

Traducción. El punto de Arquímedes. Notas de conferencia por Hannah Arendt

Traslation. The Archimedian Point. Lecture Notes by Hannah Arendt

Hjalmar Newmark Díaz (trad.) 

hjalmarnewmark@gmail.com

Investigador Independiente, Colombia



Traducción

Recepción: 2023/08/17 – Aprobación 2023/10/30

eISSN: 2145-8529

<https://doi.org/10.18273/revfil.v23n1-2024011>

Escogí este título para enfocar la discusión en puntos controversiales que podrían ser de alguna relevancia en nuestros presentes debates sobre el rol de las humanidades en las universidades en general y en las escuelas de ingeniería y los institutos tecnológicos en particular. No obstante, no he de hablar aquí como humanista suplicando por más cursos de artes liberales. Primero que todo, estoy completamente consciente de la crisis en las humanidades como campo de investigación científica; las humanidades, de cualquier forma que ustedes quisieran definir las, tratan con el pasado, y no es un secreto para nadie que nuestra actitud hacia el pasado y hacia nuestras tradiciones se ha visto inmensamente comprometida en este siglo. Más aún, sí es cierto - como un escrito reciente sobre "Las Humanidades Aplicadas" (W. H. Davenport y J. P. Frankel) afirma - que muchos legos piensan que depende de los humanistas "el

Traductor: colombiano. Abogado (UniVersidad de Los Andes, Colombia). Estudios doctorales en Sociología (Universität-Europa, Flensburg, Alemania). MSc Sociology of Law (IISL, Oñati). Investigador Independiente.

Sobre la traducción: El texto aquí publicado es fiel a la conferencia pronunciada en la Rand School of Social Science que se encuentra en: Hannah Arendt Papers: Speeches and Writings File, 1923-1975; Essays and lectures; Rand School of Social Science lecture, New York, N.Y., circa 1948-1949 at The Library of Congress. Existen otras versiones editadas publicadas en: Ingenor (Spring 1969) p. 5 (20). Una segunda versión se publicó en: Thinking Without a Barrister. Essays in Understanding. 1953-1975 (Ed. Jerome Kohn), Penguin Random House. 2021. Este último texto cuenta con traducción al español publicada en: Pensar Sin Asideros: Ensayos de Comprensión 1953-1975 (Traductor Roberto Ramos), Página Indómita, 2019. Esta traducción al español no se consultó para esta publicación. La actualidad del texto se presenta frente a la supuesta racionalidad de eventos como el uso de drones en los conflictos armados de este siglo, la Inteligencia Artificial o el mismo "calentamiento global". Coincidentalmente, la película "Oppenheimer" podría tener una nueva perspectiva si incluimos para su análisis el texto aquí publicado, que no solo demuestra la paradoja del auto-respeto del ser humano frente al incremento de su conocimiento, sino el papel del "lego" en el mundo cotidiano.

Forma de referenciar (APA): Arendt, H. (2024). Traducción. El punto de Arquímedes. Notas de conferencia por Hannah Arendt (H. Newmark Díaz, trad.), *Revista Filosofía UIS*, 23(1), 245-253. <https://doi.org/10.18273/revfil.v23n1-2024011>

prevenir que las fuerzas tecnológicas corran fuera de control” y que los humanistas “bien pueden enfrentar el reto” para que los ingenieros no traten de “hacer la aplicación de las humanidades ellos mismos”, yo creo que “muchos legos” están equivocados y que los ingenieros deberían intentar hacer lo que los legos supuestamente exigen de ellos, y pronto descubrirán cuán imposible es esta empresa por completo.

En la “ruptura lógica” contra el hacernos esclavos de nuestros propios inventos, son los científicos y los ingenieros mismos, pero no en tanto científicos e ingenieros, sino en la medida en que son seres humanos, ciudadanos compartiendo un mundo en común con sus compañeros ciudadanos, los así llamados legos, los que poseen además la información necesaria (o así lo esperamos).

