

# Hacia un debate diferente sobre la contabilidad ambiental: los casos del carbono y el costo-beneficio<sup>1</sup>

"Un examen minucioso de los sistemas de contabilidad y los reglamentos de medición que incluyen al medio ambiente en los cálculos rutinarios del día a día, aquellos que gobiernan nuestra economía, nos acerca al máximo al porqué de esta crisis. . . Es necesario que los sistemas de contabilidad ambiental tomen en cuenta de manera sistemática, aquellos factores importantes y significativos para evaluar los pros y los contras de cualquier decisión. Se ha progresado en reformar y rediseñar el sistema de contabilidad. Pero estos cambios no han sido en lo absoluto suficientes."

Al Gore, *The Independent* (Londres), 07 de julio 2007

"La raíz de los problemas ambientales está, en parte, en la expansión de los mercados alrededor del mundo, tanto en términos geográficos reales, cuanto a través de la inserción de mecanismos y normas de mercado en aquellos ámbitos de la vida que habían estado protegidos . . . el proyecto neoclásico de tratar de calcular el costo de cualquier bien ambiental en términos monetarios, es un primer paso hacia una mayor expansión de los límites del mercado. La actitud adecuada es resistirse a esta expansión, ya sea con un espíritu de resistencia a la sociedad de mercado, o más modestamente, manteniendo los límites apropiados entre ámbitos distintos".

John O'Neill, *Markets, Deliberation and Environment*, 2007, pp. 21-22

En la declaración citada arriba, Al Gore expresa algo que se ha convertido en sabiduría política común acerca del rol de la contabilidad en la sostenibilidad ambiental. Desde esta perspectiva, las crisis ambientales son ineficiencias provocadas por el cálculo incorrecto de los costos sociales, por la internalización de externalidades, o por no haber diseñado mercados que funcionen correctamente. Incluso el calentamiento global, es, siguiendo esta misma perspectiva, un mero "error del mercado" (Stern 2006, p. viii)<sup>2</sup>, corregible a través de un mejor sistema de determinación de precios y un mejor flujo de información.

Se supone que la contabilidad ambiental maneja estas crisis de dos maneras. En primer lugar, hace que las crisis ambientales sean más visibles para los decisores, clasificándolas de tal modo que las equivalencias pre-existentes o las relaciones cuantificables con mercancías y otros objetos económicos se vuelven evidentes. Si interpretamos la afirmación "*debemos prestar más atención al medio ambiente*" como si fuera "*debemos calcular el valor del medio ambiente*", obtenemos una "guía para el análisis y un lenguaje de debate" (Porter, 1995, p. 86) que permite a quienes toman las decisiones intercambiar una cosa por otra con mayor seguridad, proveyendo "un sentido

---

1 Artículo publicado en inglés como: Toward a different debate in environmental accounting: The cases of carbon and cost-benefit. En: *Accounting, Organizations and Society* 34 (2009) 499-534.

<http://www.thecornerhouse.org.uk/resource/toward-different-debate-environmental-accounting>

2 *The Stern Review: The Economics of Climate Change*, 2006, p. viii, Summary of Conclusions, available at <http://www.hm-treasury.gov.uk>.

más claro de lo que está en juego" (Sunstein 2005, p. 103). En segundo lugar, la contabilidad ambiental ayuda a transformar los objetivos ambientales en "bienes y servicios comerciales" cuyo valor se puede "descubrir" en el mismo mercado. De este modo, el comercio se convierte en una valoración comparativa y en una acción ecologista.

Como la mayoría de opiniones, la expresada por Gore atrajo su cuota de críticas estándar. Una de las más importantes se articula en el epígrafe de John O'Neill, que dice que el problema ha sido confundido con la solución: las crisis medioambientales no se originan en un sistema inadecuado de cálculo de costos, en la mercantilización insuficiente, o en la contabilidad incompleta, sino "en la expansión misma de los mecanismos y normas del mercado" hacia esferas de la sociedad y la naturaleza ajenas a él (O'Neill, 2007, p. 21). Según esta perspectiva, la contabilidad ambiental, no revela lo que antes estaba implícito, sino que tergiversa, y por lo tanto pone en riesgo, un mundo de conocimiento "libre" y no valorado, al cuerpo, etcétera" (O'Neill 1997, p. 550). «Una mejor protección de nuestro ambiente se logra, no llevándolo a una versión paralela del mundo comercial, sino protegiéndolo en tanto espacio fuera del mundo mercantil y sus normas" (O'Neill 1997, p. 550).

Como suele suceder, la opinión popular y la crítica estándar giran en torno a una metáfora común. La metáfora en este caso presenta a la "economía" como un territorio cuyas fronteras pueden contraerse o expandirse debido a, entre otras cosas, la delimitación o la ampliación de las prácticas contables. Por otra parte, los objetos ambientales como la tierra o la estabilidad del clima pueden ser transportados al territorio de la economía con ayuda de un nuevo tipo de contabilidad y nuevas prácticas técnicas y legales. La creencia popular y la crítica estándar difieren de lo que sucede con estos objetos invariantes cuando éstos traspasan la frontera. Según la creencia, estos objetos se benefician cuando el cálculo revela su valor intrínseco, o por lo menos una "imagen" útil del mismo (Barnes 2001, p. 88), dejando de lado a lo sumo, un residuo "filosófico" (Gore 2007). Por su parte, de acuerdo con la crítica estándar, el valor de tales objetos es, intrínseca o constitutivamente incalculable, lo que significa que su supervivencia podría estar amenazada si se los trata de cualquier otra manera.

Esta metáfora ha influido en una gran cantidad de discursos académicos y populares, inspirando importantes aportes de diversas corrientes. Se puede detectar su influencia en las expresiones comunes que van desde "en un mundo regido por los mercados, el problema ambiental debería ser resuelto con una solución de mercado" (Evangelista 2007), o "nuestras prédicas y sermones no servirán de nada si no se inscriben en tablas que los mercados puedan entender" (Barnes 2001, p. 88), hasta: "la economía de mercado no es un medio neutral para la conservación, sino más bien un baño de ácido corrosivo que disuelve muchas de las prácticas de conservación con las que entra en contacto" (Lohmann 1991, p. 100). Sin embargo, como todas las metáforas, éstas dan luces a un camino de investigación oscureciendo otros.

Algunos sociólogos y antropólogos, críticos de los mercados, como Michel Callon (1998a, 1998b, 1999, 2005) y Timothy Mitchell (2002) propusieron recientemente una metáfora nueva, la del '*framing*' (en español *encuadre*), que, según ellos, ayudaría a abrir nuevos caminos de investigación. El intercambio comercial, afirman estos autores, es posible solo a través de un proceso laborioso y continuo de construcción de espacios de cálculo y transacciones, de sistemas de contabilidad que determinan qué entidad es

responsable y cómo y por qué contar o no contar, y de propietarios, productos y modos de propiedad, simplificados e indiscutibles. "Los agentes y los bienes involucrados en los cálculos" -dice Callon-, "deben ser desentrañados y delimitados para poder realizar y completar esos cálculos" (Callon, 1999, p. 186). Por ejemplo, el mercado del automóvil existe solo porque los compradores y vendedores dan por hecho que es la empresa de automóviles la dueña del producto; cualquier reclamo de propiedad parcial por parte de los trabajadores o las comunidades cercanas a las fuentes de materia prima, es omitido, junto con otras potenciales molestias, como la noción medieval de "precio justo". Además, muchos de los costos asociados al sector automotriz –como cierto tipo de contaminación, los problemas referentes a las formas de organización social dependientes de la movilidad personal, y otros- son transferidos a la comunidad.

La metáfora del *encuadre* claramente se deriva de la visión de Karl Polanyi (2002 [1944], p. 144) según la cual "[e]l camino hacia el libre mercado [debía ser] abierto por, y mantenerse abierto con un enorme y continuamente creciente intervencionismo, centralmente organizado y controlado". Pero en lugar de presentar un mercado "autorregulado", "desvinculado" o liberado de un campo social más amplio que lo contenga y lo restrinja (Polanyi, 2002 [1944], p. 144), la metáfora muestra una economía real "inmersa en la ciencia económica", cada uno de sus aspectos -la propiedad, la mercancía, sus agentes, el contrato, la calidad del producto- están no solo descritos, definidos y medidos, sino además constituidos, nutridos, 'realizados' y transformados por una multitud de prácticas de cálculo y gobernabilidad, originados en la academia y en "la jungla" entre los agentes económicos en general (Callon 2005, p. 9). "El conocimiento experto", en palabras de Mitchell, "trabaja para dar formato a las relaciones sociales, no solo para presentarlas o describirlas" (Mitchell, 2002, p. 118). Un ejemplo de conocimiento experto son los procedimientos de contabilidad.

La contabilidad por partida doble, por ejemplo, fue concebida para las transacciones comerciales, pero una vez establecida, altera estas transacciones al cambiar la forma en que los hombres de negocios la interpretan y entienden" (Carruthers y Espeland 1991, p. 36). Así, influyó en las premisas de la toma de decisiones en lugar de ser solo una herramienta para implementarlas. Del mismo modo, si la aplicación de la teoría económica a menudo "vuelve a los procesos económicos más bien una representación de ellos por parte de la economía" (MacKenzie 2008, p. 17), los rasgos del *Homo economicus* pueden a menudo ser provocados en los seres humanos a través de la conmensuración de simples innovaciones contables. Por ejemplo, multar a los padres por llegar tarde a recoger a sus hijos de la escuela puede paradójicamente, incentivar la delincuencia paterna y/o materna, mediante la sustitución de un estigma moral por una sanción económica (Gneezy y Rustichini 2000). De la misma manera, hacer del buen comportamiento una cuestión de compensación económica (como cuando a las personas se les paga por donar sangre) puede desalentar dicho comportamiento (Titmuss, 1996). La conmensuración -como Platón la entendía-, es a menudo un cambio social y un logro, en lugar de una descripción de la situación actual (Nussbaum 1986).

Al igual que el trabajo estadístico ayuda a crear categorías como "los hispanos" o "los desempleados" que se vuelven agentes políticos colectivos, sujetos de una disciplina (Espeland y Stevens, 1998, p. 331; B. Anderson 1999, pp 29-45), la contabilidad ayuda a producir agentes y otras entidades. Así, el sistema de monitoreo de carbono del Protocolo de Kyoto, que clasifica a las fuentes de emisiones de acuerdo a su ubicación física en territorio nacional, ayuda a asegurar que los Estados-nación sean tratados como

agentes del calentamiento global, pese a que las entidades transnacionales, como las corporaciones multinacionales, las instituciones financieras internacionales o las clases sociales, son en cierta forma, candidatos igualmente plausibles. De la misma manera, mientras la categoría de "calidad del agua" utilizada en la contabilidad costo-beneficio de una represa, existe a través de la agregación más bien *ad hoc* de atributos tales como temperatura, cantidad de sólidos disueltos, turbidez y pH (Espeland y Stevens 1998, p. 317), se convierte finalmente en una entidad "real" como cualquier otra, en las deliberaciones políticas.

El encuadre (*framing*), a diferencia del cruce de fronteras (*boundary-crossing*), es un proceso que nunca termina. Cada acto de encuadre es además una fuente de lo que Callon (1998a, p. 39) llama "desbordamiento" (*overflowing*), porque "moviliza a, o tiene que ver con objetos o seres dotados de una autonomía irreductible" (Callon, 1998a, p. 39). Siempre existen "relaciones que desafían el encuadre". Los límites, la comprensión y los poderes que enmarcan al acto económico. . . y por lo tanto hacen que la economía sea posible, la vuelven al mismo tiempo incompleta "(Mitchell, 2002, p. 291). "[E]s siempre un mismo movimiento el que hace proliferar agentes de cálculo, al insertarlos en espacios de no-calculabilidad" (Callon, 1998a, p. 39).

Solo mediante la creación de desbordamientos y nuevos enredos es posible el encuadre. Todo intento de aportar algo 'adentro' crea 'afuera' algo nuevo. Los agentes y bienes del mercado siempre son "objetos en el límite" (Star y Griesemer 1989), ya que, si bien son en parte sintetizados para el mercado, mantienen y siguen desarrollando características de otros contextos, como un actor que interpreta su papel sin jamás convertirse en el personaje. Por ejemplo, aquellas personas enmarcadas como calladas, bultos maximizadores de las preferencias de la teoría económica, están constantemente -por suerte para el mercado- reafirmando a sí mismos como negociadores persuasivos que tienen opiniones y relaciones (McCloskey 1998, pp 95-97). Del mismo modo, el dinero, enmarcado como el único disolvente de los lazos sociales, es, en manos de sus usuarios, constantemente fragmentado en categorías, discretas e inconmensurables -un proceso que resulta esencial para la contabilidad en sí misma (Zelizer, 1997; Callon, 1998a). De hecho, las mismas instituciones de "encuadre" no pueden ser separadas de aquello que encuadran, con alguna garantía de estabilidad. Incluso los marcos para las negociaciones en el mercado son negociables. Si miramos de cerca la supuesta frontera del mercado "no es una línea trazada en un mapa, sino más bien un horizonte que se abre hacia otros territorios en cada punto" (Mitchell, 2002, p. 292). Los espacios de cálculo y de no-cálculo no pueden ser amurallados en esferas rígidas, mutuamente exclusivas. (cf. Walzer 1983).

De ello se desprende que todos los esfuerzos por identificar y enmarcar el desbordamiento, o por internalizar las externalidades, crean más desbordamientos o externalidades. Lo que la teoría económica denomina externalidad, no es incidental ni residual, sino central y duradero. La contabilidad total de costos (*total cost accounting*) es una ilusión cada vez más lejana. Una empresa exitosa, -en palabras del banquero e inversionista Robert Monks-, debe jugar siempre el papel de "máquina de externalización" (citado en Bakan 2004, p. 70), porque el mercado en sí "no existiría si la gente se hiciera responsable de cada costo" (Mitchell, 2002, p. 290). Cada transacción de mercado debería excluir "las características del mundo que los actores no deben tener en cuenta", revelando en forma indirecta "todo el trabajo por hacer, todas las inversiones que deberían hacerse a fin de que las relaciones sean calculables en una red "(Callon

1999, p. 188). En cierto sentido, proyectos como el de Al Gore o Nicholas Stern no podrán nunca ser llevados a cabo<sup>3</sup>.

En aquellos casos en que las prácticas contables requeridas para un nuevo mercado encuentran complejidades, incertidumbres, no linealidades, e indeterminaciones que no se pueden adaptar inmediatamente, estas prácticas reformulan sus objetos de trabajo, ya sea humanos o no-humanos, para intentar volverlos más “pasivos” y manejables para los cálculos. Geoffrey Bowker y Susan Leigh Star, al referirse a los procedimientos de clasificación en general, enfatizan: “no es cuestión de mapear un territorio preexistente sino de hacer que el mapa y el territorio converjan” (Bowker y Star 2005, p. 254). La conmensuración en particular, como señalan Espeland y Stevens, “tiene el poder de transformar lo que mide” (Espeland y Stevens 1998, p. 334). En años recientes, James C. Scott ha sido particularmente energético al documentar los mecanismos y las consecuencias de las “simplificaciones del Estado” en estructuras humanas y no humanas, desde en los modelos de gestión de bosques hasta en los diseños de ciudades. (Scott 1999).

