ordenar la realidad. Y la doctrina del vínculo sustancial es una forma de hacer justicia a esta divisoria. Hay que dejar constancia, sin embargo, de que Leibniz no menciona ni desarrolla esta particular doctrina en ningún otro de sus escritos, ni siquiera en la versión madura que se materializa en su *Monadología*. Lo admite abiertamente: "[…] no puedo recurrir a los escritos anteriores" [p. 464] para hacer más plausible su doctrina.

El volumen se abre con un estudio introductoria de los editores en donde se proporciona abundante información y análisis de las dos correspondencias, de su contenido filosófico y de sus ediciones y traducciones, incluida la que ahora se presenta. La introducción proporciona información de las ediciones originales de ambas correspondencias y de estudios de éstas, tanto de cuestiones generales como de problemas específicos tratados en ese importante material. De todo ello tan sólo quiero subrayar que para los editores, al final de esos diez años de intercambio, Leibniz acaba sintiéndose incómodo con la doctrina del vínculo sustancial [p. xxx]. No comparto del todo ese juicio, y será el lector quien haya de valorarlo por sí mismo. Los editores están en lo cierto al señalar que las diferencias entre esta forma de resolver el problema de la naturaleza de estas sustancias y la que se expone en otras obras de Leibniz son claras. Sin embargo, la correspondencia con Des Bosses pone de manifiesto que la doctrina de que las mónadas entran en la composición de las sustancias corporales dejaba ya cuestiones sin resolver. (También en la correspondencia con Arnauld, a partir de la carta 17, del filósofo de Port-Royal, esta temática va ganando cada vez más protagonismo). No parece descabellada la hipótesis de que Leibniz habría aprovechado su correspondencia con Des Bosses para explorar una línea de análisis novedosa, que también permitía mostrar la superioridad de su sistema metafísico frente al de su interlocutor.

Juan José Acero
Departamento de Filosofía I
Universidad de Granada
Campus de Cartuja, E-18071 Granada
E-mail: acero@ugr.es

Absolute Generality, de AGUSTÍN RAYO Y GABRIEL UZQUIANO (EDS.), OXFORD, OXFORD UNIVERSITY PRESS, 2006, pp. 396.

En contextos habituales, expresiones como 'todo' y 'alguno' versan sobre un dominio de objetos explícita o implícitamente restringido. Cuando pregunto a mi hija a la salida de la guardería si hoy se lo ha comido todo, ella no miente si dice que sí y sólo ha comido lo que le han servido en el plato. En esa pregunta ‘todo’ versa sobre un dominio restringido de ítems. Sin embargo, en algunos contextos filosóficos entender que ‘todo’ versa sobre ABSOLUTAMENTE TODO resulta esencial. Cuando el materialista dice que todo es material, pretende hablar sobre absolutamente todo (si alguien argumenta que los *qualia* no son materiales nuestro materialista no responderá diciendo que se ha malinterpretado el alcance de su afirmación). Afirmaciones aparentemente más triviales, como que todo es idéntico a sí mismo, parecen también presuponer que hablamos de absolutamente todo.

Que algo sea comúnmente asumido no significa que sea correcto. ¿Es posible cuantificar sobre absolutamente todo? *Absolute Generality* recoge doce ensayos que discuten esta pregunta. A favor de la cuantificación sobre absolutamente todo (*absolutistas*) están las contribuciones de Oystein Linnebo, Vann McGee, Agustín Rayo, Alan Weir y Timothy Williamson; en contra (*relativistas*) las de Kit Fine, Michael Glanzberg, Geoffrey Hellman, Shaughan Lavine y Charles Parsons. Gabriel Uzquiano presenta un problema para la cuantificación sobre absolutamente todo, aunque él mismo favorece una posición absolutista. Stewart Shapiro y Crispin Wright dejan la cuestión abierta en su contribución al volumen. Cada uno de los ensayos constituye una elaborada discusión con objeciones y/o soluciones a los problemas planteados por la posibilidad de cuantificar sobre absolutamente todo. No es posible discutir aquí cada uno de los artículos; lo que sigue en esta reseña presenta las dos objeciones más discutidas a lo largo del volumen en contra de la posibilidad de cuantificar sobre absolutamente todo.