En consecuencia, aquí he de hablar como lego, y esto no solo por mi ignorancia en todo asunto científico y tecnológico. Lo que los miembros de las así llamadas dos culturas aún comparten y siempre compartirán una con otra es el mundo cotidiano en el cual pasamos la mayor parte de nuestras vidas, el mundo común de sentido. Comparado con este mundo común en el cual nos movemos y hablamos realmente uno con otro, el hombre y la mujer en el laboratorio o en el campo de las matemáticas puras y aplicadas viven no menos, tal vez, más aún, en un “hábitat monástico” que los “distantes humanista” en su “torre de marfil.” El estudiante de hoy en día se subleva, en lo cual las escuelas de ciencias naturales e ingenierías son más bien conspicuas por su ausencia, tiende a indicar que es más fácil hacer de “activista humanista distante” que de físicos nucleares distantes: probablemente hay más de una razón para este fenómeno, pero el punto del problema es que los activistas, sea que salgan de los laboratorios o de los archivos y bibliotecas, es primero que todo un ciudadano que trata de persuadir a otros ciudadanos a unírsele. Y un ciudadano, mirado desde la perspectiva de cualquier especialidad, es por supuesto un lego por definición. Y a pesar de todas las garantías de los psicólogos y los creyentes en la “ingeniería social,” es aún una pregunta abierta ¿sí es posible “producir” buenos ciudadanos?, y asumiendo que sí es posible (lo que yo personalmente dudo), ¿cuáles campos del quehacer científico pueden con mayor certeza, dar resultados en esta empresa? Voy a hablar como ciudadana, como lego, o simplemente como ser humano.

Para empezar, y antes que use el punto de Arquímedes en forma más general, permitámonos recordar su origen. Arquímedes fue un científico y matemático griego del siglo III A.C., de Sicilia, quien fue asesinado por el cónsul romano Marcelus durante la primera guerra púnica. Estableció la teoría de la palanca y ha sido famoso por las palabras: *dos moi pou sto kai kino tan gan* - dadme un punto de apoyo y moveré la tierra. Permítanme resaltar lo obvio: esto significa que nuestro poder sobre las cosas crece en proporción a nuestra distancia de ellas. En cierta extensión esto es cierto para todos los actos

cognitivos: siempre tenemos que removernos, como sí nos retiráramos del objeto que deseamos estudiar. Tucídides, al escribir la historia de la guerra del Peloponeso, se mantuvo a sí mismo alejado, y bastante consciente de ello, de involucrarse con los eventos como tales; escribió su historia durante los 20 años de su exilio de Atenas y él mismo dijo que esto le dio una posición ventajosa para su empresa. Obviamente, ningún juicio (o como diríamos hoy: ningún juicio de valor) como “este fue el movimiento más grande conocido hasta hoy en la historia” hubiera sido posible sin tal distanciamiento. Pero el retiro necesario para los actos cognitivos es mucho más limitado que lo que Arquímedes, pensando acerca del poder sobre las cosas, tenía en mente. Y en tanto el conocimiento fuese pensado como contemplativo o experimental y la ciencia entendida como ordenación, interpretación, y explicación del fenómeno observado, no solo el soñado punto fuera de la tierra sino también la temprana combinación de mecánica y matemáticas de Arquímedes, fueron olvidados. La ciencia moderna, que es el nuevo surgimiento de la ciencia desde los siglos XVII y XVIII hasta el comienzo del XX, que burdamente sería desde Galileo a Einstein, se llamó a sí misma no solo *scientia nuova*, un término que ya encontramos en el siglo XVI, sino también *scientia* activa u operativa, y esta ciencia estuvo marcada por lo que los historiadores de la ciencia han llamado un “verdadero retorno a Arquímedes” (Schugl).

La ciencia moderna dice Alexandre Koyré (“An Experiment in Measurement,” *Proceedings of the American Philosophical Society*, Vol. 97, No. 2, 1953), substituye: “para el mundo mezclado del sentido común (y a la ciencia aristotélica) un mundo arquimediano de la geometría hecho real... un universo de medidas y precisión.” Y a esta frase podíamos añadirle que el logro de esta ciencia es... luego de liberarse de “los grilletes de la especulación”, es decir de la geometría, la cual como el nombre lo indica, todavía depende de mediciones terrestres y de las medidas y por lo tanto de las experiencias terrestres. El punto de Arquímedes, es decir, un punto lo suficientemente distante de las cosas de la tierra para darle poder sobre ellas y quizá para desequilibrar la tierra, fue alcanzado en teoría al menos cuando la geometría estaba sujeta al trato algebraico y cuando fue elaborado un nuevo lenguaje simbólico no espacial.