En resumen, la metáfora del encuadre pone en duda la idea de que los objetos de contabilidad sean estables, preexistentes y transportables a través de fronteras. En lugar de enfocarse en propiedades preexistentes -imaginarias o intrínsecas- de objetos o agentes ambientales, se enfoca en aquello que produce y mantiene estos objetos y agentes. En lugar de mirar objetos esencializados moverse a través de marcadas fronteras entre lo interno y lo externo a la economía, la metáfora del encuadre mira objetos constantemente elaborados y reelaborados, y fronteras que fluyen o son poco definidas. Igualmente, mira al “error” en la cuantificación como producto de los problemas sociales conectados con la conmensuración, más que como algo originado en las propiedades intrínsecas de los objetos (Radin 1996).

Esto plantea una duda en la noción común de que existe una entidad monolítica llamada “economía de mercado” o “capitalismo” que podrá algún día expandirse para anexas todo lo que está fuera de él, o cuya hegemonía es tan completa que cualquier solución ambiental debe crearse a su medida. Como enfatiza Callon, “los discursos –tanto optimistas como pesimistas- sobre el “inexorable crecimiento del mercado” no tienen base alguna, en realidad... el mercado es constantemente reformado y construido desde cero: nunca cesa de emerger y re-emerger en el curso de largas y tormentosas negociaciones en las que las ciencias sociales no tienen otra opción que participar” (Callon 1999, p. 266). Pero también siembra una duda en la idea de que existen cosas que son por naturaleza resistentes a tales monolitos imaginarios, o que la crítica a uno u

---

3 Aquello que es “externo” a un encuadre es, también, muchas veces el producto de un encuadre anterior. Por ejemplo, el “valor intrínseco” de un pantano o de la madera que los economistas ecologistas o los ecologistas radicales califican comúnmente de opuestos a los procedimientos de contabilidad, es, discutiblemente, un residuo de un encuadre anterior del pantano o la madera como una mercancía global fungible y calculable y de la reducción de su rol en formas de vidas locales; Raymond Williams remarcó de manera célebre sobre el término “paisaje” que “un país trabajador rara vez es un paisaje”. La idea misma de un paisaje implica separación y observación” (Williams 1973, p. 120). Tal como lo anotan Espeland y Stevens (1998, p. 327), “la importancia de las categorías inconmensurables... depende... del estatus relativo de su forma de oposición: la conmensuración. La extensión de la conmensuración a nuevas esferas de la vida puede dar mayor sentido a categorías inconmensurables y su defensa puede volverse más necesaria. Esta extensión puede producir efectos paradójicos, como cuando el fijar precios a los niños en la ley, en el trabajo y en los seguros, cambió los términos de su valor de principalmente económico a moral y emocional. Los niños se volvieron invalorables.”

otro tipo de mercado incipiente presupone un esencialismo sobre los mercados. De acuerdo con la nueva metáfora, puede no ser productivo analizar la protección ambiental desde la perspectiva de integrarse o aislarse de las economías de mercado. La metáfora más bien sugiere que debe prestarse mayor atención a contextos específicos y redes de prácticas.

Una prueba para esta metáfora es cómo impulsa el debate en lo concreto. ¿El replantear las actuales controversias sobre la contabilidad ambiental en términos de si es mejor la metáfora del encuadre y el desbordamiento en lugar de la metáfora de territorios, fronteras y objetos esencializados, puede llevar a nuevas ideas y soluciones? Este documento considera qué implicaciones puede tener el uso analítico de la metáfora en las estrategias tanto de defensores como de críticos de dos de los intentos más ambiciosos del último medio siglo por expandir el ámbito de la contabilidad al servicio de la sostenibilidad ambiental. Estos son: el esfuerzo por hacer evolucionar los procesos contables requeridos para un mercado global de carbono y el esfuerzo de instituir formas aplicables y no controvertidas de análisis de costo-beneficio. El documento propone que la metáfora del encuadre y el desborde puede ayudar a defensores y críticos de estos impugnados proyectos a que se involucren de mejor manera, en lugar de ignorar las preocupaciones del otro. La metáfora ofrece múltiples retos a la antigua figura de territorios y fronteras, presionando de manera productiva tanto a defensores como a críticos de la creencia popular expresada por Al Gore, para que reformulen sus posiciones.

### **Construyendo “Reducciones de Emisiones” comercializables, 1976 – 2007**

Durante la última década, el intento de crear un mercado global de carbono como centro de los esfuerzos oficiales para enfrentar el calentamiento global, ha implicado algunas de las innovaciones en contabilidad más ambiciosas de los tiempos modernos. Estas innovaciones fueron anticipadas, como algunas otras, por el trabajo del economista Ronald Coase (1960, 1988), uno de los primeros en argumentar que la contaminación podía ser “optimizada” integrándose en un cálculo de mercado. Coase concluyó que, en un mercado sin costos de transacción, con información perfecta y habitado por agentes de maximización económica y cálculos apropiados, los vertederos de contaminación podrían ser un “factor de producción” más, y automáticamente serían rematados a manos de quienes podrían producir mayor riqueza (o “mejorarlos”, para usar terminología del siglo XVII), y por tanto producir el mayor bien para la sociedad. Los sucesores de Coase, como el economista J. H. Dales (1968), enfatizaban en la importancia de conceder permisos formales para contaminar. Dales sugería que los Estados harían un mejor papel que un “mercado perfecto” imaginario en establecer los niveles permitidos de contaminación. De este modo, el comercio de derechos de contaminación sería la forma en que los negocios encuentren la manera más rentable de alcanzar una meta de emisiones establecida previamente. El principio era simple. Las instalaciones con mayores costos de reducción comprarían derechos de contaminación a aquellas con menores costos de reducción, ahorrándose dinero. Las instalaciones de donde provendrían las reducciones más baratas, podrían mientras tanto ganar dinero reduciendo su contaminación y vendiendo los derechos no utilizados que se les permitiría acumular. El sistema recompensaría tanto a vendedores como a compradores y lograría reducciones allí donde fueran más baratas.

A inicios de la historia del comercio de derechos de contaminación, los gobiernos y las compañías privadas buscaron formas de insertar en el mercado más permisos baratos de contaminación, pero de otro tipo, para facilitar aún más el cumplimiento de las metas (Liroff 1986). En 1976, la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos promulgó una norma permitiendo que grandes fuentes de contaminación se localicen en lugares donde los estándares no se habían cumplido, siempre y cuando obtuvieran créditos de compensación por reducción de emisiones (*'offset'*) generados por otros proyectos que hubieren ahorrado o reducido emisiones. De igual modo, alrededor de 20 años atrás, los Estados Unidos exigieron -con éxito- que el Protocolo de Kyoto incluyera mecanismos que ofrecieran permisos adicionales baratos, para los países industrializados y las corporaciones (Mecanismos de Desarrollo Limpio y de Implementación Conjunta), provenientes de proyectos especiales de ahorro-de-carbono o de secuestro-de-carbono –esquemas que capturan y destruyen gases de efecto invernadero, los ubican fuera de peligro en árboles o reservorios bajo tierra, usan combustibles fósiles más eficientemente, desplazan la generación eléctrica basada en combustibles fósiles y otros. Dichos créditos lograrían aumentar el límite de contaminación (*'pollution cap'*) del esquema “tope y trueque” (*'cap and trade'*). Nuevamente el objetivo era que alcanzar el tope fuera más barato para el sector privado al permitir que grandes emisores pudieran retardar costosas reinversiones estructurales, al mismo tiempo que se apoyaba la exportación de tecnologías amigables con el clima desde países industrializados hacia el sector privado en países del Sur. Esta sección del documento se va a enfocar sobre este sector del mercado de carbono y sus prácticas contables.

Para volverse intercambiables por derechos de emisión, los créditos de compensación de carbono debían ser equivalentes a las reducciones de emisiones. En los setentas y ochentas varias autoridades estadounidenses y corporaciones deseosas de construir un mercado de compensaciones a la contaminación intentaron conmensurar la reducción de la contaminación desde instalaciones industriales con, por ejemplo, la compra y el desecho de autos viejos, o deteniendo la producción, o haciendo sustituciones de procesos materiales en otros lugares del planeta (Drury, Belliveay, Kyhn y Bansal 1999; Liroff 1986; Driesen 1998, 2003a, 2003b). Ambientalmente, el experimento falló. Por ejemplo, los empresarios vendieron créditos por destruir autos que de hecho habían sido abandonados, mientras los Estados atrajeron a la industria al ofrecer “compensaciones” creadas a través de procesos de sustitución que ya se realizaban sin motivaciones ambientales (Drury et al. 1999; Liroff 1986, pp.16, 117). Estos créditos rápidamente ganaron el sobrenombre de “toneladas de todos modos”, puesto que las acciones de compensación se hubieran realizado de todos modos.

En los años noventa, los métodos de contabilidad de compensaciones por contaminación se globalizaron con la llegada del comercio de carbono. Comerciantes, economistas, consultores, organizaciones no gubernamentales y tecnócratas de las Naciones Unidas empezaron a colaborar para poner en marcha instituciones que crearon un producto híbrido de permisos de emisiones, que mezclaba los permisos de emisión de carbono con créditos generados por proyectos de ahorro de gases con efecto invernadero. Las “compensaciones” se volvieron intercambiables por permisos por mandato, en el último minuto de las negociaciones del Protocolo de Kyoto, cuando el Fondo para el Desarrollo Limpio –un sistema esencialmente jurídico con multas para metas de emisiones no cumplidas destinado al desarrollo de tecnología verde para el Sur – fue transformado bajo la presión de EE.UU. en Mecanismos de Desarrollo Limpio, un

esquema de comercio. Había que aceptar, sin discusión alguna, que los permisos de contaminación otorgados a la industria en los países industrializados podían ser conmensurados con créditos de carbono del Mecanismo de Desarrollo Limpio generados en una desconcertante variedad de proyectos en el Sur global. Más aún, ya para el Protocolo de Kyoto de 1997, mucho antes de que la mayoría de procesos sociales y tecnológicos hayan tenido lugar, los créditos de compensaciones generadas por tales proyectos ya recibían el nombre de “reducciones de emisiones”, como si fueran no solo intercambiables entre sí y con permisos de emisiones, sino como si fueran *idénticos* a ellos. Sobre la base de este supuesto no discutido, se escribió una página y media de resumen en el Protocolo, durante diez años, sobre una desconcertante y diversa maraña de proyectos de generación de créditos de carbono, de los cuales, 5.390 hubieran sido capaces, al implementarse, de lograr permisos de emisión de hasta 4 mil millones de toneladas de dióxido de carbono, o 50.000 megavatios de generación de electricidad de carbón en un período de diez años, en países industrializados como el Reino Unido o Japón. Estos proyectos incluían, por ejemplo:

- Fábricas en Corea o India readecuadas para capturar o destruir hidrofluorocarbonos como HFC-23 u otros poderosos gases de efecto invernadero como el Óxido de nitrógeno;
- Proyectos que toman metano de basureros en Sudáfrica, minas de carbón en China, o criaderos porcinos en México, y usándolo como combustible para la generación eléctrica.
- Represas hidroeléctricas en Guatemala o Brasil, que “remplazan” la generación eléctrica de combustibles fósiles.
- Granjas eólicas que generan electricidad verde.
- Proyectos de eficiencia distribuyendo focos ahorradores de energía, o reacomodando luces de semáforos
- Plantaciones de biocombustibles que producen materias primas “sustituyendo” a los combustibles fósiles
- Sustitución de combustible o
- Plantaciones de árboles

La construcción de instituciones y carreras alrededor del mercado de carbono, que para el 2010 representaban más de 142 mil millones de dólares, hizo aún más difícil el cuestionar la coherencia del proyecto de “hacer que esos proyectos sean iguales” climáticamente hablando, para adaptar la útil frase de Donald Mackenzie (Mackenzie 2008).

La conmensuración, para Espeland y Stevens (1998, p.325), “hace posible la comparación precisa pese a las vastas distancias culturales y geográficas, lo que permite realizar transacciones fundamentales para los mercados globales.” Sin embargo, pese a que “vence la distancia (al crear lazos entre las cosas, allí donde no existían)”, la conmensuración “impone distancias (al expresar valor... de forma abstracta, remota)” (p. 324) y denigrando implícitamente “formas particulares de conocimiento” a favor de los “rigurosos métodos de funcionarios distantes, acaso menos informados” (p. 331).

Desde el inicio, los mercados de compensaciones de carbono se caracterizaron por las enormes distancias figuradas entre el universo conceptual y altamente electrónico de los créditos de carbono “abstractos”, simplificados, fungibles de los comerciantes y el universo de lo “concreto”, diverso, particular de proyectos locales que los produciría,



junto con las enredadas cadenas de relaciones físicas y sociales que los conectaban con la historia actual de la atmósfera. Aquellos que se relacionaban con un lado, pocas veces tenían mucha experiencia en el otro. Estas distancias figuradas reflejaban, y tenían sus raíces en las distancias literales entre computadores en escritorios de oficinas urbanas de consultores de carbono, funcionarios de la ONU, banqueros, gestores de fondos y ministerios por una parte, y, por otra, represas hidroeléctricas, o sitios de granjas eólicas en países menos industrializados, junto con las micro-arenas sociales o tecnológicas en las que los flujos de dióxido de carbono y otras moléculas de gases con efecto invernadero eran imaginadas y negociadas por científicos y técnicos.

La Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto (MDL), negociando con empresarios de carbono y consultores privados, se esforzó en establecer metodologías estandarizadas, sistemáticas para calcular cuánto carbono había sido “ahorrado” por varios tipos de proyectos. Los consultores del mercado de carbono y sus empleadores no perdían tiempo en aprovechar los modelos del Documento de Diseño de Proyectos MDL (PDD) que les permitía ahorrar en la producción de créditos a través de procedimientos uniformes que, mientras implicaban la producción de PDD de enormes extensiones y tecnicismos, excluían rigurosamente la discusión sobre temas como las políticas regulatorias locales, la confiabilidad corporativa, la no linealidad, la incertidumbre económica y los inciertos climatológicos. En India, por ejemplo, se presume que consultores “cortaron y pegaron” textos de un PDD de consultas locales de un proyecto fluoroquímico a otro, ubicado a cientos de kilómetros de distancia, utilizando citas idénticas de pobladores y líderes laborales sindicales en cada poblado. La identidad de las palabras en ambos documentos se explicó aduciendo que debido a que los proyectos eran “similares”, tenía sentido que las respuestas y los nombres de las personas también lo fueran (*Indian Express* 2005). Esto puede parecer solo un flagrante ejemplo de manipulación, pero va junto con la práctica estándar de “formateo” de comentarios públicos sobre proyectos MDL.

Tales simplificaciones son necesariamente la norma en los PDD, desde suposiciones resumidas sobre fluctuaciones de la moneda (usualmente necesarias para justificar que los proyectos no serían rentables sin el financiamiento de carbono) hasta factores estándar de emisiones que generan “equivalencias” científicamente cuestionables entre el potencial de estrés climático de distintos gases de efecto invernadero como el HFC-23 y el dióxido de carbono (ver más adelante). La distancia entre las cifras de los monitores de computador, los proyectos de carbono en áreas rurales remotas y los debates científicos de los centros de investigación, se volvió un pretexto para encerrar en “cajas negra” las dificultades de conmensuración, lo que en gran medida fue clave para el establecimiento del mercado.