PRIMERA OBJECIÓN: paradojas. De acuerdo con esta objeción, la cuantificación sobre absolutamente todo da lugar a contradicciones bajo supuestos naturales de la teoría de conjuntos. La discusión de esta objeción está fuertemente influenciada por los escritos de Dummett sobre la ‘extensibilidad indefinida’ de algunos conceptos. Un concepto es indefinidamente extensible cuando a partir de una *totalidad* cuyos miembros caen bajo ese concepto, podemos formar otra totalidad más inclusiva cuyos miembros caen bajo ese concepto. El concepto de *número ordinal*, por ejemplo, se suele entender como un caso paradigmático de concepto indefinidamente extensible.

Los números ordinales se definen para conjuntos bien ordenados. Todo conjunto puede ser bien ordenado (esta afirmación es equivalente al axioma de elección) y, en particular, cualquier conjunto de ordinales con su orden habitual está bien ordenado. Por tanto, cualquier conjunto de ordinales tiene un ordinal. Podemos identificar el ordinal α con el conjunto de ordinales $\{\beta \mid \beta < \alpha\}$. Ahora bien, el ordinal de $\{\beta \mid \beta < \alpha\} \cup \{\alpha\}$ es mayor que el de $\{\beta \mid \beta < \alpha\}$. Por tanto, para cualquier conjunto de ordinales, hay ordinales mayores que cualquiera de los ordinales en ese conjunto. De esta manera, parece que no tiene sentido hablar del conjunto de todos los ordinales, dado que para cualquier especificación de tal conjunto podemos encontrar ordinales que no están en ese conjunto. Si no podemos hablar de todos los ordinales parece que, con mayor razón, no podemos hablar de absolutamente todo (todos los ordinales y más). Problemas similares surgen con conceptos como *conjunto* (paradoja de Russell) o *cardinal* (paradoja de Cantor).

En su contribución, Shapiro y Wright analizan la idea de extensibilidad indefinida y procuran aportar una definición precisa de esta noción. La cuestión de la extensibilidad indefinida es tratada por Fine, Glanzberg, Hellman y Parsons para argumentar en contra de la cuantificación sobre absolutamente todo. Glanzberg y Parsons sostienen una visión contextualista de las restricciones a las que está sometido el uso de cuantificadores. Glanzberg desarrolla la propuesta contextualista tratando de identificar los principios que gobiernan las restricciones contextuales sobre la cuantificación en el caso de las paradojas por analogía a los principios que gobiernan las restricciones contextuales en contextos ordinarios.

Una de las principales dificultades del relativista es la articulación de su propia posición y de sus objeciones al absolutista. Si el relativista afirma que no podemos cuantificar sobre absolutamente todo, ¿cómo debemos entender ‘todo’ en este contexto? El relativista parece asumir en esta afirmación precisamente lo que quiere rechazar. A la hora de aportar un argumento contra el absolutismo, el relativista afronta problemas similares. Fine examina el modo de aportar una formulación satisfactoria de la objeción basada en la extensibilidad indefinida. Para esta tarea, Fine introduce un nuevo tipo de modalidad, la *modalidad postulacional*, concerniente a la variación de la interpretación del lenguaje en lugar de la variación de las circunstancias.

Por otro lado, las contribuciones de Linnebo, Rayo y Weir pretenden aportar soluciones a las paradojas relacionadas con la extensibilidad indefinida. En su contribución, Rayo generaliza el tratamiento de Boolos de la cuantificación de segundo orden. Los cuantificadores *plurales* de Boolos permiten capturar todo el poder expresivo de la lógica de segundo orden. El trabajo de Boolos muestra (o al menos es un indicio importante de) que hay formas de cuantificación legítimas y diferentes de la cuantificación de primer orden. Tras extender el tratamiento de Boolos de la cuantificación de segundo orden a cuantificación de órdenes superiores, Rayo muestra que no es posible proporcionar una semántica general para un lenguaje en un lenguaje de igual tipo lógico y argumenta que esta situación tiene tres posibles salidas: i) o bien debemos abandonar la cuantificación absolutamente general, ii) o aceptar que proporcionar una semántica general es una tarea inalcanzable iii) o aceptar una jerarquía irrestricta de lenguajes de tipo lógico cada vez mayor. Rayo argumenta que la tercera opción es la menos mala. El trabajo de Linnebo está estrechamente conectado con esta última conclusión. Linnebo nota que la solución de una jerarquía sin término de tipos lógicos ascendentes está sujeta a limitaciones expresivas. En particular, hay ciertas afirmaciones sobre la semántica basada en tipos que conciernen a *todos* los tipos (por ejemplo, que hay una infinita variedad de valores semánticos: para los nombres, predicados de primer orden, predicados de segundo orden, etc.). Sin embargo, el defensor de una jerarquía de tipos no está autorizado a expresar este tipo de generalizaciones propiamente dado que (de acuerdo con la propia teoría) cada variable puede variar sobre un único nivel dentro de la jerarquía. Linnebo propone superar este *pesimismo semántico* apuntando hacia una alternativa que no hace uso de los tipos. En su propuesta, Linnebo desarrolla una noción de *propiedad* que justifica el abandono de algunas instancias del esquema de *comprensión ingenua* que da lugar a la paradoja de Russell.