Ahora, todos sabemos que este no continuó como un problema teórico, al menos no en el siglo XX, y me gustaría sugerir que, para empezar, no fue un problema de voluntad-de-poder. La idea de Copérnico de un universo no centrado alrededor de la tierra surgió de la pura fuerza de la imaginación en virtud de la cual él mismo se elevó de la tierra hacía el sol “sobrevolando los planetas” (Bronowsky) y el uso de Galileo del telescopio simplemente confirmó lo que algunos filósofos vaga y especulativamente habían sospechado en la antigüedad - Aristarco de Samos, un contemporáneo de Arquímedes - y en el renacimiento - Giordano Bruno. Einstein de hecho solo generalizó estos tempranos descubrimientos de la era moderna cuando introdujo un “observador posicionado”. Me parece bastante evidente que la motivación intelectual más

fuerte de los científicos fue “el esfuerzo más allá de la generalización”¹ de Einstein y si se sentían atraídos por el poder de alguna manera, era el poder formidable de la abstracción y la imaginación, no el poder sobre las cosas y el hombre y la mujer. El significado del descubrimiento que ni la tierra ni el sol podían presentar reclamo de ser el centro del universo ha sido comentado desde el comienzo, pero casi no hay ningún comentario sobre el inmenso incremento de poder como una consecuencia de la nueva ciencia; y la razón para esta ausencia probablemente es que nunca se ha tenido en lo absoluto la intención. En cualquier caso, tomo siglos hasta que la nueva visión del mundo de los astrofísicos fuese literalmente traída a la tierra con el resultado que el mundo en que vivimos cambió más en unas pocas décadas que lo que había cambiado en miles de años.

Sin embargo, las enormes consecuencias tecnológicas que finalmente dieron testimonio del inmenso incremento de poder del hombre y la mujer en la era moderna no fueron predichas por nadie, ni por los mismos científicos, quienes aún hoy tienden a menospreciar a los técnicos e ingenieros como simples “plomeros” (W. Sullivan),² ni por los historiadores. Pero si alguien hubiese debido predecirlas, ¿no es probable que hubiese concluido que el incremento en el poder humano estaría acompañado por un incremento en la estatura y el orgullo del hombre y de la mujer? De cualquier forma, este no ha sido el caso.

Nosotros hoy, cerca de sesenta años después que Plank escribió estas frases, lo sabemos mejor. El retorno de las nuevas ciencias al viejo ideal griego de la sublime indiferencia a preguntas pragmáticas fue hecho en un nuevo espíritu; ya no contemplativo, y en consecuencia concerniente solo a los “filósofos” y científicos, sino desde el comienzo actuando y operando, la nueva ciencia se convirtió finalmente de una “enorme utilidad para nosotros” y fue precisamente su utilidad, su aplicabilidad, que entonces confirmó la validez de la nueva visión del mundo e inspiró nuevos descubrimientos. Si los caballeros de los departamentos de ciencias naturales y de los institutos tecnológicos hoy están orgullosos de la aplicabilidad de su investigación y exigen un punto de vista similar pragmático de las facultades de las artes liberales, tal vez no sería del todo inapropiado el pedirles que recuerden que originalmente no fue la ciencia sino al contrario las artes liberales las que suponían ser “*ad hominum utilitatem*”, útil para los hombres en tanto fuesen seres humanos, diferenciados de otra vida orgánica y que utilidad como un criterio del valor de la investigación científica es más bien un descubrimiento tardío. No olvidemos que tales instrumentos de precisión como nuestros relojes, que ciertamente están entre las herramientas más indispensables de la vida diaria de nuestra civilización, fueron inventados (por el científico danés Huygens en el siglo XVII) para lo que entonces

¹ Generalizaciones tales como la ley de la gravedad de Newton en la cual la misma ecuación cubre los movimientos de las estrellas y el de las cosas terrestres.