Así como los intercambios futuros de cereales se apoyaron en un cuerpo de inspectores que controlaban el cumplimiento de embarques de trigo con los estándares de evaluación e intercambio, y por tanto conectaron un producto físico con un sistema de categorías financieras; igualmente el sistema de intercambio de carbono del Protocolo de Kyoto – aunque no el mercado voluntario de carbono– estableció prontamente un cuerpo de inspectores para evaluar el “producto” (menos medible y “físico”) de los créditos de carbono y para crear y calibrar instrumentos que podrían cuantificarlo. Sin embargo, a diferencia de sus contrapartes en el mercado de cereales, los creadores del mercado de carbono en la ONU y otros, sintieron que era imposible exigir la creación de un cuerpo de inspectores independientes y que insistir en ello no tenía sentido.

Desde un inicio, grupos de asesores como el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (Lohmann 2001) e instituciones reguladoras como el Panel de Metodología y la Junta Ejecutiva del MDL se vieron atestadas de figuras con interés en el establecimiento de reglas laxas: consultores de carbono que obtuvieron ganancias de un gran volumen de proyectos y funcionarios de países compradores de créditos. “No nos veo como la policía”, dijo el director de la Junta Ejecutiva del MDL recientemente (Nicholls 2007, p. S42). En los mercados “voluntarios” no regulados de créditos de carbono, donde los compradores buscan créditos por razones distintas al cumplimiento de la ley, el ambiente era aún más relajado. Laurent Segalen de Lehman Brothers expresó lo que ya era un amplio consenso al afirmar que los “compradores deberían ser quienes diseñan y determinan los estándares” (Reklev 2007, p.27). Al mismo tiempo, los bancos, los corredores y compradores presionaban para que haya aún mayor simplificación y racionalización de los procedimientos reguladores en el sector obligatorio del mercado de carbono. En las negociaciones de 2005 en Montreal, el líder de Natsource, Jack Cogen advirtió a los funcionarios de la ONU –a quienes veía como aún exageradamente sensibles a cuestiones ambientales y sociales- sobre los peligros de intentar sobrecargar el ancho de banda, tocando el tema del precio: “Al mercado de carbono no le importa el desarrollo sustentable. Todo lo que le interesa es el precio del carbono” (Lohmann 2006, p.296; ver también Olsen 2007, Sutter y Pareno 2007).

Es de esperarse que surjan tensiones como éstas cuando aparece una nueva mercancía que depende fundamentalmente del desarrollo de nuevos procedimientos contables. Sin embargo, el encuadre de esta amalgama de mercancía de carbono enfrentó además varios enredos y desbordamientos que eran nuevos para los sistemas de comercio de los siglos XIX y XX y que no eran susceptibles de un modo directo de regulación. En gran parte, estos enredos y desbordamientos surgieron cuando los procesos se enfrentaron a factores como la innovación, la dependencia de la trayectoria (*path dependency*), la historia contrafactual, los cálculos sin fin y las incertidumbres e indeterminaciones radicales.

### *Contabilidad para la Innovación*

Frente a las controversias que surgían sobre los mercados de carbono, muchos actores acordaron que la innovación social o tecnológica, particularmente en sociedades industriales, era crucial para reducir el flujo de carbono de origen fósil hacia la atmósfera. Diferían, sin embargo, en cuanto al rol de los mercados de carbono y la contabilidad de carbono, en el fomento de la innovación. Los defensores del mercado de carbono sostenían que, poner un precio al carbono incentivaría a desarrollar tecnologías más verdes a los empresarios que quisieran vender permisos de emisiones (subsídios adicionales no necesarios para cubrir sus propias emisiones, o créditos de compensaciones producidas por proyectos especiales de ahorro de carbono).

Actores críticos del mercado de carbono expresaron, sin embargo, que el intercambio comercial promueve entre los mayores compradores de permisos de carbono iniciativas para *no* innovar. Estos compradores se hallaban concentrados precisamente en los sectores en los que la innovación amigable con el clima era probablemente más necesaria (generación eléctrica, gas y petróleo, hierro, cemento, químicos y más) (Driesen 2003a). Por otra parte, el intercambio comercial retardaba la reinversión en estructura, investigación y desarrollo, precursores clave del cambio en dichos sectores

cuyas fábricas tenían entre 30 a 50 años de vida (Stern 2006). Estos obstáculos a la innovación, argumentaban los críticos, eran mayores que los incentivos que proporcionaba el intercambio comercial (Driesen 2003a). Se mostraba como evidencia el programa de dióxido de azufre de los EE.UU. cuya innovación estaba motivada por la regulación tradicional más que por el comercio (Taylor 2005, p. 372).

Otros críticos señalaron, adicionalmente, que la innovación del tipo que se requiere para controlar el calentamiento global históricamente no tiene que ver con el precio, sino con, por ejemplo, capturar acciones en el mercado, o con mayores fuerzas históricas (Buck 2006, Lovell 2007). Aún si se alcanzara un precio global estable dentro de cinco o diez años, sería muy modesto como para estimular ganancias adicionales a la eficiencia, particularmente en ausencia de “un incremento significativo en la inversión pública en investigación y desarrollo de tecnología limpia y cambios en las políticas de innovación” (Prins y Rayner 2007, p.973-4). El control de precios puede ser “altamente efectivo si se quieren cambios en el margen, pero existe poca evidencia de que el control de precios haya inducido a una transformación fundamental en la economía o en la sociedad” (Banur y Opschoor 2007, p.22). El mercado de carbono simplemente no daba “la velocidad necesaria para lograr que la inversión y la innovación tecnológica levantara vuelo a tiempo” (Prins y Rayner 2007, p. 974).

Este debate tuvo profundas implicaciones para la contabilidad del carbón. El ahorro de los proyectos de carbono dependía parcialmente de sus efectos en innovación. Sin embargo no se había establecido ningún sistema de medición para evaluar o para predecir tales efectos. Desde el momento en que un proyecto de carbono estimulaba la innovación de manera importante, sus efectos en el ciclo de carbono no eran cuantificables a largo plazo. Desde el momento en que los créditos de carbono incidieron en contra de cambios sociales y tecnológicos fundamentales en sociedades industriales, cada crédito de carbono acarreaba costos a largo plazo, cuya contabilidad estaba más allá del ámbito de la disciplina. Ningún validador ni verificador de proyectos de MDL estaba calculando todo esto, ni consideró necesario intentarlo, pese a los posibles fuertes impactos del carbono. Usando una frase de Mitchell (2002, p.209), el excluir los efectos *en* la innovación y *de* la innovación, de los cálculos de cuánto carbono podía ahorrarse o perderse en un proyecto, era a la vez “necesario e imposible”. La necesidad de desenredar las cifras del carbono de la historia humana y reducirlas a, digamos, conteos moleculares o números de patentes, bajo el supuesto de una estructura tecnológica estática, significaba que la contabilidad no podía lograr su objetivo.

#### *Contabilidad para la Dependencia del camino y el Bloqueo (Lock-in)*

Los desbordamientos de la contabilidad de carbono, de gran escala y difíciles de manejar, surgieron de la importancia que tuvo para la economía de la mitigación del cambio climático, la dependencia de la trayectoria (*path dependency*). Irónicamente, justo cuando el comercio de carbono estaba empezando a establecerse como un marco teórico, varios economistas configuraban una teoría que cuestionaba el supuesto de que los accidentes históricos y los puntos de partida no tenían importancia en los resultados económicos, llevando la economía, a través de una serie de retroalimentaciones negativas, a su inevitable equilibrio (Arthur 1999, p. 11). Los puntos de partida, las retroalimentaciones positivas, y varios equilibrios inevitables no eran fenómenos económicos o marginales insignificantes, sino más bien centrales, sobretudo en las respuestas al cambio climático, bloquear nuevos patrones sociales y tecnológicos era

ampliamente aceptado como crucial para superar un bloqueo previo en la dependencia de los combustibles fósiles (Unruh 2000, pp. 817-30).

El trabajo de economistas como Brian Arthur sugirió que en contextos en los que los rendimientos crecientes eran significativos, el dejar la investigación y desarrollo de los métodos de reducción de carbono en manos de empresas privadas incentivadas por el precio –la supuesta sabiduría que era una de las premisas del mercado de carbono – no garantizaría que la “tecnología más apta a la larga sería aquella que sobreviva” (Arthur 1999, p. 27). El desbloqueo de los sistemas de dependencia, según Gwyn Prins y Steve Rayner, “usualmente inicia debido a factores altamente inesperados” difíciles de ser incorporados con anticipación (2007, p. 934).

Este reto a las premisas neoclásicas originadas en la profesión económica demostró ser un nuevo reto para la estabilidad de la contabilidad del carbono. En términos Callonianos, una mercancía de carbono podía ser encuadrada solo al crear un importante desbordamiento para cuyo manejo no existían procedimientos de contabilidad. Los expertos no podían cuantificar el rol que los proyectos MDL habían tenido en eliminar o promover diversos futuros de carbono estructuralmente diversos y de largo plazo, cuya evolución dependía menos del precio que de los cambios asociados con accidentes históricos o retroalimentaciones positivas no lineales. A lo sumo, podían cuantificar el rol que tales proyectos tendrían al hacer que algunas trayectorias, arbitrariamente escogidas sean marginalmente más carbono-eficientes. Lo inadecuado de un proyecto de construcción de mercancía como respuesta al problema climático había llevado a una incoherencia interna en los proceso de cálculo que el proyecto requería.

### *Contabilidad para Políticas Futuras*

Toda contabilidad de compensación de carbono, y por lo tanto la contabilidad de carbono en sí, en cualquier mercado que intente hacer fungibles los permisos y los créditos, se basa en la evaluación experta de escenarios alternativos. Los créditos generados por un proyecto de ahorro de gases de efecto invernadero construido con el financiamiento del carbono, se calculan restando las emisiones de un universo de un proyecto de emisiones, de una “línea base” hipotética o de un universo de negocios usuales. Los países industrializados o las corporaciones pueden entonces comprar créditos que representan las emisiones que se supone han sido ahorradas en la “línea base” en lugar de reducir su propio uso de combustibles fósiles.

Para determinar cuánto carbono ahorra un proyecto, y por lo tanto cuántos créditos de carbono puede generar, los contadores de carbono deben (en términos Callonianos) desenredar (*disentangle*) o separar el proyecto de la “línea base” -es decir, probar que el proyecto es factible solo con el ingreso producido por el crédito de carbono. A esto se le llama probar que el proyecto es “adicional”<sup>4</sup>. Los actores del mercado de carbono han

---

4 Los Acuerdos de Marrakech de 2001 establecieron tres perfiles para los proyectos de línea base sin especificar cuál de ellos debía ser escogido: las emisiones existentes actuales o históricas; las emisiones de un “curso de acción atractivo tomando en cuenta las barreras para la inversión; y, las emisiones promedio de proyectos similares que se hayan llevado a cabo en los 5 años anteriores, en circunstancias similares y cuyo rendimiento esté en entre el 20% de los mejores de su categoría” (Michaelowa 2005). En comparación, el libro de reglas de compensaciones del Chicago Climate Exchange (un privilegio para miembros, a quienes se les pide que paguen USD\$ 5000 por concepto de membresía) evalúa las “reducciones” en base a líneas base calendario, así, “si la empresa de uno de los miembros emite menos dióxido de carbono que hace algunos años, puede vender esas reducciones

hecho hasta ahora miles de estos intentos de “desenredo”. Sin embargo, la controversia que rodea a los cálculos resultantes crece cada año. La “Herramienta para Evaluación y Demostración de Adicionalidad” del Panel Metodológico del MDL provee un ejemplo. De acuerdo con la herramienta, los proponentes del proyecto deben demostrar que un proyecto no sería una inversión “más económica o financieramente atractiva” entre varias alternativas, o por lo menos, que existen “barreras” que dificultarían el avance del proyecto, sin el financiamiento de carbono y que no todos los proyectos aplican a todas las alternativas. Adicionalmente, los proponentes deben ser capaces de demostrar que el proyecto no es una “práctica común” en la región en donde está siendo implementado (UNFCCC n.d., pp. 1-2). Ninguno de estos criterios para separar un proyecto de su línea base, a pesar de haber evolucionado a través de años de negociaciones y concesiones, ha demostrado ser prometedor en estabilizar la distinción, en medio de una crítica persistente y en aumento.

El examen financiero, por ejemplo, a menudo compara la tasa interna de retorno (TIR) de un proyecto con y sin el financiamiento de carbono. Pero las cifras TIR dependen de supuestos y de los métodos de cálculo utilizados. Adicionalmente, lo que es un TIR viable para un actor puede no serlo para otro, aunque la cifra sea fuertemente positiva. Un problema adicional es que quienes hacen el préstamo aceptan abiertamente que debido a los riesgos del crédito MDL, “no prestan a proyectos que no son buenas inversiones sin el MDL” (Haya 2007). En parte en base a esto, varios proponentes de proyectos de carbono, como señala el banquero de carbono, James Cameron de Climate Change Capital, “dicen a sus respaldos financieros que los proyectos harán montones de dinero” cuando al mismo tiempo dicen a los funcionarios MDL que los mismos proyectos “no serían financieramente viables” sin fondos de carbono (*Financial Times*, 16 febrero de 2005).

Estos engaños no son particularmente complicados (Michaelowa 2007) y, como lo han advertido expertos del mercado desde que se promulgó el Protocolo de Kyoto, “cada gobierno y cada compañía” tenían un incentivo para engañar, al atraer financiamiento de punta para proyectos que ya estaban implementando (Grubb 1999, p. 229). El test de obstáculos se ha demostrado igualmente inútil para separar el proyecto de su línea base. Se puede decir que cualquier proyecto puede enfrentar obstáculos –porque está ubicado en una región remota, porque puede enfrentar objeciones de funcionarios locales, o porque enfrenta problemas inesperados de abastecimiento requiriendo financiamiento extra, y así sucesivamente. El hecho de que cualquiera de estos sea decisivo para otorgar el financiamiento de carbono o no, no es verificable. Igualmente, el criterio de que un proyecto no debe ser una “práctica común” está abierto a un amplio rango de interpretación (Haya 2007). Como era de esperar, los expertos del mercado de carbono han admitido hace tiempo que los estimados de las hipotéticas “reducciones de emisiones” de varios proyectos pueden variar enormemente teniendo en cuenta pequeños cambios en los supuestos iniciales (Lazarus 2003).

Aún los más firmes defensores de los procedimientos de contabilidad admitían, ya en 2007, que un cuarto (Sutter y Parreno 2007), la mitad (Schlup 2005) o todos los proyectos MDL eran negocios como cualquier otro. Una investigación de los proyectos MDL en India concluyó que una tercera parte de la muestra no era “adicional” (Canal 4

---

como compensaciones – sin importar si son el resultado de ... un declive en las ventas, el cierre de plantas, un mantenimiento de rutina o, por ejemplo, del incremento en los niveles del mar (Bright 2008, p. 90).

2007). Sin embargo, tales evaluaciones han subestimado el problema. Por ejemplo, se esperaba que los 402 proyectos hidroeléctricos MDL en China contribuyeran con 5.1 gigawatts (GW) de nueva capacidad de generación solo en 2007, que es más de la mitad de los 9GW estimados para entrar al sistema ese año. Si todos esos proyectos hubieran sido “adicionales”, como se requería, se entiende que los negocios comunes y corrientes en el sector hidroeléctrico de China habrían decrecido en un 65 por ciento de la capacidad de 11.2 GW que había empezado en 2006.