SEGUNDA OBJECIÓN: indeterminación semántica. Incluso asumiendo que existe un dominio de cuantificación que incluye absolutamente todo, es posible objetar que no podemos cuantificar *determinadamente* sobre absolutamente todo. La objeción de indeterminación semántica está basada en versiones del teorema de Löwenheim-Skolem (descendente). Este teorema prueba que cualquier teoría con un modelo infinito formulada en un lenguaje de primer orden tiene modelos de cardinalidad menor o igual que la cardinalidad del conjunto de fórmulas de la teoría. Dado que cualquier lenguaje natural tiene un vocabulario contable, el conjunto de enunciados es (empleando una idealización) enumerable. Supongamos que el dominio de todo lo que hay es incontable: nuestro uso de los cuantificadores al hablar de ese dominio tendrá también como modelo una interpretación con un dominio contable (y, por tanto, que no incluye absolutamente todo). La moraleja filosófica que parece desprenderse de este hecho es que nuestro uso de los cuantificadores no puede excluir dominios menores que el dominio de absolutamente todo y, por tanto, incluso si existe un dominio tal, no podemos cuantificar determinadamente sobre él.

Los artículos de Lavine, McGee y Williamson discuten esta objeción contra la cuantificación sobre absolutamente todo. McGee y Williamson son absolutistas y defienden el uso *abierto* (*open-ended)* de las reglas de inferencia relativas a los cuantificadores para solucionar el problema. Aceptar el uso abierto de una regla de inferencia significa que el uso de esta regla no está restringido al lenguaje que empleamos actualmente sino que tenemos una disposición a aceptar las consecuencias de su uso para cualquier extensión del lenguaje.

Lavine defiende una postura relativista y argumenta que la objeción no queda solucionada por el uso abierto de las reglas (su discusión está sobre todo centrada en el trabajo de McGee). En segundo lugar, argumenta que el uso de esquemas totales (*full schemes*) proporciona al relativista el modo de resolver algunas acusaciones contra esta posición. Por ejemplo, Williamson argumenta (en su artículo 'Everything' (2003)) que el relativista no puede expresar verdades del tipo 'Ningún burro habla'. La objeción tiene una explicación bastante lógica: el valor de verdad de una fórmula universal no es necesariamente preservada bajo *extensiones* (*N* es una extensión de *M* justo cuando el dominio de *M* está incluido en el de *N*, ambos coinciden en su vocabulario y *N* interpreta el vocabulario extralógico del mismo modo que *M*). Por tanto, aunque 'Ningún burro habla' sea verdadera en *M* no tenemos en principio garantía lógica de que será verdadera en un dominio más inclusivo. *N* es una extensión de *M* si y sólo si la función identidad de *M* a *N*, id(x) = x, es un *embedding*. Los *embeddings* no garantizan de modo general la preservación de fórmulas universales, pero los *embeddings elementales* preservan todas las fórmulas. Si la función que proporciona el *embedding* (en nuestro ejemplo id(x) = x) es 'onto' (tiene como rango la totalidad de *N*) entonces el embedding es elemental. Pero en este caso, el dominio de *N* no sería más inclusivo que el dominio de *M*. Es posible encontrar otros criterios que garanticen que el *embedding* es elemental, por ejemplo, el criterio de Tarski-Vaught empleado en la prueba del teorema de Löwenheim-Skolem descendente. El problema aquí es que la formulación de este tipo de criterios parece presuponer algún tipo de cuantificación irrestricta. Lavine responde a la objeción afirmando que la expresión de este tipo de verdades no requiere cuantificación de ningún tipo (restricta o irrestricta) sin que sólo requiere el uso de esquemas. Trata además de sortear algunas dificultades apuntadas por Williamson sobre el uso de esquemas, aunque el tipo de solución que propone parece ser bastante *ad hoc* [p. 139].