² Los únicos en “predecir” fueron quizá los predecesores de los escritores de ciencia y ficción.

representaban prácticamente “propósitos inútiles”, particularmente para obtener medidas exactas de la velocidad de los cuerpos en caída libre.

Así pues, la paradoja del desarrollo de la ciencia moderna parece ser que mientras esta mejoró enormemente el poder del hombre, al mismo tiempo resultó en una no menos decisiva disminución del autorrespeto del hombre. El hombre moderno en su sed por conocimiento y verdad y por pura fuerza de abstracción e imaginación primero miró sobre la tierra y los procesos naturales desde un punto en el universo, confiando en sus poderes mentales en vez de experiencias sensoriales. Entonces, adquirió la habilidad para manejar la naturaleza como si él mismo ya no fuese más una criatura terrestre y empezó a expulsar procesos de energía que ordinariamente solo ocurrían en el sol, para iniciar en un tubo de laboratorio procesos de evolución cósmica, para construir máquinas para la producción y control de energías desconocidas en el hogar de la naturaleza terrestre. Sin embargo, cuando nosotros miramos abajo desde este punto sobre lo que estaba pasando en la tierra y sobre las diferentes actividades del hombre, incluyendo la suya propia, estas actividades ya no podrían sino parecerle como si no fueran más que lo que los psicólogos del comportamiento llaman “comportamiento abierto”, el cual él puede estudiar con los mismos métodos usados para estudiar el comportamiento de las ratas, hormigas y simios. Visto desde una distancia suficiente, los carros en los que viajamos y los cuales creemos que construimos nosotros mismos, tienen que aparecer, como Heisenberg una vez lo puso, “una parte de nosotros mismos tan ineludible como lo es la concha del caracol para su ocupante.” Todo el orgullo en lo que podemos hacer necesariamente desaparecerá cuando descubramos que realmente tratamos con una clase de mutación de la raza humana y que el total de la tecnología no es “el resultado de un esfuerzo humano consciente para extender los poderes materiales del hombre, sino más bien un proceso biológico a gran escala.” En el mismo sentido podríamos adicionar que la coincidencia en la explosión de la población con la invención de armas nucleares podría parecer desde este punto distante como un fenómeno en el hogar de la naturaleza, como un “proceso biológico a gran escala” para prevenir que la vida sobre la tierra sea sacada fuera de balance.

Que la nueva ciencia sea acechada por una paradoja, concerniente a la grandeza del hombre, que entre más conocimiento y más poder el hombre adquiere como científico menos es el respeto que puede albergar para sí mismo, quien ha logrado todo esto, fue originalmente descubierto por los legos; pero los legos, abrumados por los mismísimos triunfos reales de la ciencia y la tecnología, están menos inclinados hoy a hacer preguntas antes que ocurriera la revolución técnica. Hoy los legos están preocupados y algunas veces en ánimo para la rebelión por otras razones más prácticas - (las cuales fueron mejor invertidas para la superación de la pobreza), el enorme potencial destructivo de las armas modernas o las enormes cantidades de dinero requeridas para la conquista del espacio y cosas semejantes. El malestar, la enfermedad desplazó a la paz, los

