso de acción alternativo a T2, y T1' y T3' serían los momentos de inversión inicial y el estado meta de T2', respectivamente.

a las implicaciones conceptuales, considérese el escenario de la Figura 1. Según el primer uso del concepto que he señalado, como tendencia a continuar un curso de acción (T2), dada una inversión inicial (T1), el ECI correspondería a T2 y a sus características dado T1: es decir, qué tanta tendencia hay medida en probabilidades, cuáles son sus condiciones de establecimiento y permanencia, etc. El carácter disposicional de T2 puede implicar varias ocurrencias o inversiones adicionales.

Si se atiende al segundo uso del concepto, como resistencia al cambio de curso debido a que ya se ha invertido, el ECI correspondería a un valor bajo de probabilidad de que dado T1 y T2 (que implica varias ocurrencias por el carácter disposicional de resistencia), se llegue a T3 y, por tanto, que se inicie T1' para proseguir con T2'. Esta concepción involucraría indagar por las probabilidades condicionales para llegar a T3 que no se incluyen como parte sustancial de la primera definición. No obstante, desde esta concepción no es necesario que se disponga de o se acepten otros cursos de acción posibles, pues la relación T1-T2-T3 puede concebirse aún como posible.

El tercer uso del concepto, como por lo menos una elección equivocada al basarse en los costos irrecuperables invertidos en T1, abre la posibilidad de que T2 sea una instancia y no un curso de acción. Además, hace explícita la relación de ocurrencia de T2 dado T1, como la relación condicional equivocada. Este adjetivo

se relaciona con el hecho de que no maximiza la utilidad esperada al basarse en costos irrecuperables, según los criterios del modelo normativo. De este modo, tanto en este caso como en el uso por disposición, se puede predicar el ECI como falacia. Esta puede analizarse como un entimema de la siguiente forma: “He hecho una inversión, por tanto, si no sigo invirtiendo/si no elijo ahora *x*, voy a perderla”. Como se verá en el apartado de criterios metodológicos, el carácter falaz del efecto ha permitido estudiarlo en situaciones de elección discretas, de un solo ensayo, que hacen gala de esta acepción del concepto. La omisión de T3 en la consideración de T2 representa una característica definitoria del ECI.

Finalmente, el cuarto uso del concepto implicaría estudiar T2 en su carácter extendido en el tiempo y precisar la naturaleza de su progresión. Pero, además, implicaría tener en cuenta que la relación T1-T2-T3 ya está caracterizada como una relación “fallida”, pues T2 no va a llevar al estado T3 presupuestado desde T1. Es decir que desde esta acepción existe la posibilidad de cambiar de curso de acción y este se conoce, pero se opta por escalar el compromiso en el curso inicial. En la cita de Navarro y Fantino (2005), correspondiente a la cuarta acepción, también se equipara el ECI al fenómeno de entrapamiento (*entrapment*). Esta equivalencia implica un conjunto de relaciones adicionales según el esquema, pues, además de tener en cuenta que la relación T1-T2-T3 es

fallida, se prosigue porque hay una T_3 que es diferente y se está compelido a seguir para buscarla (situaciones en las que se sigue por una presión obligatoria, pero que sin esta no se seguiría).

El esquema de la Figura 1 permite proponer una distinción conceptual respecto al ECI, de modo que se facilite una visión de conjunto coherente. Considero que es fundamental distinguir entre los siguientes fenómenos:

$$1) f(T_1) = T_2$$

$$2) f(T_3) = T_2$$

$$3) f(T_1, T_3) = T_2$$

El primer fenómeno sería *el fundamento* de lo que la literatura denomina ECI. Tal y como se describe, consiste en que T_2 es función de T_1 , lo cual se traduce en que el curso de acción T_2 emprendido después de T_1 se establece y mantiene por el hecho de haberse establecido T_1 . Como De la Piedad et al. (2006) sugieren, se relaciona con la Ley del Ejercicio de Thorndike, que reza de la siguiente forma:

Cualquier respuesta a una situación estará más fuertemente conectada con la situación, manteniendo igual lo demás, en proporción al número de veces que se ha conectado a esa situación, al vigor promedio y a la duración de las conexiones. (p. 244)

Los autores parafrasearon la ley en términos de elecciones, de modo que se prescribe que una elección de un conjunto dado, *ceteris paribus*, incrementará su probabilidad en proporción al número de veces que ha sido elegida, dado ese mismo conjunto.