Sin embargo, una revisión de los PDD de todos estos proyectos, realizada por Barbara Haya de la Universidad de California, no encontró evidencia de que la capacidad de China para financiar nuevas represas sin ingresos de los créditos de carbono hubiera disminuido ese año. Adicionalmente, se esperaba que un 77 por ciento de los proyectos hidroeléctricos de China, presentados para su validación MDL o actualmente registrados, empiecen a generar créditos durante el año del período de su comentario de validación y el 96 por ciento dentro de dos años. Pero los grandes proyectos hidroeléctricos tardan en ser construidos entre cuatro y ocho años (además de varios años de preparación del proyecto). Esto supone que la gran masa de proyectos hidroeléctricos MDL chinos empezó su construcción antes de empezar el proceso de validación MDL (Haya 2007).

Debido a que el efecto neto del carbono en un proyecto de compensación bien calculado cuyas emisiones de licencia de créditos en otros lugares deberían ser cero o alrededor de cero (se incluyen usualmente pequeños márgenes de error en los cálculos), tales hallazgos sugieren fuertemente que los proyectos MDL están teniendo un efecto negativo en la mitigación del cambio climático. En varios casos, de hecho, tales proyectos están permitiendo incrementos en las emisiones de combustibles fósiles tanto en naciones industrializadas como en países del sur (Lohmann 2006, p.148).

Aunque partidarios del comercio admiten, en ciertas ocasiones, que “medir o incluso definir qué ahorros son adicionales a aquéllos que se hubieran dado sin los créditos de emisiones” es “un imposible” (Grubb 1999, p.138), la pregunta de si un proyecto hubiera ocurrido de todos modos no tiene una respuesta técnicamente “correcta”... (Trexler, Broekhoff & Kosloff 2006).

Existe un segundo tipo de desenredo o separación, más esencial, también requerido para construir el concepto verificable de “adicionalidad” o “no-adicionalidad” -y por tanto también requerido para la contabilidad de créditos de carbono-; y sin embargo mucho menos discutido entre los expertos y diseñadores de políticas. Para que sea posible contabilizar los créditos de carbono y hacerlos vendibles, cada proyecto debe generar un determinado número de créditos. Esto es posible solo si el escenario alternativo al mundo de la “línea base” es encuadrado como único, es decir, separado de muchos otros escenarios sin el proyecto. Solo así los contadores pueden cuantificar las emisiones asociadas al proyecto. Sin este encuadre, no tiene sentido intentar separar el proyecto de la línea base, y por tanto, intentar separar la adicionalidad de la no-adicionalidad, ni siquiera tendría sentido hablar de adicionalidad en lo absoluto.

El problema es que para desenredar una línea base se requiere encuadrar la cuestión política de qué habría sucedido sin los proyectos como un asunto de predicción técnica en un sistema determinista en el que el conocimiento casi-perfecto es en principio posible. “Los condicionamientos sociales... que no son fácilmente predecibles... (entre

otras cosas, el desarrollo socioeconómico, las tendencias demográficas, las prácticas futuras de uso de la tierra, el diseño de políticas internacionales)” se reducen a “incertidumbres técnicas y metodológicas” (Lovbrand 2004, p. 451)<sup>5</sup>. Los promotores de proyectos, por el contrario, deben enmarcarse de modo no determinista, como libres tomadores de decisiones, si quieren que sus proyectos de carbono sean vistos como algo que “marca una diferencia”.

Este intento de desenredar, mientras se amarra a los validadores de proyectos con el insustentable atributo de ser capaces de determinar el futuro con medios técnicos, también crea un desbordamiento político, provocando una comprensible oposición entre activistas y sus propias posibilidades ficticias y su propio deseo de ser tomados en cuenta como libres tomadores de decisiones. Un ejemplo de tal desbordamiento puede encontrarse en la reacción de los habitantes de un área de Minas Gerais, en Brasil, donde, Plantar, una compañía local había ocupado gran parte de la tierra para sembrar eucaliptos ambientalmente destructivos, con el objetivo de producir carbón para su producción de arrabio. Con el respaldo del Banco Mundial, Plantar había solicitado créditos de carbono provenientes de sus plantaciones, sin las cuales, la compañía habría usado el (menos amigable climáticamente) carbón mineral como combustible. Los residentes se opusieron vivamente a los procedimientos de contabilidad involucrados:

“El argumento de que producir arrabio con carbón vegetal es menos malo que producirlo con carbón mineral es una estrategia siniestra... ¿Qué hay de las emisiones que aún ocurren en la industria del arrabio, quemando carbón? Lo que necesitamos es inversión en energías limpias que al mismo tiempo contribuyan al bienestar cultural, social y económico de poblaciones locales... Nunca podremos aceptar el argumento de que una actividad es menos peor [sic] que otra solo por justificar los graves impactos negativos que Plantar y sus actividades han causado... Queremos prevenir dichos impactos y construir una sociedad con una política económica que incluya a cada hombre y cada mujer, preservando y recuperando nuestro ambiente” (FASE et al. 2003).

El hecho de que los opositores al proyecto nieguen la plausibilidad de la línea base imaginaria de Plantar (un cambio a carbón mineral), no debe suponer que afirman que había una sola alternativa imaginaria “correcta” (o sea, que la contabilidad MDL podía haber sido plausible pero que fue ejecutada incorrectamente en este caso). En contexto, lo que hacen es más bien reafirmar la base política de tales reclamos. Para ellos, el paso de decisión a predicción estaba atado a las amenazas ambientales y la represión física de los usos alternativos de la tierra. La represión por parte de la contabilidad de carbono de la pluralidad de alternativas futuras era igual a un intento por reprimir la participación popular en la toma de decisiones alternativas. Al igual que otras “máquinas anti políticas” (Ferguson 1994), como el análisis de costo-beneficio, los esfuerzos institucionales por encuadrar una mercancía de compensación de carbono pueden consolidar el poder de expertos al permitir a los decisores “neutralizar y por lo tanto legitimar decisiones cargadas políticamente”, adoptadas sin debate público (Lovbrand

---

5 Tales suposiciones sobre la predictibilidad también existen, desde luego, en el análisis de costo-beneficio (ver más adelante). Por ejemplo, apareció, en los años 90, un manual de costo-beneficio para que el Departamento de Transporte de Gran Bretaña evaluara los beneficios de las carreteras de acuerdo al ahorro de tiempo que significaban para los conductores, el manual predecía el total de kilómetros conducidos por diferentes tipos de vehículos, establecidos en números significativos por año hasta el 2025 (Lohmann 1997).

2004, p.451). Sin embargo, experiencias como la de Plantar sugieren que tal conclusión, al ignorar el hecho de que esta separación es radicalmente incompleta, serían simplistas.

### *Cálculos sin fin*

Una eterna amenaza a cierto tipo de contabilidad es lo que podría llamarse “cálculos sin fin”, aquellos que, debido a un proceso de auto-iteración, o auto-repetición, generan una serie interminable de números significativamente distintos, en lugar de detenerse en una sola cifra final. Si los cálculos relevantes no pueden ser completados, el fracaso en encuadrar una mercancía será completo: los desbordamientos creados por la contabilidad harán que ésta falle en su objetivo.<sup>6</sup>

Desde el punto de vista moral, el problema ha sido al menos de relevancia teórica desde hace mucho, por ejemplo en el equilibrio de los cuadros estadísticos usados por aseguradoras contra incendios. A menos que se tomen las precauciones adecuadas, una baja predicción del índice de incendios puede afectar dicho índice al incentivar a quienes tienen pólizas de seguros, a provocar sus propios incendios. Esto por supuesto provocará un cambio en las predicciones futuras, lo que podría ocasionar a su vez cambios adicionales en la frecuencia de los incendios, y así sucesivamente. En el caso de los seguros por ejemplo, esto puede ser manejado por clientes que tienen pólizas de seguros para asegurarse de que cumplen al máximo con las características del perfil de agentes idealizados en los cuadros de estadísticas de riesgo, o evitando los cálculos si las pólizas no pueden llevarse a cabo.

En la contabilidad de carbono, sin embargo (como en los procesos de evaluación usados por los analistas del costo-beneficio; ver más adelante), el problema es menos manejable. Primero, los procesos de contabilidad de la línea base crean incentivos perversos para quienes buscan créditos (incluyendo a los gobiernos de países en donde se ubican los proyectos, para los compradores de créditos y consultores de validación que buscan contratos). Estos incentivos se dan no solo para postular a créditos de carbono, sino también para producir escenarios de “negocios a la manera usual” que son altamente emisores, para que así los proyectos propuestos se vean como ahorradores de la mayor cantidad de carbono posible (Wara 2007). Por ejemplo, en varios países anfitriones de MDL, el mecanismo en cuestión está creando incentivos para no cumplir algunas leyes ambientales sobre emisiones, dado que mientras mayores sean las emisiones de la “línea base”, mayores serán los pagos que pueden derivar de los proyectos MDL. Lógicamente esto hará necesario que la línea base sea re-calculada constantemente y provocará la alteración continua en el número de créditos calculados. La contabilidad de MDL en otras palabras, está minando su propia estabilidad.

Finalmente, la compleja naturaleza de la disciplina de contabilidad de carbono ha asegurado hasta ahora que los créditos de carbono fluyan hacia operaciones bien financiadas y altamente contaminantes, con capacidad para contratar verificadores

---

6 Esto es similar a lo que Donald MacKenzie (2006) denomina “anti-rendimiento” (*conterperformativity*) en la economía: el uso de las técnicas de contabilidad hace que los objetos contables sean menos manejables por la misma contabilidad. En el caso de la contabilidad, el anti-rendimiento está muchas veces relacionado con lo que Ian Hacking llama los “efecto de circuito” (*looping effect*) de la raza humana”, el cual ocurre cuando “un entendimiento casual, si es que es conocido por aquellos que lo entienden, puede cambiar el tipo de personas que son. Esto puede llevar a un cambio en el entendimiento casual en sí” (Hacking 1995, p. 351)



profesionales de escenarios alternativos, pero no a actores no profesionales ansiosos por preservar o extender formas de vida bajas en emisiones o movimientos sociales que trabajan activamente en la reducción del uso de combustibles fósiles.

En casos como Plantar o en los proyectos hidroeléctricos MDL de sistemas de irrigación bajos en emisiones en India, los créditos de carbono están debilitando modos de vida locales amigables con el clima. De ahí que este sector del mercado de carbono puede generar altos “costos de oportunidad” climáticos, que requerirán, en principio, continuas y desalentadoramente difíciles revisiones de la metodología contable para poder tomar en consideración los efectos de tales “ahorros” de carbono.

### *Contabilidad para Incertidumbres, Ignorancia e Indeterminaciones*

Como Callon, Mitchell y otros escritores han señalado insistentemente, las interacciones que deben entrar en lo encuadrado como “la economía” no son solo aquellas entre los agentes humanos. Los agentes y fuerzas no humanas son también importantes. Estos elementos no humanos no son tan pasivos ni manejables como se asume con frecuencia, más bien usualmente se parecen a los “tricksters” de la mitología<sup>7</sup> (Haraway 1995). Entre los científicos climáticos esta verdad se reconoce en el uso informal del término “monstruos” para designar las no-linealidades, incertidumbres, indeterminaciones y en general varias incógnitas (y misterios futuros) que tienen grandes consecuencias atmosféricas potenciales (Pearce 2006). En un sistema climático inestable, por ejemplo, los efectos de la retroalimentación fuera de control desencadenados por factores oscuros, como la reducida capacidad de calentar los océanos para absorber el dióxido de carbono, son capaces de alterar radicalmente incluso los símbolos de inmutabilidad como los monzones de la India. En el pasado, el cambio climático ha sido comúnmente caracterizado por eventos y procesos deterministas de impacto extremo aunque impredecibles (o “caóticos”). Éstos conllevan una dependencia problemática de las curvas de campana probabilísticas y los “manejo de riesgos” convencional, que asumen que la variación individual se promedia y que ningún evento singular es capaz de cambiar las tendencias generales.

Un imperativo de la contabilidad de créditos de carbono (derivado de la teoría política y económica) es reducir estos “monstruos” a (o encuadrarlos como) probabilidades. Existe una fuerte demanda para que los científicos produzcan grupos ordenados o “escenarios muy posibles” para alimentar modelos políticos o económicos, y completarlos con “probabilidades” de, digamos, un incremento de temperatura de dos a cinco grados para el 2100. Esto es necesario para realizar una contabilidad de crédito que involucrará a futuro el secuestro biótico de carbono (Lohmann 2005, 2001), pero además para la contabilidad de los resultados del carbono más generalmente (Lomborg 2007, DasGupta 2007), y para un análisis de costo beneficio de las acciones sobre el cambio climático. Por ejemplo, el estadístico danés, Bjørn Lomborg ha calculado que el costo de no hacer nada respecto del cambio climático sería de USD\$ 4.8 billones; y, el Reporte Stern sobre el Cambio Climático del gobierno británico sugiere que, dependiendo de qué tasa de descuento se escoja, cada tonelada de CO<sub>2</sub> causa un daño social equivalente a “al menos USD\$85” (Stern 2006).

---

7 En la mitología y en el estudio del folclore y la religión, un embaucador o trickster es un dios, diosa, espíritu, hombre, mujer, o bestia antropomórfica que hace trucos o de una u otra manera desobedece reglas y normas de comportamiento. <http://en.wikipedia.org/wiki/Trickster> *Nota de la Traducción.*

La tendencia weberiana a usar estas cifras para controlar el azar, o para hacer de un mundo incierto, complejo, no lineal, altamente impredecible, un lugar posible de manejar y gobernar, conduce “directo” hacia el trabajo técnico de climatólogos y paneles científicos designados por la ONU. Por ejemplo, desde los 1990s, se ha convencido a los científicos de crear una nueva entidad climática análoga a la “calidad del agua” como la que se usa en la contabilidad ambiental para las represas hidroeléctricas –llamada “potencial de cambio climático” de varios gases de efecto invernadero (GWP por sus siglas en inglés). El GWP se mide en “equivalentes” de dióxido de carbono, de modo que el poder de forzar el clima de los gases de efecto invernadero como el óxido nitroso o el metano, puede ser conmensurado con el del dióxido de carbono. De este modo, la descomposición de, por ejemplo, el gas industrial HFC-23 de los proyectos MDL en plantas refrigerantes en China puede ser conmensurado e intercambiado en el mercado por permisos de dióxido de carbono en Europa.

En la medida en que tales acciones estén asociadas a los imperativos de la contabilidad ambiental para el cambio climático, se les atribuye la categoría de “desenredo” (*disentanglement*) de Callon, y al igual que otras formas de desenredo, estas implican desbordamientos. Por ejemplo, es conocido que las cifras de las “equivalencias CO<sub>2</sub>” del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), el panel científico de asesores de la ONU, son simplificaciones: los efectos y tiempos de vida de distintos gases de efecto invernadero en distintas partes de la atmósfera son tan complejos y múltiples que cualquier ecuación directa es imposible. La cifra original GWP para un HFC-23 de 11.700 moléculas presentada por el IPCC en 1995-6 fue revisada en 2007 a 14.800 y el margen de error de este estimado es aún enorme, más o menos 5.000 (MacKenzie 2008). Los efectos prácticos de que nuevas cifras hayan salido de la “caja negra” son considerables: la destrucción del HFC-23 es la actividad que más créditos MDL obtiene, llevándose el 67 por ciento de los créditos generados en 2005 y el 34 por ciento de los generados en 2006 (Banco Mundial 2007, p.27).