mismos científicos están más preocupados dado ciertas perplejidades en el trabajo irónico. Primero, fue el shock que las viejas generaciones de científicos sufrieron cuando se dieron cuenta que los ideales de armonía y necesidad, honrados en su propio tiempo estaban en peligro. La extrema renuencia de Einstein a sacrificar el principio de causalidad, como la teoría cuántica de Plank lo demandaba es bien conocido; su principal objeción era que con ello toda legalidad estaba a punto de partir del universo, que era como si Dios gobernara el universo "jugando con dados". En segundo lugar, estaba el hecho altamente perturbador que probó imposible trasladar, como Plank había demandado, el resultado obtenido a través de procesos matemáticos de vuelta al lenguaje, es decir, no solo al lenguaje de nuestro mundo diario sino también en cualquier clase de terminología conceptual. Las perplejidades teóricas que han confrontado la nueva ciencia no-antropológica y no - GEO o helio-céntrica debido a que sus datos se rehusan a ser ordenados por cualquiera de las categorías mentales naturales del cerebro humano, son suficientemente bien conocidas. En las palabras de Erwin Schrödinger, el nuevo universo no es "pensable"; "de cualquier forma que lo pensemos, está errado; no tal vez tan carente de sentido como un 'triángulo circular' sino más bien como un 'ileón alado!' Para estar seguros, se podría decir que la legalidad, la necesidad y la armonía pertenecen a ideales anticuados, y que todas estas perplejidades son causadas, como Niels Bohr dijo, por "el necesario prejuicio de nuestro marco conceptual" que no está preparado para regularidades en el fenómeno atómico, los cuales son "de una nueva clase, desafiando la descripción descriptiva determinista." El problema, sin embargo, es que lo que desafía la descripción en términos de prejuicios de la mente humana, desafía la descripción en toda forma concebible del lenguaje humano; ya no puede ser descrito de ninguna manera, y está siendo expresado, pero no descrito, por símbolos matemáticos. Bohr aún guardaba la esperanza que se diera la eventual emergencia de un "marco conceptual" ampliado en el cual desaparecería toda la "aparente falta de armonía". Pero esta esperanza hasta ahora no ha sido cumplida, y no es muy probable que alguna vez lo sea. Las categorías e ideas de la razón humana tienen su última fuente en la experiencia sensorial humana, y todos los términos que describen nuestras habilidades mentales tanto como una buena parte de nuestro lenguaje conceptual deriva del mundo de los sentidos y son usados metafóricamente. Más aún, el cerebro humano que supuestamente es el que ejecuta nuestro pensamiento, es tan terrestre, terrenal, como cualquier otra parte del cuerpo humano; y fue precisamente al abstraerse de estas condiciones terrestres que la ciencia moderna alcanzó sus más gloriosos y, al mismo tiempo, mas desconcertantes logros. Para ponerlo de otra manera: los científicos en su búsqueda de la "verdadera realidad", perdieron confianza en el mundo de las "meras" apariencias, en el fenómeno, mientras que ellos mismos se dejan al descubierto bajo su propio acuerdo al sentido y la razón. Empezaron con la invención de instrumentos que fueron diseñados simplemente para refinar lo burdo de nuestros sentidos y terminaron con instrumentos diseñados para tratar con datos que, estrictamente hablando, no aparecen en lo absoluto, ni en

nuestro mundo diario ni en el laboratorio; se hacen conocidos solamente porque afectan nuestros instrumentos de medida en ciertas formas, y este efecto, en la fuerte representación de Eddington, puede “tener tanta semejanza” con lo que son como “la tiene un número de teléfono con un suscriptor” (Bohr, 1958). Y todavía, parece no haber ninguna duda de que esto es la “verdadera realidad”; la validez de la nueva ciencia se hizo manifiesta a través del desarrollo de la tecnología moderna. El problema es tan solo que el descubrimiento de la “verdadera realidad” detrás de las meras apariencias permanece atado a un mundo de apariencias; no puede “pensarse” en términos de lo que ahora concibe como verdadera realidad, no puede comunicarse en lenguaje acerca de ello, y su propia vida permanece atada a conceptos ancestrales que demostrablemente no pertenecen a la “verdadera realidad”, sino que es –como la famosa paradoja de los dos gemelos de Einstein, basada en la establecida “paradoja del reloj” – mera apariencia.

Este aspecto humillante de la ciencia moderna está tal vez mejor ilustrado por el descubrimiento de Heisenberg del principio de incertidumbre y las conclusiones a las cuales él mismo llegó a partir de este. El principio de incertidumbre afirma “que hay ciertas parejas de cantidades, como la posición y la velocidad de una partícula, que están relacionadas de tal forma que determinando una de ellas con una precisión creciente conlleva determinar la otra con una precisión reducida.” Concluyó de este hecho que “nosotros decidimos, por nuestra selección del tipo de observación empleado, qué aspectos de la naturaleza van a ser determinados y cuáles van a ser difusos”. Él sostiene que “el nuevo resultado más importante de la física nuclear fue el reconocimiento de la posibilidad de aplicar muy diferentes tipos de leyes naturales, sin contradicción, a uno y al mismo evento físico (Heisenberg, 1952). Esto se debe al hecho que dentro de un sistema de leyes que están basadas en ciertas ideas fundamentales solo ciertas formas muy definitivas de hacer preguntas tienen sentido y, en consecuencia, que tal sistema está separado de otro que permite hacer otra pregunta. De esto concluye que la búsqueda moderna de la “verdadera realidad” detrás de las meras apariencias nos ha llevado a una situación en la que hemos perdido la mismísima objetividad del mundo natural. El hombre a dondequiera que vaya, en la imaginación o en la realidad, descubre que “solo se confronta a sí mismo” (Heisenberg, 1958).