Los autores ofrecen evidencia de que, en efecto, esta ley tiene soporte empírico. En un primer estudio, sometieron a tres palomas a situaciones de elección con programas concurrentes, manteniendo constantes los parámetros de reforzamiento. En una primera condición, las palomas se expusieron a un programa de

intervalo aleatorio de 60 segundos (IA60), con una probabilidad de reforzamiento fija por unidad de tiempo; responder a esta opción reducía la tasa de reforzamiento global. En una condición posterior, se expusieron a esta alternativa y a una nueva, consistente en un concurrente RF1-IF14, que representa la elección óptima y cuya elección inhabilitaba la primera. Finalmente, en la última condición, se exponían de nuevo a la condición anterior, con la diferencia de que, cualquiera fuera la elección, inhabilitaba a la otra. Los resultados revelan que, aunque no se escogió exclusivamente la opción de IA60, sí se eligió en el 85% de las veces, lo que permite afirmar que invertir tiempo en IA60 inicialmente probabilizó su elección futura independientemente de los parámetros de reforzamiento. Posteriormente, en un tercer experimento, los autores ofrecen evidencia de que el efecto del ejercicio no se debió solo a la exposición previa al IA60, sino a su elección previa, al encontrar diferencias en la probabilidad de alternancia a la opción RF1-IF14, dependiendo de una ventana de tiempo para hacerlo.

Además de la evidencia aportada por De la Piedad et al. (2006), ellos mismos vinculan sus resultados (y por tanto la evidencia del efecto de elecciones previas en la elección actual) a una serie de estudios en donde se muestra que las elecciones de animales estuvieron afectadas por su historia de elección, que distaba de ser una historia de elecciones óptimas (Neuringer, 1969; Clement, Feltus, Kaiser & Zentall, 2000, como se citan en De la Piedad et al., 2006). Así mismo, el estudio de Navarro y Fantino (2005) es un antecedente directo que aporta evidencia de que aun teniendo la opción de hacer elecciones óptimas, palomas y humanos persistieron en una elección subóptima en la que ya habían invertido.

¿Por qué el primer fenómeno que distingue sería el fundamento de y no el equivalente al ECI? Hay tres razones: (a) una referida a la connotación conceptual del costo irrecuperable, (b) otra referida al carácter falaz del ECI, y (c)

relacionada con que no todos los casos de ECI implican ejercicio previo.

Con respecto a la primera, Coldwell (1997) precisa que el concepto de costo irrecuperable en economía (de donde surge) se refiere a la diferencia de costos entre firmas establecidas y firmas entrantes potenciales, de modo que naturalmente declina a través del tiempo y resulta irrecuperable en relación con la firma establecida. El ECI, por tanto, es un concepto que se basa en una analogía del concepto de costo irrecuperable, pues tal y como se integra este concepto, resulta más laxo que el tratamiento original en teoría económica. De esta manera, el ECI es una forma de denominar una variedad del fenómeno tipo 1, según criterios definidos por la disciplina económica.

Con respecto a la segunda razón, el ECI se propone como falacia en virtud de los cánones del modelo normativo, propio de una concepción de las elecciones en función de la maximización de la utilidad; pero es frente a esta que tiene sentido calificarlo como falaz y, por tanto, como “conducta maladaptativa”. El fenómeno abreviado como $f(T_1) = T_2$ en sí mismo no es ni maladaptativo ni falaz; el fenómeno es así, independientemente de valoraciones adicionales que provienen de criterios extra psicológicos. A este respecto conviene citar a autores como Simon (1956) y Gigerenzer y Selten (2001) con respecto a lo que denominan *racionalidad limitada*, concepto con el que subrayan que la conducta humana probablemente pueda describirse de forma más fiel en función de estrategias satisfactorias que en función de estrategias óptimas, sin considerar que aquellas sean “irracionales”. Esto aplica no solo en el terreno de la economía, sino también en el de la lógica o cualquier otro modelo normativo. No implica que no pueda estudiarse la correspondencia entre un modelo normativo y la conducta de los organismos, sino que la dinámica de la conducta como tal está al margen de las prescripciones de tales modelos.