El intento de basar la política del cambio climático sobre hallazgos como los niveles “seguros” de calentamiento, escorza drásticamente importantes distinciones científicas. En 2001 por ejemplo, surgió una controversia entre los mismos científicos sobre la pertinencia de presentar valoraciones de futuros del mercado climático en términos de probabilidades (subjetivas). Stephen Schneider de la Universidad de Stanford sostiene:

“los analistas de política pública necesitaban probabilidades estimativas para evaluar la gravedad de los posibles impactos; de otro modo se hubieran visto forzados a resolver por sí solos los problemas de la probabilidad implícita ... un formulador de políticas preocupado por “evitar peligrosas interferencias antropogénicas en el sistema climático” propondría políticas y medidas más fuertes si hubiera un 39 por ciento de probabilidad de exceder el “umbral” de calentamiento de 3.5-7 C que si la cifra fuese del 23 por ciento.”

Sin embargo, el mismo Schneider preguntó, “¿qué representan estas cifras exactamente? A menos que se asignen probabilidades a escenarios individuales y a sensibilidades climáticas del Modelo Global de Circulación, su distribución conjunta... dependerá de la selección particular de escenarios y modelos” (Schneider 2001, p.18; ver también Schneider 2002; Pittock, Jones y Mitchell 2001; Hall, Fu y Lawry 2007). Otros científicos plantearon la pregunta con más fuerza: “Esta condición de profunda

incertidumbre difiere de varios problemas de gestión de riesgos, en que existe muy poca información sobre las probabilidades subjetivas de las tendencias sociales y tecnológicas de largo plazo que están detrás de los distintos escenarios de emisión de gases de efecto invernadero.

Es poco probable que la evidencia científica resuelva en el corto plazo las interrogantes sobre el futuro socio-económico planteadas por distintos grupos” (Lempert y Schlesinger 2001, p. 375; ver también Sarewitz 1996, Pielke y Sarewitz 2000, Sarewitz y Pielke 2007; Hansen 2007; Grubler y Nakicenovic 2001; Schackley, Young, Parkinson y Wynne 1998). Del mismo modo, el IPCC generalmente ha votado por eliminar de sus informes lo que se llama cambio climático “Tipo II” –el tipo abrupto, desordenado, caótico que resulta del cruce de “puntos de inflexión” escondidos. En su lugar, tiende a reforzar el cambio climático del “Tipo I”, que sigue curvas de temperatura global fluidas, constantes y amigables con la contabilidad. Aunque esta postura también enciende cada vez más críticas científicas, como es la posición adoptada por el Informe Stern (Cole 2007).

La tensión entre las exigencias de la contabilidad del carbono y la necesidad de adaptar conceptualmente lo desconocido del cambio climático futuro es paralela al contraste entre los distintos sentidos y contextos del concepto de “conservadurismo” -el uno utilizado por contadores de carbono y el otro, distinto, por pequeños agricultores y pueblos indígenas-. Al enfrentar las incertidumbres y el desconocimiento, los verificadores de carbono tienden a llevar sus cálculos hacia el lado “conservador” añadiendo un margen de, digamos, 25 por ciento.

Sin embargo, cuando las probabilidades no pueden ser cuantificadas no puede verificarse la pertinencia de esos márgenes. Esto se vuelve importante sobre todo cuando se trata de eventos y procesos de impacto extremo que podrían superar casi cualquier margen. Por otro lado, como señalan varios académicos de la sociedad rural (Scott 1976, Thompson 1990), los pequeños agricultores y los pueblos indígenas, especialmente en los países del sur, tienden a evaluar en primer lugar la resiliencia y la seguridad, en contextos en los que el “conservadurismo” es importante. Hasta cierto punto esto refleja el profundo contraste entre un modo de vida basado en los recursos o la acumulación, otro basado en regímenes de bienes comunes y sobrevivencia comunitaria. .

Los intentos por medir y contar el secuestro biótico del carbono provocaron diferentes tipos de desbordamiento. Inicialmente, los especialistas en silvicultura imaginaron que podrían medir con precisión la cantidad de carbono que un proyecto de, por ejemplo, una plantación, podía reducir; y, por lo tanto el volumen de derechos de contaminación que podía generar, simplemente al medir periódicamente el crecimiento de los árboles, la transferencia de gases en la cresta de los árboles y otros parámetros. Pero se evidenció rápidamente que para cuantificar el impacto climático de tales proyectos se necesitaría investigar sus efectos en la producción de carbono del suelo, tanto dentro de los límites de la plantación, como aguas abajo, requiriendo la contratación de nuevos expertos. Al mismo tiempo, surgió la evidencia aleccionadora de que los márgenes de error en temas relativamente simples como los inventarios forestales y los flujos físicos de carbono hacia y desde los bosques eran tan amplios que anularon la señal requerida para el establecimiento de un mercado de carbono biótico. El desconocimiento sobre las respuestas de la biología de suelos y la química del cambio climático a estos problemas,

se volvió también un elemento importante a ser considerado. Más aún, para completar sus cálculos, los contadores se dieron cuenta, de que tendrían que monitorear los efectos de las plantaciones en los grupos humanos desplazados o afectados de una u otras manera.

Por ejemplo, las comunidades desalojadas por plantaciones de carbono podrían talar bosques en otros lugares, o migrar a ciudades donde podrían adoptar modos de vida con diferentes cargas de carbono, etc. Debido a la persistencia de los gases de efecto invernadero en la atmósfera, las actividades de estos grupos deberían ser monitoreadas durante un lapso significativo de tiempo (entre 42 y 150 años) cuya duración misma era una cuestión controvertida (Marland et al. 2001, p. 259; Dutschke 2002, p.381). Al formular una línea base imaginaria para la producción de carbono sin el proyecto, los contadores deberían también arriesgarse a hacer predicciones económicas sobre modelos comerciales que involucren mercancías producidas en tierras forestales, como la soya, así como predicciones sobre el tipo de cambio a futuro. Como era de esperar, mientras tales tensiones se iban acumulando, el concepto mismo de “frontera del proyecto” era cada vez más cuestionado en la comunidad de los expertos en secuestro de carbono (Lohmann 2001, pp. 36-45), y con ello, el concepto mismo de “proyecto de compensaciones de carbono” y el estatus de los expertos que intentaron encuadrarlo.

### **Construyendo Preferencias, Sujetos, Agentes y Comunidad a través del análisis de costo-beneficio, c.1934-2007**

El análisis de costo beneficio (CBA por sus siglas en inglés) es mucho más reciente que las técnicas contables asociadas al mercado de carbono. Esta técnica llegó a tener importancia política antes de la Segunda Guerra Mundial como un intento de las burocracias de ingeniería de los Estados Unidos, particularmente el Cuerpo de Ingenieros del Ejército, por manejar “objetivamente” ciertas cuestiones de un amplio rango de otros grupos de interés sobre los grandes emprendimientos hídricos, entonces pioneros a raíz de la Depresión y la gran inundación del Mississippi de 1927.

Las cifras del método de costo-beneficio prometieron ‘poner en evidencia la rectitud en la selección de los proyectos hídricos’ (Porter 1995, p.149) y ayudaron a justificar el rechazo de los proyectos que el Cuerpo de Ingenieros no quiso construir. Para justificar inversiones a escala de un *New Deal*<sup>8</sup>, un comité gubernamental recomendó en 1934 la inclusión de la “contabilidad social” en el análisis de costo-beneficio con “factores intangibles” cuantificados y añadidos a los futuros beneficios del proyecto hídrico de acuerdo con una “fórmula generalizada”. El daño que un proyecto causaba a los hogares y la consecuente pérdida en ingresos por impuestos, de acuerdo con esta idea, podía ser comensurado y puesto en balance con la irrigación o la producción de electricidad, pero también con las mayores oportunidades de recreación, el mejoramiento estético y otros factores no mercantiles. Dos años después, la Ley de Control de Inundaciones (Flood Control Act) de 1936 podía exigir que de las técnicas de contabilidad controlaran el gasto federal, advirtiendo que el gobierno podría participar en esquemas solo si “los beneficios que cualquier persona podía acumular excedían los costos estimados” (Hammond 1960, p-5).

---

8 New Deal Programa de política económica puesto en práctica en los estados unidos de américa por el presidente F. D. Roosevelt en 1933, con la finalidad de sacar a la economía de su país de la situación de depresión en que le había sumido la gran crisis económica de 1929. Gran Enciclopedia de la Economía. 2008. *Nota de la Traducción.*

Para poder argumentar que un bien público “imparcialmente” determinado sería beneficiado por un proyecto, los proponentes debían aprender a asignar cifras a los numerosos beneficios indirectos, “intangibles”, y lejanos. La Oficina de Reclamos una vez acreditó una represa que quería aprobar no solo con el valor del trigo cultivado en la tierra a ser irrigada, sino además con el valor neto del pan que podía ser horneado de ese trigo, así como con una mayor asistencia a los cines locales. Para justificar un proyecto en la Costa Oeste, una agencia podía necesitar cuantificar sus posibles efectos sobre el Estado de Maine, o los promedios estimados de los precios de bienes a ser producidos durante la vida entera de un proyecto, de 50 a 100 años (Krutilla y Eckstei 1958, pp. 199-264; Hammond 1960, pp. 22-23). Al igual que los cálculos de compensación de carbono, los Análisis de Costo Beneficio (CBA), ejecutados por distintos equipos para el mismo proyecto podían producir resultados con asombrosas diferencias –un problema que infestaría a la técnica durante los 70 años siguientes.

Como era de esperar, en la década de los cuarenta, en medio de los esfuerzos por controlar el gasto, las cifras de los análisis de costo–beneficio del Cuerpo de Ingenieros eran cada vez más criticadas por compañías de trenes, empresas de servicios públicos y otros departamentos gubernamentales, y las diferencias resultantes de la aplicación de diversas técnicas de CBA se volvieron un bochorno para el gobierno. Aún así, un intento por armonizar las técnicas, puesto en marcha por el Comité Inter Institucional para las Cuencas de los Ríos (*Federal Inter-Agency River Basin Committee*) y la Oficina de Presupuesto (*Bureau of Budget*) solo empeoró las cosas. Mientras más se explicaba la nueva base “universal” del análisis de CBA, menos creíble era. Por ejemplo, el informe del Comité Inter Institucional para las Cuencas de los Ríos de 1950, recomendó que el costo de oportunidad de un bien debía establecerse siempre igual al del precio de mercado del mismo bien. Esto fue criticado no solo por igualar el precio de mercado de un bien al valor que la gente comúnmente le otorga, sino además por atribuir al mercado la habilidad de profetizar sobre los usos futuros y la valoración del bien. Sin embargo la alternativa era volver a lo que el economista R. J. Hammond denominó datos “imaginarios”. En 1955, la segunda Comisión Hoover recomendó dar marcha atrás a la cuantificación de cualquier intangible. “La discusión verbal de los beneficios y costos intangibles comunicará los hechos al Congreso más claramente que los estimados de beneficios no válidos,” concluyó otro crítico. “Pueden emitirse cifras relevantes sin forzarlas dentro del marco costo-beneficio” (Krutilla y Eckstein 1958, p.41).

Pero el Análisis de CB estaba demasiado bien atrincherado como para retirarse. La creciente demanda de técnicas para conmensurar bienes no mercantiles creaba las condiciones adecuadas para una comunidad de CBA más profesionalizada e identificable. El Cuerpo de Ingenieros contrató más economistas, que empezaron a realizar análisis de costo beneficio para otras agencias gubernamentales. Al mismo tiempo, la nueva economía de bienestar ejercía crecientemente su influencia. Durante los años sesenta, a medida que se estableció una contabilidad cada vez más ambiciosa en el Departamento de Defensa de los EE.UU. bajo el liderazgo de Robert McNamara, un economista escribió que la “valoración económica de beneficios y costos de una institución, plan o actividad debe intentar tomar cuenta valores de cualquier tipo” (Dorfman 1965).

Los análisis de costo beneficio crecieron y se multiplicaron enormemente. Las discusiones sobre asuntos como las técnicas para poner un valor a la vida se volvieron muy intensas. ¿Se debería (por ejemplo) sumar las ganancias, producción o consumo descontados futuros? o ¿Calcular el valor presente de algo, descontando las pérdidas que otros podrían tener a causa de la muerte de una persona? ¿Se debería buscar premios de jurado en compensación por una muerte? A medida que los análisis de costo beneficio se volvían una especialidad académica seria, algunos economistas empezaron a ver el CBA como una rutina de tal legitimidad potencial que, “una vez puesto establecido con los juicios de valor apropiados de quienes son políticamente responsables y que rendirán cuentas,” el CBA “seguirá su curso sin mayor interferencia desde arriba, como el universo de los deístas” (Sen, DasGupta y Marglin 1972, citado en Porter 1995, p.150).

Los presidentes Nixon y Carter aplicaron análisis de costo-beneficio a un mayor número de acciones regulatorias, pero el análisis de costo-beneficio se volvió un elemento imbricado en el aparato regulatorio del gobierno de los Estados Unidos con el decreto ejecutivo 12291 de 1981 del Presidente Ronald Reagan que exigía un “Análisis Regulatorio de Impactos” de toda norma de “importancia” y prohibía la adopción de cualquier norma que no haya pasado un análisis de costo-beneficio.

Bajo el régimen de Bill Clinton, el análisis de costo-beneficio era a veces utilizado para aumentar más que para inhibir las regulaciones; pero George Bush volvió a la estrategia de Reagan de utilizarlo como un recurso anti-regulación. En el 2003, la Oficina de Gestión y Presupuesto –encargada de la supervisión de la mayor parte de la regulación gubernamental- llegó a considerar asignar un valor monetario a la pérdida de libertad y privacidad debido a una nueva legislación anti-terrorista, mientras los analistas de costo-beneficio de Harvard preguntaban a la gente si estarían dispuestos a aceptar la aplicación de perfiles raciales en los puntos de seguridad de los aeropuertos a cambio de ahorrar tiempo de espera en una fila (Vicus y Zeckhauser 2003, pp. 104-5). Actualmente, el análisis de costo-beneficio sigue siendo ampliamente utilizado para evaluar políticas y proyectos en muchos países y en instituciones financieras internacionales. Alrededor del mundo, valores cuantificables se ha vuelto regularmente ligado a la salud, la biodiversidad, el ruido, el paisaje, el tiempo y la vida humana de tal manera que se pueden inspeccionar y comparar uno con otro desde la comodidad de las hojas electrónicas en las oficinas.