Las contribuciones de McGee y Williamson tratan de solucionar la dificultad planteada por los argumentos de indeterminación semántica (la discusión de Williamson y McGee parece incluir también la versión ascendente del teorema de Löwenheim-Skolem que es una consecuencia directa del teorema de *compacidad*). Ambos autores se apoyan en un resultado de J. H. Harris (1982): a partir del uso abierto de las reglas de inferencia es posible demostrar que constantes lógicas pertenecientes a lenguajes distintos son lógicamente equivalentes. La idea es que este uso abierto permite caracterizar de modo unívoco las constantes lógicas (los cuantificadores en particular) a partir de sus reglas de inferencia. Williamson discute este resultado estableciendo una analogía entre el caso de la identidad y el cuantificador universal. Williamson muestra que el argumento para la caracterización unívoca de la identidad es paralelo al argumento de la caracterización unívoca del cuantificador (uno no debería aceptar el primer argumento y rechazar el segundo).

Pero uno podría empezar a sospechar que el compromiso con el uso abierto de las reglas de inferencia es más sustancial y menos inocente de lo que parece. Los teoremas de compacidad y Löwenheim-Skolem descendente son resultados característicos del poder expresivo de la lógica de primer orden. De hecho, la lógica de primer orden es la lógica más potente con estas dos propiedades (compacidad y Löwenheim-Skolem) en el sentido de que cualquier extensión de la lógica de primer orden con estas propiedades es equivalente a la lógica de primer orden (teorema de Lindström). McGee afirma que el compromiso con el uso abierto de las reglas de inferencia es suficiente para responder al teorema de Löwenheim-Skolem descendente [p. 187] y al de compacidad [p. 188]. Si esto significa que estos teoremas no pueden probarse dado el uso abierto de las reglas de inferencia entonces el compromiso con el uso abierto debe llevarnos más allá de la lógica de primer orden.

Williamson discute en último lugar un argumento interesante en respuesta al relativista. Por un lado el relativista objeta que la cuantificación irrestricta da lugar a contradicciones (primera objeción). Por otro lado argumenta que la posición absolutista queda inarticulada dado que para cualquier enunciado afirmado o negado por el absolutista tratando de hablar acerca de absolutamente todo, el relativista puede encontrar interpretaciones restringidas en las que lo afirmado por el absolutista es verdadero y lo negado falso (segunda objeción). Pero Williamson apunta que el relativista no puede combinar ambas objeciones dado que si de los presupuestos de absolutismo se puede derivar una contradicción (por la primera objeción) entonces hay una interpretación relativista (restringida) en la que podemos igualmente derivar una contradicción (por la segunda objeción). En palabras de Williamson: 'El supuesto de que el absolutismo es inarticulado proporciona una prueba de consistencia para el absolutismo relativa al relativismo'. Por lo tanto, parece que el relativista debe optar entre una de las dos objeciones para argumentar en contra del absolutista. Los argumentos de Williamson en su artículo pretenden mostrar que el relativista no puede optar por la objeción segunda. La conclusión de Williamson es que el relativista debe aceptar que el absolutismo es una teoría articulable pero debe tratar de probar una contradicción: 'Si lo logran, ellos ganan (el dialetheísmo es un destino peor que la propia muerte)' [p. 387].

Este libro constituye una importante contribución a la literatura acerca de la posibilidad de la cuantificación sobre absolutamente todo. Cada contribución es suficientemente original para merecer una discusión detallada (algo que no es posible proporcionar en una recensión). Su lectura resulta obligada para investigadores trabajando sobre el tema, pero también para aquellos interesados en paradojas de la teoría de conjuntos y paradojas semánticas, y, más en general, aquellos cuyo interés se sitúa en la intersección entre la filosofía de la lógica y del lenguaje. Algunas contribuciones son bastante técnicas y presuponen del lector bastante familiaridad con cuestiones de la lógica y la teoría de conjuntos. Este último punto no desdice de la calidad de las contribuciones, ya que es parte de la naturaleza del tema.

Pablo Cobreros
Department of Philosophy
University College London
Gower Street, London WC1E 6BT England, UK
E-mail: cobbor@gmail.com