Al respecto de esta discusión, recientemente Rachlin (2003) apoyó la idea de que tales estrategias o heurísticos no son irracionales sino, al contrario, útiles en el ajuste al mundo real. Además, enfatizó: “La maximización no es lo que el sujeto de investigación (paloma o persona) está haciendo. Más bien, es una herramienta conceptual del teórico —una forma de explicar la conducta del sujeto de investigación—” (p. 412), por lo que, interpreto, constituye un criterio frente al cual puede observarse y valorarse un curso conductual determinado, que en sí mismo no es ni económico ni racional ni óptimo, etc.

Y la tercera razón tiene que ver con que, en algunos casos, el ECI corresponde a una variedad de este primer tipo de fenómeno consistente en una sola inversión discreta inicial que se vincula funcionalmente a las elecciones posteriores. Por tanto, la correspondencia entre $f(T_1) = T_2$ y ECI no es exacta.

De acuerdo con las tres razones, el fenómeno $f(T_1) = T_2$ no es el ECI, aunque estudiar este equivaldría a estudiar la correspondencia entre variedades de tal fenómeno y las prescripciones de uno o varios modelos normativos. Siguiendo esta lógica, por definición, $f(T_1) = T_2$ es un hecho conductual aplicable tanto a animales no humanos como a humanos, tal y como la evidencia empírica sugiere.

El segundo fenómeno propuesto, ($f(T_3) = T_2$), podría plantearse como la elección en T_2 en virtud de las consecuencias o la tasa global de reforzamiento; T_3 correspondería al estado óptimo que se consigue con cada elección en T_2 . Este fenómeno equivale a las situaciones de elección basadas en el modelo normativo que, a su vez, responden en su organización a las contingencias de reforzamiento. De esta manera, entonces, se emparentaría con la Ley del Efecto de Thorndike (1911) y sería distinguible analíticamente del primero, entre otras razones, por el tipo de evidencia ofrecida en el estudio de De la Piedad et al. (2006). En el experimento 3 de Navarro y

Fantino (2005) se pretendió vincular la persistencia no óptima (fenómeno tipo 1) con la historia de reforzamiento, pero no se logró establecer tal vínculo, por lo que posiblemente se tenga una evidencia adicional de tal separación analítica.

Las teorías de la elección basadas en la maximización de la utilidad consideran como óptimas, fundamentalmente, las elecciones que respondan a este tipo de fenómeno, es decir, aquellas basadas en los “costos y beneficios” incrementales actuales con miras al futuro. Sin embargo, la utilidad global que se logra (T_3) está referida a la inversión inicial T_1 o, dicho de otra forma, la optimización que representa T_2 se predica tanto en virtud de T_1 como de T_3 , aunque no dependa funcionalmente de T_1 . Por ejemplo, invierto 15 minutos esperando un autobús (T_1). Después de este momento, tengo la opción de continuar esperando o desistir (T_2)³, esperar sería un caso de ECI si lo hago por el tiempo que ya he invertido; no lo sería si esperar es óptimo en términos de los beneficios alcanzados (T_3) con relación a las opciones vigentes y a sus probabilidades futuras. Pero esperar ahora por un beneficio diferente a que llegue el autobús ya no es T_3 sino T_3' ; incluso T_3 puede representar un abandono óptimo, pero continúo esperando en función de otra consecuencia $T_2'-T_3'$. Morfológicamente son idénticos, pero funcionalmente no. Las teorías de maximización de la utilidad asumen la consistencia de la relación $T_1-T_2-T_3$, de modo que situaciones $T_2'-T_3'$ pueden enmascararse en la identidad morfológica con aquella relación, pero igualmente corresponderían a una optimización de la utilidad en términos de costos y beneficios actuales y futuros.

Bornstein y Chapman (1995) y Kelly (2004) abundan en ejemplos en los que ocurriría la

situación descrita en el párrafo anterior. Sin embargo, esta es valorada como irracional y, por tanto, se confunde con ECI. Por ejemplo, utilizando escenarios de decisiones hipotéticas, Bornstein y Chapman (1995) encuentran que las personas eligieron continuar basando su elección en los costos irrecuperables, pero bajo condiciones muy específicas: que la inversión pudiere sido alta, que la decisión de invertir se hubiera tomado apresuradamente y que fuera una circunstancia de enseñanza paterno-filial; la decisión normativa se tomó en casos opuestos a este. En muchos casos, entonces, el patrón global de utilidad no tiene que ver con la inversión inicial, sino con beneficios de orden diferente, como tener la oportunidad de aprender una lección. Estos casos del segundo tipo de fenómeno nos llevan directamente al tercer tipo, que desarrollo a continuación.