Desde la perspectiva de uno de sus más prominentes defensores contemporáneos, el análisis de costo-beneficio fue diseñado para “inducir a los gobiernos a simular resultados de mercado” (R. Posner 2001, p. 323). En términos Callonianos, lo que el CBA ayudó a “encuadrar” no fue un mercado literal sino más bien unos ámbitos *parecidos al mercado*, concretos, físicos, de coordinación, negociación, persuasión, razonamiento práctico, toma de decisiones, y asignación de recursos. Estas arenas estaban primariamente pero no exclusivamente ubicadas en, y para uso de agencias del Estado. Refundando al *public choice* como intercambio virtual realizado entre burocracias o decisores, el análisis de costo-beneficio, al igual que la contabilidad del carbono, significaba crear una nueva mercancía – no para comerciar, sino para compensar. Lewis Kornhauser caracteriza a esta mercancía (o más bien a esta casi-mercancía –casi-comprada y casi-vendida) como políticas (Kornhauser 2001, p. 221).

Sin embargo, esta casi-mercancía debería ser caracterizada más ampliamente, dado que

el análisis de costo-beneficio se usa sobretodo para la fijación comparativa de precios o la mercantilización de diversos “mundos” - mundos con y sin una política, un proyecto o un evento específicos. (Mientras que en la contabilidad de las compensaciones de carbono, el mundo hipotético cuantificado es un mundo *sin* un proyecto dado, en el análisis de costo-beneficio se trata de un mundo *con* un proyecto propuesto). Esta cuasi-mercancía no tiene un precio literalmente hablando –el objetivo principal del análisis de costo-beneficio es ir más allá de los precios existentes, no solo decir cuánto costarían en el mercado real una política o un proyecto – sino más bien cuasi-avaluarlos en una moneda distinta que consiste en el bienestar general expresado en equivalentes monetarios. La idea misma del análisis de costo-beneficio es conmensurar las ganancias de los ganadores y las pérdidas de los perdedores según Adler y Posner, para determinar si puede o no haber una “una hipotética redistribución de la suma global, sin costo, desde los ganadores hacia los perdedores, de modo que el mundo corregido del proyecto sea eficiente en el sentido de Pareto, en relación al status quo” (Adler y Posner 2001, p.272-3).

Para hacer que este cuasi-mercado funcione, tendría que enmarcarse una “unidad” que fuese, de una manera u otra, bienestar-equiparado-con-dinero (lo que en una visión “economística” es idéntico que un simplificador del bienestar). Tradicionalmente, esto ha sido interpretado como la suma de dólares hipotéticamente pagados por o a los individuos en el “proyecto mundo”, de tal manera que, dadas sus preferencias, estos serían indiferentes entre este mundo y el status quo (Adler y Posner 2001, p.270); como la contabilidad de las compensaciones del carbono, el ACB depende grandemente en un razonamiento que involucra condicionamientos contrafactuales. A su vez, estas “preferencias” en sí mismas tuvieron que ser enmarcadas o construidas usando técnicas que resultarían en que fueran calculables y agregables – esto es, que se comporten bien en centros en los que se supone que deben actuar.

Dos de las técnicas desarrolladas después de la Segunda Guerra Mundial para producir tales precios fueron la fijación hedónica de precios y la “valoración contingente” (VC). Al usar técnicas estadísticas, la fijación hedónica de los precios determina preferencias del comportamiento observable del mercado. Por ejemplo, las preferencias en cuanto a seguridad laboral pueden ser construidas comparando niveles de salario de varios trabajos con las tasas de accidentes relacionados con el trabajo.

La valoración contingente involucra un gran número de zonas de producción de preferencias y procedimientos en diferentes etapas. En VC, una temprana ronda de disciplinamiento se lleva a cabo mediante entrevistas y cuestionarios. Un grupo de personas, a modo de muestra, son interrogadas individualmente para determinar cuál sería la cantidad máxima de dinero que estarían dispuestas a pagar, como individuos, por, digamos, aire limpio, la conservación de lagos locales, la supervivencia de las ballenas azules –o, alternativamente, la cantidad mínima que aceptarían por la pérdida de un bien. En general, las preguntas están diseñadas para obtener respuestas estándar, que expresan cierta responsabilidad ciudadana (Sagoff 1988). El resultado pueden ser compromisos rígidos.

Los sujetos entrevistados quienes, en un principio, se muestran reacios a contestar preguntas sobre cuánto dinero estarían dispuestos a aceptar por la pérdida de sus casas puede que se vean obligados a entrar en una oferta por compensaciones infinitas.

Un segundo momento de enmarcamiento ocurre en la oficina del entrevistador o del economista, donde la masa emergente de datos, agencias y objetos de la encuesta original se confirman y se remodelan. Las respuestas pueden reflejar una mezcla heterogénea de opiniones que son reinterpretadas y simplificadas mucho más y editadas; y las controversias, incertidumbres y conflictos son ubicados en cajas negras tanto como sea posible. Tomando las palabras de Espeland y Stevens, “la conmensuración puede ser entendida como un sistema que desecha la información y organiza lo que queda en nuevas formas” (1998, p.317).

Tomando un caso obvio, las demandas a favor de una infinita compensación ante una pérdida que aparecen en la encuesta original deben ser descartadas o reinterpretadas; no pueden ser integradas “de modo realista” en los cálculos de una agencia ya que acabarían con las otras posibilidades automáticamente, no dejando espacio para comparar alternativas y, por ende, no habrá guías para adopción de políticas (Helm y Pearce 1991, Turner 1991, Viscusi, Magat y Huber 1987).<sup>9</sup>

Además, un nuevo equipo encuestador puede ser despachado para instruir a los sujetos a producir las preferencias que pueden ser introducidas más fácilmente en el proceso computacional (Hanemann 1994, p.24). De la misma manera, unos “monstruos” del cambio climático pueden ser enmarcados o dominados al tratar conjuntamente la incertidumbre, la ignorancia y la indeterminación. Los llamados “valores atípicos”...que resultan de los esfuerzos de los sujetos por desarmar el “marco” original del análisis costo-beneficio (ACB) pueden ser también eliminados de los datos usando justificaciones sacadas de la teoría estadística.

La fijación hedónica de precios por otra parte implica reuniones y documentos en los cuales los expertos o sus patrocinadores resumen los ACB para el público con lo cual los números comienzan a tomar una vida propia, poniendo en marcha, muchas veces, un “efecto de arrastre” capaz de cambiar las opiniones vertidas. Estas arenas contribuyen a reducir la autoridad de los sujetos originales al dedicarse a apostar sobre como sus acciones deberían ser interpretadas. En 1995, por ejemplo, economistas del Grupo de Trabajo II del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático fueron criticados por haber calculado el valor de una vida estadística de un ciudadano de los EE.UU. en 1.5 millones de dólares y la de un ciudadano de un “país en desarrollo” en 100.000 dólares. Ellos respondieron que habían estado leyendo las “apreciaciones de la gente sobre un ambiente libre de riesgo” usando datos económicos publicados en concordancia con procedimientos establecidos (Frankhauser 1995, p.167).<sup>10</sup>

Parte de la función de enmarcamiento del ACB, como la de las técnicas de auditoría

---

9 En un caso similar en la contabilidad del carbono, los comerciantes de créditos de carbono como Mike Mason de la firma británica Climate Care argumentan que los precios de las compensaciones de la aviación debe mantenerse al alcance de los compradores comunes sin importar los descubrimientos científicos que sugieren que los vuelos tienen grandes efectos sobre el clima, debido a la altitud a la que botan los gases con efecto invernadero. “Tal vez quieras ser conservador ... pero si es que lo que haces está fuera del alcance de muchas personas, para que menos personas lo compren , no le has hecho ningún favor al planeta” (Channel 4 *Dispatches* 2007).

10 El ACB era atractivo para las élites de los EE.UU. y de otros países industrializados en parte por sus debilidades al tratar con asuntos relativos a la distribución y fueron políticamente útiles en una situación en la cual muchos en el Sur demandaban pago por la deuda ecológica. Para más sobre la discusión de las políticas de la “gente estadística” ver Heinzerling 2000.



descritas por Michael Power, es traer consigo una “pérdida del pensamiento social” y tiende a asignar problemas a una determinada clase de expertos quienes pueden beneficiarse de sus propios abusos (Power 1998).

Al igual que la contabilidad del carbono, el ACB ha tenido que construir una gran infraestructura disciplinaria con una variedad de implicaciones sociales a fin de “hacer que las cosas sean uniformes”. De tal manera que puede verse como otro ejemplo de la “simplificación del Estado” o de la “alta modernización” contemplada por James C. Scott. Al igual que las prácticas de silvicultura prusianas, resume el autor (Scott 1999, pp.11-22), involucra procesos que no solo redescubren, sino, a medida que los cálculos se vuelven cada vez más importantes, remodelan sus objetos y los vuelven más “legibles” para las agencias estatales que persiguen un set específico de objetivos. Nikolas Rose se refiere a tal proceso en términos más abstractos cuando escribe “los números no sólo inscriben una realidad pre-existente. La constituyen...”

Para aquellos más cercanos al frente de batalla, los “marcos” asociados con el ACB, al igual que aquellos asociados con la contabilidad del carbono, han propiciado desbordes de varios tipos. Tal como lo escribieron, hace un cuarto de siglo, los economistas Steve H. Hanke y Richard A. Walker,

“A pesar de los años de refinamiento en la teoría del análisis de costo-beneficio nadie ha logrado hacerla imparcial e indisputable... ninguna cantidad de magia técnica logrará librarnos de la necesidad de resolver... el conflicto a través de procesos políticos” (Hanke y Walker 1974, p. 908).

“Lejos de resolver controversias”, observó el geógrafo John Adams 20 años después, “el análisis costo-beneficio las genera” (Adams 1995; ver Herbst 1993 para una discusión paralela sobre sondeos de opinión).

Por más de medio siglo, el ACB y las arenas de toma de decisiones políticas que “lleva a cabo” han engendrado conflictos y dilemas recurrentes. Cualesquiera que sean las estrategias que persigue, los economistas comprometidos con perfeccionar y desplegar el ACB han entrado en conflicto con el público, con opositores gubernamentales y con académicos. Muchos de los argumentos y opiniones evidentes en los debates de 1955 han tenido eco en 1965, 1975, 1985, 1995 y 2005; Amartya Sen alude a una continua “conversación entre grandes soliloquistas – muy hábiles para plantear sus ideas, y tal vez con menos problemas que Hamlet (ser, dicen algunos, no ser, anuncian los otros)” (Sen 2001, p. 95). A diferencia de la contabilidad del carbono, la cual en este momento parece cercana a un colapso, el ACB ha sobrevivido varios momentos de crisis. Sin embargo, la sucesión de enredos y desbordes en su historia es similar a aquella alrededor de la contabilidad del carbono. Este ensayo considera brevemente algunos de los desbordes que resultan de su enmarcamiento, de preferencias, sujetos, peritos y el público en general.

#### *Enmarcando bienestar, enmarcando preferencias*

El enmarcar un cuasi-mercado para opciones públicas significa construir preferencias cuantificables y agregables tales como la valoración contingente. En palabras de Adler y Posner, las preferencias formadas y recolectadas con el propósito de ACB son “no-adaptativas”; esto es, no se las trata como si pudiesen cambiar según el resultado del

proyecto analizado y, por lo tanto, no se las trata como si fuesen parcialmente dependientes del ACB en sí (Adler y Posner 2001, pp. 284-285). Adicionalmente, la hipotética “buena voluntad para pagar” del sujeto de la VC debe, usualmente, ser interpretada como independiente de lo que otros sujetos están dispuestos a pagar. Esto hace que durante las deliberaciones esté disponible menos información para los sujetos de la valoración contingente que aquella normalmente disponible en las discusiones sobre política social. Lo que una persona está dispuesta a pagar para limpiar un derrame de petróleo, por ejemplo, variará usualmente dependiendo de lo que otros estén dispuestos o de las conclusiones de consultas públicas sobre cuál sería la correcta acción gubernamental.<sup>11</sup>

El usar preferencias individuales de esta manera para calcular el bienestar es dejar abierta la posibilidad de terminar el cálculo antes de que toda la información sea recolectada (Adler y Posner 1001, p.278), o antes de que una decisión colectiva sea tomada sobre qué tipo de información será considerada relevante. Es también excluir procesos de censura o de peso que se aplican en la mayoría de circunstancias a las opiniones individuales enraizadas en problemas psicológicos o consideradas sádicas, racistas o de cualquier forma socialmente inaceptable (Adler y Posner 2001, pp.295-97). Finalmente, siempre y cuando no descuenta las figuras que representan la voluntad de pago de individuos acaudalados, excluye las consideraciones igualitarias que comúnmente son un pedido en las sociedades democráticas.

De igual manera, el ACB tiende a excluir o tergiversar los razonamientos cotidianos sobre grupos de fines entrelazados e irreductibles y cómo desarrollarlos en función de los medios disponibles; razonamientos sobre si es que una regla se aplica y cómo aplicarla; y razonamientos para adquirir, como un crítico, estudiante, artista o científico revolucionario, un nuevo lenguaje, gusto, percepción u objetivo que recontextualiza antiguos razonamientos (Rorty 1979, Isenberg 1949).

El tratar tales patrones de racionalidad bajo el modelo de, digamos, asociar la salud de bebés con su peso o comparar los precios en tierras, maíz, hierro o microchips cuando se decide sobre una inversión es una innovación social radical. Se esfuerza por desplazar aquellos tipos de toma de decisiones en los cuales cada persona o grupo trae consigo una serie de consideraciones inconmensurables (las cuales normalmente alientan a tratar a las personas experimentadas y perceptivas como referencias de una opción racional, y no solo a los sets de criterios y números). Desplaza también aquellos tipos de razonamiento práctico más complejos que involucran a gente de diferentes idiomas que no comparten procedimientos cuando analizan las mismas alternativas (este razonamiento trata a la conversación intercultural como una referencia más importante).

Al mismo tiempo que ciertos tipos de razonamientos están excluidos por parte del “enmarcamiento” llevado a cabo por las técnicas de VC y ACB, otros nuevos o

---

11 En los años 80, un habitante de Karen, en el Norte Tailandia, simplemente rechazó el pedido de una empresa maderera finlandesa que le pedía que indicase sus preferencias en el uso de tierra, indicando que esa pregunta podría ser formulada a la comunidad como unidad (Ann Danaiya Usher, comunicación personal 1998); ver también Heinzerling 2002, p. 2324). El símil con el sondeo de opinión es relevante: tal como Andrew Ross (1998, p. 152) observa, “el cómo la gente responda a una lista de preguntas quirúrgicamente preparadas no te dice nada sobre las opiniones que puedan encontrar si las condiciones de una democracia realmente radical les permitiría hacerlo”.

estrafalarios tipos de razonamiento, son obligatorios. Los sujetos están obligados a conmensurar y poner un precio a varios eventos, estados y bienes. Estos incluyen periodos de vida, biodiversidad, prevención de accidentes, medidas de prevención del terrorismo, ruido, visibilidad, existencia de vida salvaje, contaminación, paisaje, daño al ozono, provisión de pensiones, derechos, futuros con o sin varios proyectos de desarrollo, entre otros. En un experimento diseñado para comprobar hipótesis sobre cómo medir el valor “intrínseco” asignado a la vida, incluso se les preguntó a las personas entrevistadas cuánto pagarían para que un investigador no matase a árbol de pino plantado en la isla de Norfolk que les mostraron. Cualquier set de razones que ayudaría a los sujetos a entender lo poco usual de conmensurar aquellas entidades con otras y con dinero es, algunas veces, explícitamente sacado del “marco”. Es útil una analogía con los sondeos de opinión: un manual de Mori instruye a los encargados del sondeo de opinión que si se les pregunta qué significa una pregunta específica respondan, “lo que usted quiera que signifique” (Barnard 1992).