El tercer fenómeno corresponde a situaciones de interacción entre ley del ejercicio y ley del efecto o bien, a elecciones basadas tanto en inversiones iniciales como en costos y beneficios actuales y futuros. Las principales evidencias provienen del estudio de De la Piedad et al. (2006) y de Moon (2001). Los primeros autores reportan, en uno de sus experimentos, que al manipular la probabilidad de reforzamiento llevándola a valores cercanos a 0, la elección fue sensible tanto a las condiciones retrospectivas como a las prospectivas. Los autores concluyen: “la ley del efecto puede sobreponerse a la ley del ejercicio; en el punto en el que el valor prospectivo de una alternativa se redujo, la elección cambió esa alternativa sin tener en cuenta las elecciones previas” (20). Por lo menos en este caso, se conserva la relación $T_1-T_2-T_3$, es decir, T_2 está afectada funcionalmente tanto por T_1 como T_3 . La relación T_1-T_2 la interpretan los autores como un patrón local que puede ser adaptativo cuando se mira el patrón global que incluye a T_3 , con lo cual vinculan su “racionalidad” con situaciones de autocontrol, necesariamente extendidas en el tiempo (Rachlin, 2000).

3 Este momento correspondería a T_2 , aunque es una división arbitraria: pudo ser antes o después. Se hace la distinción analíticamente para diferenciar un momento inicial de inversión y otro que comienza por lo menos una unidad de inversión después. Lo mismo aplica para el caso de T_3 , que puede corresponder a una medida relativa de las consecuencias benéficas de T_2 .

El estudio de Moon (2001), posicionado en una tradición experimental teórica y empírica diferente, revela hallazgos que parecieran ir en la misma vía de De la Piedad et al. (2006). El autor precisa bien la distinción entre ECI y escalada de compromiso, y anota que el interés recae en estudiar este último visto como persistencia no óptima. Al hacerlo, pueden intentarse, entonces, explicaciones basadas en la inversión inicial (ECI) y/o en las consecuencias. Entre estas incluye una que consiste en el grado de culminación del curso de acción, pues tal grado condicionaría la probabilidad de éxito del curso. De este modo, plantea el estudio de la interacción entre ambos factores (costos irrecuperables y grado de culminación) en la explicación de la persistencia.

La forma como Moon (2001) llevó a cabo su objetivo fue planteando dos modelos: uno basado en las teorías de utilidad marginal y otro basado en la literatura sobre entrapamiento.

Según el primero, los costos irrecuperables se comportan como funciones curvilíneas, que resultan crecientes al inicio del curso de acción y se mantienen en un nivel asintótico posteriormente⁴; el grado de culminación, por su parte, se comportaría linealmente. Según esto, el ECI es mayor al inicio del curso de acción, pero sería cada vez menor en función del grado de culminación. La interacción que se predice en este modelo se ilustra en la gráfica A de la Figura 2.

El segundo modelo, el modelo de moderación, al derivarse de la literatura de entrapamiento, sugiere que la interacción entre costos irrecuperables y grado de culminación se da solo cuando hay inminencia de la culminación; esta inminencia se asume como análoga a la presión de continuar propia de las situaciones de entrapamiento⁵, donde la decisión de

4 Esto corresponde a la caracterización que hacen de ellos Coldwell (1997) y McCain (1986, citado por Moon, 2001).

5 En estas situaciones, las personas se ven compelidas a seguir un curso de acción que no seguirían si no fuera por tal presión o inducción. Por ejemplo, situaciones de

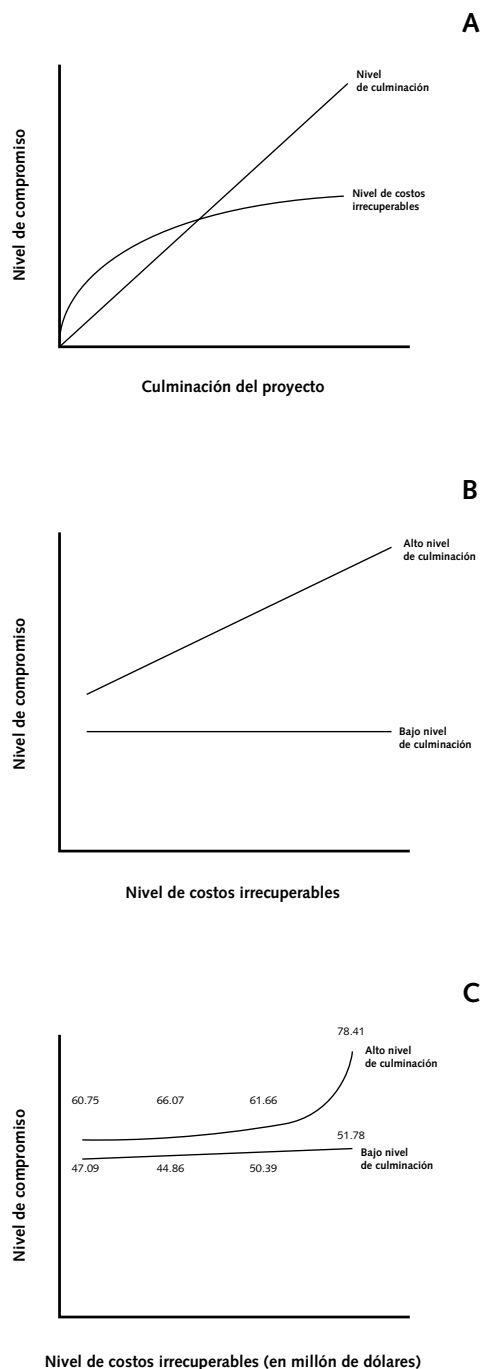


Figura 2. La gráfica A representa la predicción del modelo de utilidad marginal respecto a la relación entre costos irrecuperables y nivel de culminación de un curso de acción; la gráfica B representa la predicción del modelo de moderación y la gráfica C representa el comportamiento de los datos cuando se probó la interacción en el estudio. Como se observa, se ajusta mejor al modelo de moderación. Gráficas reproducidas del artículo de Moon (2001).

continuar con el curso de acción puede ser vista como inevitable. Así, el modelo predice que la interacción entre ambas variables se dará solo en situaciones de inminencia de la culminación. Los resultados del estudio apoyaron este modelo. En la medida en que resultaba inminente la culminación de un proyecto y se habían hecho grandes inversiones de dinero, se presentó una mayor persistencia o escalada de compromiso. Así mismo, no se presentó una interacción diferencial con situaciones de bajo nivel de culminación o progreso del proyecto.

Los resultados del estudio de Moon (2001), además de aportar evidencia al fenómeno $f(T_1, T_3) = T_2$, abren el cuestionamiento respecto a si se trata de $T_1 - T_2 - T_3$ o de $T_1 - (T_2)T_2' - T_3^2$: insisto, morfológicamente son idénticos, aunque no funcionalmente. ¿Es diferente la influencia de los costos irrecuperables a la del grado de culminación del curso de acción? ¿Se relacionan estos con las probabilidades de éxito eventualmente estimadas? ¿Son separables estas dos variables?

Teóricamente, argumenta Kelly (2004), la persistencia en cursos de acción que aparentemente son irracionales por depender de costos irrecuperables puede verse como racional si durante el curso de acción se cambia la razón de la persistencia; por ejemplo, satisfacer ciertas preferencias que no se satisfarían si no se persiste, como en aquellos casos de redención de esfuerzos en función de una causa ideológicamente relevante, o en casos donde persistir es una estrategia en un juego respecto a la interpretación que el contrincante hace de un juego, o en casos donde al persistir se obtiene una mejor información de las probabilidades futuras de éxito en ciertos aspectos, etc. Llama la atención que los ejemplos de Kelly (2004) permiten predicar la racionalidad de la elección o la persistencia, desde la perspectiva de un patrón molar, semejante al argumento que esbozaban Rachlin (2000) y De la Piedad et

trampas policiales que inducen al delincuente a cometer el delito.

al. (2006). Siendo así, estas situaciones de persistencia local aparentemente subóptima serían interpretadas como medios para vencer la tentación de recompensas inmediatas y pequeñas, en función de recompensas demoradas y mayores. Por tanto, De la Piedad et al. (2006) lo vinculan con lo que Rachlin (2000) llama *compromiso suave*.

Asimetrías metodológicas y explicativas

De acuerdo a lo desarrollado en el apartado anterior, planteo que un estudio apropiado sería el que satisface dos condiciones: en primer lugar, diferenciar los tres tipos de funciones conductuales y, en segundo lugar, permitir establecer las relaciones cuantitativas relevantes entre los parámetros propios de cada función. Con el propósito de facilitar el análisis de la forma como los estudios realizados se ajustan a estos dos criterios, propongo una clasificación de cuatro tipos de estudios, que presento en la Tabla 1.