Aquellos procesos de enmarcamiento de preferencias de manera que se comporten “bien” en el cálculo de costo-beneficio tienen bien conocidos fracasos. Por ejemplo, las preferencias construidas a través de la valoración contingente muchas veces se comportan *tan mal* que son totalmente inútiles en el cálculo del bienestar. Mucho razonamiento práctico ha sido eliminado por el proceso de enmarcamiento cuando algunos sujetos de encuestas, encontrando que las preguntas no tienen sentido, registran valoraciones cero o arbitrarias. Otros, objetando la conmensuración de bienes que ellos no quieren conmensurar, proponen infinitas “ofertas protesta” a favor del bien que se quiere cuantificar o producen números que reflejen “una reacción defensiva frente a una amenaza percibida” (Clark, Burgess y Harrison 2000).

El hecho de que las entrevistas sobre VC produzcan tanta información inútil sugiere que hasta los datos que mejor se comportan que surgen de las encuestas de valores contingentes deberán ser tratados con cuidado (Adler y Posner 2001, p. 290-92). De hecho, con las encuestas de VC es frecuentemente difícil resolver el clásico dilema “interpretativo radical” descrito por Donald Davidson (1984). Esto es, el escoger entre que si uno está malinterpretando a un orador o decidir que el orador tiene falsas creencias.<sup>12</sup> La necesidad de presentar figuras empuja a los analistas hacia lo último, socavando la credibilidad de las figuras de VC y tiende a construir a los sujetos VC como estúpidos.

El déficit de información entre los sujetos de las encuestas puede llevar a mayores dificultades en los cálculos. Además, el problema de la contabilidad para la innovación que era evidente en la contabilidad del carbono resurge en el ACB. “El análisis regulatorio es notorio por no tomar en cuenta las innovaciones tecnológicas que, a la final, hacen que las regulaciones sean más baratas de implementar que lo que los

---

12 Dependiendo del contexto, la pregunta “¿cuánto está dispuesto a pagar por X?” puede ser interpretada de diferentes maneras: por ejemplo, como una demanda de extorsión, un ejercicio de regateo, un reto al honor, prestigio u otra forma de “capital simbólico”; la demanda de un juez corrupto por un soborno (o el examen de un juez honesto de los valores del acusado); la prostitución de una trabajadora sexual; la invitación para discutir el “Mercado imaginario” que un perito trata de construir; el cuestionamiento ocioso de un amigo cercano en un paseo de vacaciones... En consecuencia, la pregunta “¿cuánto estarías dispuesto a pagar por X?” puede ser percibida de diferente forma dependiendo de, digamos el significado profano o sagrado de X en la pregunta.

reguladores anticipan” (Heinzerling 2002, p. 2314). La dificultad de los cálculos rígidos reaparece. Los propios proyectos implementados parcialmente como resultado de la VC cambian las preferencias sobre sí mismos (Sen 2001, p. 109; ver también Sunstein 1993). “Debido a que elimina la inteligencia práctica”, señala Richardson, “la interpretación que el ACB hace de lo que la gente quiere es, en consecuencia improbable” (Richardson 2001, p. 155).

La inestabilidad y la limitada utilidad enmarcadas por la VC y otras técnicas significan que las preferencias deben ser continuamente “reformadas y construidas desde cero” a través de nuevos ejercicios de enmarcamiento. Adler y Posner proponen un proceso que ellos, francamente, llaman “lavado” (Adler y Posner 2006), a través del cual las preferencias supuestamente “distorsionadas” se hacen más racionales (la suma de compensar variaciones que son transformadas en “equivalentes de bienestar”), sin embargo mantienen su carácter de apropiado para las opciones de política del cuasi mercado que el ACB crea. Las preferencias que son representaciones “objetivamente erróneas” de las valoraciones de un individuo son corregidas. Las preferencias sádicas y racistas son censuradas para asegurar que los llamados “valores objetivos” sean monitoreados, o registrados como 0. Los valores adaptativos se congelan a un cierto nivel para asegurar que los cálculos se detengan en una sola cifra. En otras palabras, se intenta (re)enmarcar los enredos o derrames que fueron excluidos del marco original, aunque las “preferencias” enmarcadas dependen de ellos para su comprensión o utilidad. Lo que Richardson llama la “inteligencia” se reintroduce por la puerta trasera.

De hecho, las preferencias ya están siendo “lavadas” rutinariamente de manera *ad hoc* en la práctica cotidiana del ACB. Las agencias que desarrollan el proceso sostienen la ficción de que las preferencias revelan la fijación hedónica de los precios o que la valoración contingente refleja un “pensamiento completo” (Richardson 2001, p. 167) solo por desobedecer las normas de los manuales. De igual manera, ignoran rutinariamente preferencias sádicas: el análisis costo-beneficio (ACB) de la FDA sobre una regulación encaminada a disminuir la distribución de cigarrillos a niños y niñas no incluía una pérdida de beneficios para la industria, “debido a que este beneficio se obtiene a través de la venta ilegal a menores de edad”.

Las agencias oficiales corrigen las distorsiones de riqueza usando una figura constante por el valor monetario de la vida en vez de la voluntad de pagar de los individuos, la cual probablemente varía con la riqueza. Muchos de estos menoscabos rutinarios del ACB estándar puede que se originen en el miedo de las agencias de un desborde que origine un escándalo público resultante del despliegue de la fijación hedónica de los precios, la valoración contingente y la conmensuración (Adler y Posner 2001, pp. 285-7, 288-9). Tal como lo ponen Vatn y Bromley, “las opciones ambientales más fundamentales continuarán siendo formuladas sin precios -y sin disculpas” (Vatn y Bromley 1994, p. 145).

En pocas palabras, con cada re-enmarcamiento del mercado de la política pública hecha por ACB vienen más desbordes (Heinzerling 2020, p. 2329). El proyecto del ACB de satisfacer eficientemente las preferencias de los individuos nunca puede ser completado, en parte porque el ACB no puede especificar esas preferencias (Richardson 2001, p.155). A medida que los intentos por capturar dichos desbordes se vuelven más rigurosos, el proceso de construcción se vuelve más engorroso. Tal como lo anota Sen (2001, p.95), existe una “compensación entre un uso más fácil (a través de fórmulas

cerradas) y una aceptación más general (al permitir valoraciones de los parámetros)". Por ejemplo, remplazar la pregunta "¿cuánto pagaría por X?" con la pregunta "¿que se debería hacer por X usando el dinero de impuestos?" en las encuestas de valoración contingente permitiría evitar algunas de las dificultades políticas relacionadas con el intento de forzar a las personas que responden a considerar a X meramente como una mercancía de interés privado. Sin embargo, amenazaría con derrotar el objetivo del ejercicio de la valoración contingente (Jacobs 1997, p. 219).

Por tanto, el "debate diferente" propuesto en el título de este artículo ya ha procedido silenciosamente, bajo el paraguas de disputas más teóricas. Mientras que muchos de los teóricos de los ACB todavía hablan de preferencias "distorsionadas", como si existiesen o debieran existir, en cada individuo, un estrato oculto de preferencias "no distorsionadas", prístinas e invariantes, esperando a ser explicitadas a través de una técnica de expertos (Adler y Posner 2001, *Harvard Law Review* 1992, Pearce 1991); en la práctica, las agencias gubernamentales que utilizan el ACB hacen lo que sean necesario para balancear un amplio campo de presiones políticas sin importarles mucho si es que están colaborando en la creación de preferencias en la gente o no. El propio análisis de costo-beneficio es reformateado y re-traducido por formas menos obligatorias de discusión.

De la misma manera, mientras que escritores como O'Neil (2007, p. 130) y Raz (1986, p. 345) sostienen que es parte de la "constitución" de ciertos bienes que sean inconmensurables con otros; y otros escritores como Sen (2001, p.113) y Nussbaum (1990, pp. 60-61) se quejan de que la VC estándar no puede capturar la "naturaleza" de ciertos tipos de valoración; de nuevo, puede ser más esclarecedor, en vez de pretender establecer la ley sobre la "naturaleza" violada de varios bienes y tipos de valoración, el tomar seriamente la realidad de que el ACB consiste en ayudar a idear sujetos y objetos reales incluso si implica desbordes complejos y será por siempre incompleto. Los encuestadores pueden, y a veces lo hacen, hacer que se lleven a cabo algunas de las prácticas de conmensuración durante las encuestas, y los sujetos sí "aprenden" a fijar un precio a nuevas cosas.

Tal como lo documenta Vivina Zelizer, las fronteras entre a qué se puede y a qué no se puede poner un precio o qué puede ser conmensurado, se encuentran en un constante flujo histórico de cambio (Zelizer 1985, 1997); y las sesiones de encuesta y sus prácticas asociadas son parte de ese flujo. Al describir este flujo, mucho de los críticos del ACB corren el riesgo de estancar el debate cuando atribuyen "errores" conceptuales a los defensores del ACB. Los defensores hacen lo mismo cuando, como es típico, no captan que, en palabras de MacKensie, el ACB se trata de "hacer las cosas iguales" – y que endurecer las respuestas de los sujetos de la VC haciéndoles objetos útiles llamados "preferencias" es invariablemente más complejo, difícil, que requiere mucho tiempo y es un asunto por completo diferente de lo que aceptan. Un interesante símil es el caso Plantar, en donde el asunto político no gira tanto alrededor de la indecisa pregunta de lo "certero" o del único escenario de un futuro sin proyecto para Minas Gerais delineado por expertos; sino más bien sobre lo que los residentes locales defenderán en la práctica en su lucha contra los contadores y defensores del proyecto de carbono. Al hablar sobre "naturalezas" y "constituciones" también oscurece complejos procesos históricos al igual que rivalidades entre usuarios de técnicas contables que los activistas políticos y ambientales necesitan considerar en gran detalle (Dove 1999).

## *Enmarcar sujetos*

Al mismo tiempo que construye preferencias, la valoración contingente (VC), al igual que el sondeo de opinión, trabaja para dar forma y disciplinar sujetos. La VC no necesariamente requiere que sus sujetos se transformen en *homo economicus* al nivel de tratar a todos los valores como homogéneos, es decir, asignar un valor monetario a una opinión no significa que ese sea el único valor que tiene, ni tampoco significa que ello establezca un cambio en la manera en que se lo valora de manera general (Nussbaum 2001, p.195; cf. E. Anderson 1993, Verchick 2005). Pero la CV establece, al menos temporalmente, una práctica de fijación de precios, muchas veces poco familiar, que “formatea” a los sujetos de las encuestas aún cuando las hallen difíciles de interpretar o responder (Farber y Hemmersbaugh 1993, p.301). Las estructuras recortadas y uniformes de las encuestas de la VC, al igual que los formatos de consulta de los ODM, necesariamente dejan poco espacio para que los encuestados digan “esa es una pregunta extraña” o que expresen incomodidad con preguntas que parecen carentes de un contexto, imposibles de responder, triviales o engañosas.

Al igual que en el sondeo de opinión, los encuestadores han sido entrenados para no entablar conversaciones cotidianas con los sujetos, sino más bien para entablar una forma más simple de interacción que limita a las dos partes involucradas. Aun así, el estrecho rango de preguntas que se formulan guía la conversación y el comportamiento del sujeto después de la encuesta, éste es un hecho bien conocido para los encuestadores quienes han sido empleados para moldear así como para registrar la “opinión pública”. Según un estudio sociológico de la VC, “la gran mayoría de personas que responden se subordinan ellos mismos y sus formas de entender a las de aquellas personas que diseñaron las encuestas. Si es que (la encuesta) no tiene sentido... las personas que responden verán estos “errores” como propios”, muchos de ellos lanzarán números arbitrarios en gran parte por tratar de agradar o de impresionar (Clark, Burgess y Harrison 2000, Fischhoff 1991).

Tales encuestas son una de una pila de prácticas (junto a cursos de economía, discursos políticos y así sucesivamente) que, en algunas sociedades, naturalizan los cálculos de costo-beneficio a tal nivel que se identifican, al menos en teoría abstracta, con el razonamiento práctico en sí. Los rituales similares al ACB son leídos en toda toma de decisiones individuales como un mito de origen desarticulado, lo que justifica aplicaciones más amplias de esta técnica.<sup>13</sup>

Sin embargo, la resistencia a este tipo de “formateo” de los sujetos también está muy extendida, tal como lo reconocen varios profesionales y defensores del ACB (Adler y Posner 2001, p. 290). Cuando una encuesta preguntó a los residentes de Wyoming qué compensación monetaria aceptarían por la pérdida de visibilidad debido a la contaminación de una planta de generación de energía, la mayor parte de los entrevistados rechazaron lo que vieron como la presunción por parte de los

---

13 Podría decirse que la expansión del análisis costo-beneficio ha ayudado a dar un empujón a la noción de “racionalidad” más allá de lo que Richard Rorty llama “razonabilidad” (tolerancia, respeto por las opiniones de aquellas personas más cercanas a uno, voluntad por aprender, la apertura y la confianza en la persuasión más que en la fuerza, rasgos sobre los cuales nadie tiene un monopolio) hacia un ritual de medición, cálculo y agregación ejercido por un clero económico y burocrático (Rorty 1991, p.37).

encuestadores de que ellos “podrían ser comprados para permitir la contaminación” y, o se rehusaron a cooperar o, de nuevo, entraron en una serie de “ofertas protesta”, es decir, requirieron compensaciones infinitas (Rowe, d’Arge y Brookshire 1980).

Las propuestas cero constituyen otra forma de respuesta desestabilizadora por parte de los sujetos asqueados del juego de fijación de precios (Levy et al. 1984). Un sujeto de una encuesta de valoración contingente, frente a la pregunta de cuánto estaría dispuesto cada hogar a pagar por un esquema de aumento en la vida salvaje en los Pevensy Levels en el reino Unido, protestó: “yo pienso que puedes ponerle un valor a la naturaleza, pero no en términos monetarios. Un valor es algo que le enseñamos a nuestros hijos” (Clark, Burgess y Harrison 2000). En seis estudios escoceses de valoración contingente, los encuestadores mismos reconocieron que no fue posible hacer que un porcentaje de un cuarto hasta un tercio de los encuestados se tomaran en serio las preguntas (Hanley 1991).

Los proponentes del ACB frecuentemente enmarcan esta resistencia en términos a-históricos, atribuyéndolo a la ignorancia de los sujetos de la “naturaleza” pre-existente de sus preferencias o de la racionalidad en sí. La renuencia de los sujetos a conmensurar ciertos bienes, aseguran, está enraizada en su falta de entendimiento del hecho de que “cada decisión implica una evaluación monetaria” (Barde y Pearce 1991, p.1), que las compensaciones siempre son posibles y usualmente necesarias (“la medición es esencial, ya que las compensaciones son inevitables” (World Bank 1992; ver también Frank 2001)), o que subestiman la habilidad del ACB para clarificar las elecciones al resaltar los “riesgos”, valores y estado de cosas los cuales se asume, de nuevo, que son pre-existentes (Sunstein 2005). Las elecciones racionales, según el supuesto “Whiggish”, siempre han involucrado al menos una cuantificación implícita de las alternativas. Tal como lo explica un periodista:

“a sabiendas o no, la gente que decidió que prefieren pagar más por la electricidad que destruir un bosque para construir una represa están implicando una valoración del bosque, toscamente colocada, entre un mayor costo de la electricidad y lo ‘inestimable’” (Ungphakorn 1988).