Tabla 1. Cuatro tipos de estudios utilizados en el análisis del ECI

	No experimental/ Experimental de diseño grupal	Experimental de diseño intrasujeto en tiempo real
Animales no humanos	Tipo A	Tipo C
Humanos	Tipo B	Tipo D

El tipo A consiste en interpretaciones etológicas, a partir de observaciones naturales principalmente. Arkes y Ayton (1999) presentan una revisión de algunos de estos estudios, los cuales muestran la característica de ofrecer interpretaciones en varias vías, todas plausibles. Por ejemplo, en estudios sobre inversión parental, se plantea que el padre que más ha invertido en la crianza (generalmente la madre) tiene menos probabilidad de abandonar a la pareja. Esto puede interpretarse como un caso de $f(T_1) = T_2$, pues la madre ya ha invertido en la crianza y persiste en ella. Sin embargo, según los autores, también es susceptible de interpretar en términos de las

consecuencias futuras, pues se optaría por seguir criando al mayor por la reducción de costos que representa hacia el futuro.

Según lo anterior, este tipo de análisis considera al ECI como equivalente al tipo de fenómeno 1, aunque sus características no permiten afirmar que un caso dado se trata o no de tal tipo ni, mucho menos, evaluar relaciones cuantitativas entre variables funcionalmente relevantes. Además, afirmar que no corresponde al tipo implica suponer expectativas futuras en los animales analizados y/o descalificarlo como tal al plantear que los animales no sobregeneralizan reglas. El problema con esto es que se clasifica un fenómeno como tal, no por sus características morfológicas o funcionales, sino porque no se ajusta a la hipótesis explicativa (según los autores, el ECI se explica por la sobregeneralización de la regla “no despilfarres”). La siguiente cita ilustra este último punto:

Nuestro punto de vista es que no hay manifestaciones del efecto de costo irrecuperable/falacia del Concorde en animales inferiores que no sean ambiguas. Además, sugerimos que una de las principales razones para este estado de cosas es que los animales no pueden sobregeneralizar una regla abstracta como “no despilfarres”. (p. 597)

El tipo B corresponde al tipo de estudios en los que se utilizan escenarios hipotéticos con pruebas de lápiz y papel. Ejemplos de estos son los de Arkes y Blumer (1985), Arkes y Hutzel (2000), Bornstein y Chapman (1995) y Moon (2001). Típicamente se manipula como variable independiente el tipo de información contenida en las historias hipotéticas. Generalmente, estas contienen información sobre proyectos que están por empezar o que se tienen que continuar, montos variables de la inversión inicial, porcentajes de culminación de proyecto, situaciones que rodean la decisión, etc. La pregunta tradicional es: “Si usted fuera... ¿haría o no haría?”, y las personas (muestras con $n > 100$,

generalmente) valoran en una escala que va de 0 a 100 qué tanto se comprometerían con determinado curso de acción.

Desde este tipo de estudios, el ECI se representa por la elección de la persona, dada una situación hipotética de inversión, en la cual la elección constituye un evento discreto en un momento del tiempo. Esta combinación de características, su perspectiva ahistórica y su carácter contrafáctico dificultan que se identifique el tipo de fenómeno funcional y que manipulen variables críticas para conocer su influencia sobre desempeños en tiempo real. Además, el análisis estadístico grupal favorece ver tendencias, pero no relaciones funcionales más o menos moleculares que faciliten registrar la dinámica del proceso conductual. A este respecto, Schlinger (2004) insiste en la ventaja de los estudios que permiten analizar el flujo conductual en tiempo real alterado por las manipulaciones experimentales. Tal ventaja se relaciona estrictamente con posibilidades de explicación ceñidas a la evidencia empírica que ofrece el análisis funcional.

Las explicaciones típicas del ECI que se proponen a partir de este tipo de estudios son en forma de heurísticos como: “evitar ser despilfarrador” (Arkes & Blumer, 1985); “se debe parecer consistente ante los demás” (Fox & Staw, 1979, citado por Arkes & Ayton, 1999); autojustificaciones de diverso tipo (Brockner, 1992), etc. Conviene analizar tales explicaciones a la luz de la distinción que hace von Wright (1971) entre explicación y comprensión. Esta última se ha asociado a la explicitación de razones de la acción humana, interés de lo que desde el siglo XIX se conoció como ciencias del espíritu o ciencias humanas. Al contrario, la explicación se ha asociado al análisis causal que intentan llevar a cabo, lo que se llamó desde ese momento las ciencias de la naturaleza. Afirmer que un individuo insistió en un curso de acción basándose en la inversión inicial porque al hacerlo estaría evitando ser despilfarrador puede verse como una razón circunstancial, semejante a la que se daría si se responde: “porque no puedo

dar la impresión de que no sabía lo suficiente”. Probablemente, este tipo de comprensión sea suficiente para unos propósitos, pero no para otros como, por ejemplo, incidir sobre el fenómeno. No obstante, también se abre el interrogante si un fenómeno definido circunstancialmente como el ECI finalmente puede implicar este tipo de razones, también circunstanciales.

El tipo C de estudios ha sido relativamente escaso, pero se ha presentado tanto en la tradición conductual (De la Piedad et al., 2006; Navarro & Fantino, 2005) como en tradiciones etológicas (Maestripieri & Alleva, 1991). El principal cuestionamiento que surge con base en lo que se ha defendido en este ensayo es que no se estaría estudiando ECI sino el fenómeno $f(T_1) = T_2$. Pero, al margen de esto, representa una modalidad que ofrece mayores posibilidades de conocimiento científico en contraste con las anteriores, al disponer las condiciones para registrar el establecimiento, variación y mantenimiento de la conducta. La diferencia importante entre las dos tradiciones de estudio tiene que ver con la cercanía de situaciones que son ecológicamente relevantes para los animales. En situaciones altamente controladas y artificiales, como una caja de Skinner, los autores de la tradición conductual reportan la existencia del fenómeno.

Al contrario, en el estudio de Maestripieri y Alleva (1991) no se reporta el fenómeno. En este estudio se manipuló el número de ratones en una camada y el tiempo de permanencia en ella antes de una situación de intrusión y extracción de crías, en la que la agresividad de la defensa se tomó como la respuesta de interés. Según se reporta, la defensa correlaciona con el número actual de crías en el momento de la prueba y no con la inversión hecha anteriormente en la crianza de un determinado número. Esto llama la atención sobre la nitidez del fenómeno $f(T_1) = T_2$ en situaciones de menor artificialidad experimental. No obstante, la explicación del resultado no difiere de la que se ofrece en los estudios a partir de la observación naturalista, por lo que se cuestiona

la ganancia adicional que representó llevarlo a cabo. En términos de los autores: “Así, la magnitud de los beneficios esperados, y no la cantidad de la inversión maternal previa, determinó la conducta defensiva de las madres” (592).

Como una modalidad explicativa contrastante se resalta la que ofrecen Navarro y Fantino (2005) y De la Piedad et al. (2006), al establecer covariaciones cuantificables entre parámetros manipulados y respuestas registradas. De este modo, señalar el cambio de contingencias (“reducir la incertidumbre”, según Navarro y Fantino) o variar parámetros de los programas de reforzamiento vigentes y sus alternativas permite encontrar cierto orden que, a su vez, facilita la incidencia sobre el fenómeno.

Finalmente, del cuarto tipo de estudios, en el que se utilizan sujetos humanos en diseños intrasujeto, se encuentran dos en la literatura revisada: el experimento 4 de Navarro y Fantino (2005) y el llevado a cabo por Ávila, Hackenberg y Yankelevitz (2008), que es una réplica sistemática del experimento 1 de los otros autores. En ambos estudios reportan el fenómeno $f(T_1) = T_2$, interpretado como ECI, en humanos, dados ciertos parámetros de probabilidad de los valores de los programas de reforzamiento. Sin embargo, también se evidencia variabilidad en el hallazgo, pues no todos los sujetos se comportaron de acuerdo con tal fenómeno, lo cual impele a la variación sistemática de estos y otros parámetros. La explicación bajo este paradigma puede entenderse como el conjunto de relaciones funcionales cuantificadas que, con el tiempo, pueden, a su vez, describir de forma más abstracta la conducta cuando alcancen niveles mayores de formalización.