El insistir que poner un valor en dólares a la vida humana es moralmente ilegítimo, asegura Robert H. Frank (2001, p. 77), trae consigo la “implicación” de que cualquier medida que prevenga muertes debería ser instituida “sin importar cuánto cueste o cuan poco afecta el riesgo de muerte o de daño”, un obvio absurdo. En la visión extrema expresada por Frank y muchos otros economistas y eruditos (por ejemplo, Common 1988), el ACB solo hace explícito lo que todo el mundo ya sabe, y con suficiente educación o con conciencia de uno mismo, reconocería que lo hace. El cuestionar la práctica de fijar un valor en dólares a, digamos, la vida humana, es compatible con rehusarse a gastar cantidades infinitas en medidas extravagantes de prevención de daño (Heinzerling 2002).

En palabras de Henry Richardson, las cifras sobre la voluntad de pagar por algo “ofrecen una pobre interpretación de lo que la gente quiere” (Richardson 2001, p. 155) ya que excluyen el proceso a través del cual los seres humanos “regulan y revisan sus objetivos a partir de la información que emana en el curso de la interacción social” (pp. 153, 155).

Una dinámica similar resulta cuando los economistas traducen la renuencia de aceptar los resultados de un análisis costo-beneficio en un deseo de “no participar en el debate” (Common 1992). Esta interpretación sigue lógicamente el supuesto de que las preferencias reveladas en la fijación hedónica de precios o la valoración contingente ya reflejan un “pensamiento completo”, haciendo que las futuras conversaciones sean superfluas; o interpretan el escepticismo público sobre la validez de las “preferencias” supuestamente reveladas por el ACB como una “oposición de aquellos que no quieren que las preferencias cuenten, porque la mayoría a veces no quiere lo que ellos quieren” (Pearce y Moran 1994).

Los procedimientos de conmensuración del ACB, al permitir que los oficiales, situados de manera centralizada, hablen por la “voluntad común” dentro y entre sociedades, a veces provocan reacciones incluso más poderosas. En países como Tailandia, los contadores ambientales han sido expulsados de áreas locales donde estaban recopilando datos para ACB de proyectos de energía cuya realización yacía en un lejano futuro hipotético. Pero además, las personas podrán buscar otros medios de sortear las técnicas que transformarían sus opiniones en “preferencias” calculables. En Arizona, los Yavapai no tuvieron otra opción más que participar en el estudio de impacto ambiental de la represa Orme que hubiera afectado sus vidas; sin embargo, simultáneamente cambiaron el tema y abrieron nuevos foros, reconstruyendo, para periodistas, el brutal reasentamiento de los Yavapai y explicando a aquellos que quisieran escuchar por qué el dinero era una forma inapropiada de expresar el valor de su tierra y su cultura. “A los hombres blancos les gusta contar cosas que no están ahí. Tenemos un estilo de vida que se verá destruido si se construye la represa. ¿Por qué no dicen simplemente eso?” Los Yavapai también intentaron comunicarse fuera del marco del ACB usando analogías fuera del mercado que tuvieran un significado para sus interlocutores blancos. “La tierra es nuestra madre”, dijo un adolescente Yavapai, “Tú no vendes a tu madre.” (Espeland 1999).

Tal oposición es similar a aquella contra el proyecto Plantar, discutido arriba, en que desafiaron a los mismos procesos de enmarcamiento de los contadores. Estos modos de oposición también comparten las mismas reivindicaciones de que la contabilidad del carbono es incoherente debido a la manera en que la “eficiencia” buscada no puede sobreponer los retos de una dependencia cerrada del consumo intensivo de combustibles fósiles.

El éxito del ACB en “amaestrar” un nuevo público de individuos receptivos e instruidos por expertos y oficiales de los centros administrativos siempre será limitado. Los vínculos con otros sitios y formas de razonamiento social no pueden ser prevenidos tan fácilmente. El presupuesto de Al Gore de que los “factores que se supone son importantes” para el ambiente están listos para la contabilidad, esperando pacientemente a ser calculados, provoca resistencia. De ahí los límites de la “confianza en los números” que ve a las técnicas cuantitativas supuestamente “objetivas” (como el análisis costo beneficio, ACB) como una solución a la desconfianza en la discrecionalidad de las agencias gubernamentales al tomar decisiones. Los records históricos demuestran que es poco probable que se confíe en los números generados por el ACB. No es que sean percibidos como una pantalla para los negocios tradicionales, sino que son perpetuamente incompletos y parciales, muchas veces imposibles de creer, y de limitada potencia si no están respaldados por otras prácticas burocráticas o



políticas. Mientras más se usa el ACB, más engendra movimientos de oposición y de auto re-definición.

### *Enmarcando a los encuestadores*

Al formatear a los sujetos, los encuestadores del análisis de costo-beneficio, inevitablemente se formatean a sí mismos. Constituidos simultáneamente, empoderados y restringidos por las prácticas en las que participan, producen números que hacen que sus acciones, y las de sus patrocinadores políticos, sean vulnerables al escrutinio. La protección de las “comunidades cerradas” que el ACB ofrece a sus profesionales y patrocinadores, y los privilegios, localización centralizada y las exclusiones que van de la mano abren ellos mismos nuevas vulnerabilidades y negociaciones en cuanto a la identidad. Lo que “funciona” en este intento de enmarcar las transacciones también lo deja incompleto. El marco en sí resulta siendo un objeto fronterizo vulnerable al intercambio.

Por ejemplo, tal como lo anota Espeland (1999), la legitimidad de la conmensuración gira en torno al hecho de ser vista como una representación de “algo que ya está ahí afuera”. En consecuencia, los analistas de costo-beneficio, al seguir el modelo propuesto en los manuales, deben construirse a sí mismos, lo más que se pueda, como seres que no “están ahí” excepto como conductos de un conocimiento originado en otra parte. En el cuarto de entrevista de la valoración contingente esto se expresa, como se lo sugirió arriba, en una posición de semi pasividad que intenta evitar cualquier “percepción de presión por parte del entrevistador” (Hanemann 1994, p. 24). Los entrevistadores preguntan pero luchan por excluir al contexto. Sin embargo, en una encuesta, como en cualquier otra conversación, una completa pasividad es imposible. Tal como lo resaltan la geógrafa Jacqueline Burgess y sus colegas, tanto el encuestador como el encuestado siempre estarán “encerrados en el diálogo”, cada uno actuando sobre el otro (Clark, Burgess y Harrison 2000). En un diálogo, nadie puede aislarse a sí mismo hasta ser invisible o evitar influenciar a la persona a la que está escuchando (Lewontin 1995, pp.43-44). Incluso el silencio transmite un significado, y un contexto o set de contextos siempre está implícito. El tema no es si los investigadores actúan sobre sus encuestados, sino cómo lo hacen. Cada entrevista es un caso en la evolución de las opiniones de una sociedad. El considerar la distancia como un ideal probablemente incrementa no solo las dificultades de interpretación de ambas partes, sino también las posibilidades de hostilidad y percepciones de falta de respeto.

Adicionalmente, los analistas de costo-beneficio se erigen como arrogantes y elitistas cuando al procesar las preferencias, descartan aquellas “respuestas-como-protesta” o las inconsistencias estadísticas y las catalogan como manifestaciones de la ignorancia, estupidez o el carácter errático de los sujetos; las editan de tal manera que reflejan lo que los sujetos “realmente quisieron decir”; o ignoran ciertos tipos de identidades, atribuyéndose al mismo tiempo un acceso privilegiado a los valores o a la estructura interna del razonamiento práctico de los sujetos.<sup>14</sup> Esto puede resultar en más resistencia y dificultades en llevar a cabo los ACB. La “confianza en los números” nuevamente se revela más difícil de construir con la gente entrevistada en la vida real que en el aula de la universidad o en las páginas de los libros de textos.

---

14 Los encuestadores de opinión también tienden a atribuir irracionalidad e inconstancia al público cuando sus predicciones fallan, tal como lo hicieron en la elección primaria democrática de New Hampshire en el 2008.

La dificultad que enfrenta el nuevo espacio para diseño de políticas que el ACB prometió enmarcar no era que las suficientes “externalidades” fueran “interiorizadas” o insertas en el tablero económico. Esta dificultad yace en que se pueda o no establecer un “interno” y un “externo”. Al igual que el “marco o frontera de la economía”, la frontera del cuasi mercado del ACB para las decisiones políticas demostró ser “no una línea en un mapa, sino un horizonte que, a cada rato, se abre a nuevos territorios” (Mitchell 2000). La operación de enmarcamiento que dio vida de un lado a una nueva experticia centralizada, y del otro a un espacio de decisión inspirado en el mercado resultó ser indefinidamente problemático.

## **Conclusión**

“Cada categoría”, escriben Geoffrey Bowker y Susan Leigh Star (2005), “valoriza algunos puntos de vista y silencia a otros”. Las categorías creadas a través de la conmensuración con propósitos de la contabilidad ambiental no son una excepción. Por muchos años, los científicos sociales han enriquecido sus análisis sobre el poder al estudiar como las nuevas equivalencias y categorías abarcadoras son creadas para que compriman el espacio el tiempo (Harvey 1989), “simplifiquen” la naturaleza o la cultura al servicio del “gran Estado moderno” (Scott 1999), creen “serialidades controladas y no controladas” (B. Anderson 1999), y así sucesivamente. Un número creciente de investigaciones de “fronteras” (Tsing 2007) y de los límites a la “naturalización” de las categorías (Wittgenstein 1953, Bowker y Star 2005, Geertz 1973, Latour 1994, Collins 1985) y de la conmensuración (O’Neil 2007, Thompson 1990, Rose 1999) se han mezclado con dichos análisis. La contabilidad ambiental, con su implacable generación de nuevas equivalencias y categorías – así como la resistencia a ellas – merece un lugar prominente en dichos estudios.

Incluso en las concepciones más estrechas de la política, la contabilidad proviene de la política (por ejemplo las presiones políticas a favor de una “solución de mercado” neoliberal al cambio climático, la competencia entre agencias gubernamentales y una necesidad de cambio de la contabilidad de una elección pública hacia mecanismos centralizados y supuestamente impersonales) y regresa a ella (por ejemplo las instituciones de la contabilidad del carbono dan lugar a una oposición local o cuando se usa el ACB para competir). En una concepción más amplia, la contabilidad nunca abandonó la política; en su principio y en su final.

Al explorar este tema, este artículo se ha distanciado de las preguntas de si la “interiorización” de las “externalidades” del bienestar climático y social en “la economía” es una solución o una contribución a la crisis ecológica. En vez de eso, se ha problematizado la propia metáfora interno/externo en el proceso de sugerir que puede haber un debate más fructífero por desarrollar. Por ejemplo, ¿cuán perjudiciales y dañinas son las consecuencias prácticas de los intentos de la contabilidad del carbono por enmarcar una nueva categoría de “reducción de emisiones”? ¿Qué hay de los intentos del costo-beneficio de enmarcar un nuevo espacio de diseño de políticas y los individuos que lo habitan? ¿Hay mejores formas para que los críticos de la contabilidad del mercado argumenten que ésta es una fuente central de la crisis ambiental que mediante advertencias sobre los peligros de que los bienes ambientales sean asimilados en una “esfera del mercado” de agudos bordes y que se expanda por siempre? ¿No sería más fructífero e históricamente consciente para los defensores de un incremento en la

contabilidad ambiental, el abandonar la metáfora interno/externo a favor de un programa para anticipar, evaluar y lidiar con los desbordes y enredos que proliferan perpetuamente y que están implícitos por ejemplo, en la contabilidad del carbono y los análisis de costo-beneficio?

La contabilidad del carbono y el análisis de costo-beneficio, como ha demostrado este artículo, son paralelos en muchos aspectos. Las dos son técnicas pioneras, que actúan en una multitud de nuevos espacios, sujetos y objetos en su trabajo por “igualar las cosas”. Las dos son ambiciosas al calcular mundos con o sin ciertas políticas o proyectos. Las dos permanecerán perpetuamente incompletas mientras mantengan, para sus defensores, la promesa de completarse, alentando así una mayor inversión futura en centros de cálculo. De esta manera, ambas requieren las contribuciones siempre crecientes de experiencias y la documentación relacionada con cada técnica es invariablemente enorme. También ambas pueden ser “adoptadas por facciones enemigas” (Sen 2001, p.115), y trabajadas para arrojar resultados infinitamente diferentes (Stirling 1992, Sunstein 2005). Sin embargo, mientras las dos técnicas parecerían destinadas a reforzar el poder político de los expertos contadores, cada una, de hecho, ayuda a engendrar reacciones obstinadas y oposición. A pesar de que cada técnica usa, en cierto grado, el distanciamiento del público con relación a sus centros de cálculo para aislar las áreas de controversia sobre las mediciones y así mantienen un grado de fe pública en la idea abstracta de la computabilidad, en ambos casos, mientras la gente más se familiariza con las prácticas de contabilidad relevantes, éstas se tornan menos atendibles y más refutadas.

Tanto la contabilidad del carbono como el análisis de costo-beneficio trabajan para enmarcar los espacios de mercado o aquellos supuestamente similares al mercado en los que las diferencias entre ciencia física y economía y entre los incentivos legales, políticos y de precio se vuelven borrosos. Los requerimientos del comercio de carbono de conmensurar diversas propiedades, acciones y potenciales para hacer posible la fijación de precios del carbono son similares a la necesidad del ACB de aislar preferencias bien comportadas y conmensurables en función de calcular el bienestar. Ambos imperativos generan zonas de ignorancia y “estupidez” (Richardson 2001) que son, a largo plazo, difíciles de mantener.

Por ejemplo, la indiferencia de la contabilidad del carbono en cuanto a dónde y cómo se logran los recortes en las emisiones desalienta el prestar atención a la dependencia del camino o a las retroalimentaciones positivas y las innovaciones. La forma en que la contabilidad del carbono combina reducciones y compensaciones lleva a una aglomeración entre probabilidad e incertidumbre, ignorancia e indeterminación; y su enfoque en los medios para alcanzar eficiencia a corto plazo obstruye el pensamiento social sobre direcciones a largo plazo y los inconvenientes de tener que monitorear efectos geográficamente distantes. De la misma manera, las técnicas para la construcción de preferencias que se usan en el ACB típicamente excluyen de su “investigación epistémica” (Sen 2001, p. 114) las alternativas que requieren una discusión pública para ser identificadas, al tiempo que interpretan la resistencia del sujeto como irracionalidad.

Todas las traducciones son parcializadas. De la misma manera lo es la reformulación de discusiones sobre la contabilidad ambiental que se ha sugerido en este artículo. Mientras que se enfoca en estimular nuevos acercamientos a lo que muchas veces se ve como un

debate atascado, se intenta que esta reformulación, antes que nada, provea estrategias para una autointerpretación estratégica por parte de activistas sociales, científicos críticos y otros intelectuales inquietos por los borrones, conflictos y demandas exageradas que generan las técnicas de contabilidad ambiental, o que sienten curiosidad de ver hasta qué punto se puede defender el alcance de dichas técnicas. Queda en sus manos el juzgar el éxito de este artículo.