Síntesis y Conclusiones

Como es común en la psicología, la literatura sobre ECI presenta asimetrías en criterios conceptuales, metodológicos y explicativos que revelan que muchas veces se intentan responder preguntas incomparables, al igual que lo son las

respuestas a las que dan lugar. De tal análisis resulta la conclusión de que puede ser útil diferenciar una función conductual, tal y como puede identificarse a partir de la conducta de los organismos, de efectos definidos extradisciplinariamente por modelos normativos relativamente arbitrarios, como sería el caso del ECI. Hecha tal distinción, las estrategias metodológicas y el tipo de explicación que se buscaría también serían diferenciales: si se busca entender una función conductual o un efecto circunstancial.

Establecí como criterios de selección de un tipo de estudio útil aquellos que fueran sensibles tanto a las diferentes funciones conductuales como a las relaciones paramétricas propias. De este modo, propongo que los estudios experimentales que permiten el registro de la conducta individual en tiempo real satisfacen ambas condiciones y, por tanto, son preferibles a otros.

Referencias

- Arkes, H. R. & Ayton, P. (1999). The sunk cost and concorde effects: Are humans less rational than lower animals? *Psychological Bulletin*, 125, 591-600.
- Arkes, H. R. & Blumer, C. (1985). The psychology of sunk cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 35, 124-140.
- Arkes, H. R. & Hutzler, L. (2000). The role of probability of success estimates in the Sunk Cost Effect. *Journal of Behavioral Decision Making*, 13, 295-306.
- Ávila, R., Hackenberg, T. D. & Yankelevitz, R. L. (2008). *Persistence in a sunk-cost task depends on relative response requirements*. Recuperado el 5 de junio del 2008, de <http://www.abainternational.org/convarchive/conv2007/program/ViewEventByDay.asp?dtEventDay=05/27/2007&dtBeginStartTime=5:00+PM&dtEndStartTime=11:59+PM&blnOnlyPosterSessions=1&blnShowAddToSchedule=False&blnShowRateEvent=False>
- Bornstein, B. H. & Chapman, G. B. (1995). Learning lessons from sunk cost. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 1, 251-269.
- Brockner, J. (1992). The escalation of commitment to a failing course of action: toward theoretical progress. *Academy of Management. The Academy of Management Review*, 17 (1), 39-62.
- Coldwell, D. (1997). What are sunk costs? *Atlantic Economic Journal*, 25 (2), 225.
- Dawkins, R. & Carlisle, T. R. (1976). Parental investment, mate desertion and a fallacy. *Nature*, 262, 131-133.
- De la Piedad, X., Field, D. & Rachlin, H. (2006). The influences of prior choices on current choice. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 85 (1), 3-21.
- Friedman, D., Pommerenke, K., Lukose, R., Milam, G. & Huberman, B. A. (2007). Searching of the sunk cost fallacy. *Experimental Economy*, 10, 79-104.
- Gigerenzer, G. & Selten, R. (2001). Rethinking rationality. En G. Gigerenzer & R. Selten (eds.). *Bounded rationality. The adaptive toolbox*. Cambridge: The MIT Press.
- Kelly, T. (2004). Sunk costs, rationality, and acting for the sake of the past. *Noûs*, 38 (1), 60-85.
- Klaczynski, P. A. & Cottrell, J. M. (2004). A dual-process approach to cognitive development: The case of children's understanding of sunk cost decisions. *Thinking and Reasoning*, 10 (2), 147-174.
- Maestripieri, D. & Alleva, E. (1991). Litter defense and parental investment allocation in house mice. *Behavioural Processes*, 23, 223-230.
- Moon, H. (2001). Looking forward and looking back: integrating completion and sunk cost effects within an escalation-of-commitment progress decision. *Journal of Applied Psychology*, 86 (1), 104-113.
- Navarro, A. D. & Fantino, E. (2005). The sunk cost effect in pigeons and humans. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 83 (1), 1-13.
- Rachlin, H. (2000). *The science of self-control*. Cambridge: Harvard University Press.
- Rachlin, H. (2003). Rational thought and rational behavior: a review of bounded rationality: the adaptive toolbox. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 79, 409-412.

- Schlinger, H. D. (2004). Why psychology hasn't kept its promises. *The Journal of Mind and Behavior*, 25, 123-144.
- Simon, H. A. (1956). Rational choice and the structure of environments. *Psychological Review*, 63, 129-138.
- Thorndike, E. L. (1911). *Animal intelligence*. New York: MacMillan. Recuperado el 8 de junio del 2009, de <http://psychclassics.yorku.ca/Thorndike/Animal/chap5.htm>
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211, 453-458.
- Von Wright, G. H. (1971). *Explanation and understanding*. New York: Cornell University Press.