¿Esto no significa que hay un límite definido para depurar la ciencia “de todos los elementos “antropológicos”? ¿Y acaso no son las conclusiones de Heisenberg conspicuamente cercanas - aunque en un nivel mucho más sofisticado - a las sospechas tempranas en la era moderna acerca de la capacidad del hombre para la verdad? Montesquieu que citó a Spinoza resaltó: “Nosotros nunca juzgamos los problemas excepto por un retorno secreto que hacemos a nosotros mismos... no estoy sorprendido que los Negros pintasen el demonio en blanco deslumbrante y su propio Dios Negro como el carbón... y si los triángulos hubiesen de crear un Dios le darían tres lados.” La grandeza de la ciencia

siempre ha sido que nunca ha prestado atención a los intereses humanos; su directriz era: cualquier cosa que pueda descubrirse será descubierta, cualquier cosa que pueda construirse, se construirá. No obstante, sus resultados, como los vemos hoy, parecen llevar inequívocamente a un punto donde al hombre se le han recordado sus limitaciones, y como si fuera, puesto de vuelta en su lugar. No importa cuán grandes sean los triunfos de la ciencia y su tecnología en sobrepasar las limitaciones del aparato sensorial humano y su más solido "prejuicio": que Ser y Aparecer son lo mismo, que nada "es" que no aparezca y viceversa, el científico mismo permanece como hombre y sujeto a los "prejuicios" del hombre común. Sería presuntuoso para el así llamado humanista llorar la "hubris" y sería fútil predicar humildad; es solo el científico mismo, y el ingeniero quienes dependen de sí mismos, quienes pueden aplicar el freno a las fuerzas técnicas que están amenazando con salirse de control. Y ellos pueden hacerlo solo porque ellos también son legos y ciudadanos, es decir, porque en el análisis final todos estamos en el mismo barco.

Pero no nos engañemos a nosotros mismos; lo que está en juego es el *ethos* de las ciencias - la convicción de que cualquier cosa que podamos descubrir, la descubriremos, cualquier cosa que podamos construir, la construiremos (Para tomar el ejemplo más obvio: ¿fue correcto o incorrecto construir la bomba atómica? Y acaso ¿no es cierto que la gran tentación de construirla no fue simplemente el obvio peligro político, que movió a Einstein y Szilard a poner el completo progreso en movimiento, sino también que fue una enorme tentación tanto para los técnicos como científicos, que, en palabras de Oppenheimer, fue "técnicamente dulce"?). Y que lo que está más allá en riesgo es nuestra actual creencia en el Progreso. El progreso no es un fenómeno sempiterno; un día habrá de llegarle su fin. Muy aparte de la cuestión de qué deberíamos descubrir, y qué deberíamos construir y qué más bien deberíamos dejar sin hacer o construir, ciertamente aparecerá en algún momento el límite de lo que podemos descubrir y podemos hacer.

En otras palabras, por lo que estoy abogando aquí es por una nueva comprensión de las limitaciones objetivamente existentes de los seres humanos. Sin duda, estas limitaciones pueden ser hasta cierto punto trascendidas, y los hombres siempre las han trascendido - en imaginación, en especulación filosófica, en fe religiosa, en descubrimientos científicos. Solo al trascender más allá de los límites, podemos llegar a estar conscientes de ellos. Lo que estoy sosteniendo aquí - sin estar del todo segura de que estoy en lo correcto - es que tales limitaciones han empezado a sentirse tanto en nuestras empresas científicas como en nuestra tecnificación del mundo. El hecho es que parece ser que hoy somos capaces de inventar la máquina del juicio final con la cual podemos destruir el planeta o al menos toda la vida orgánica en él, parece presentar una limitante tan absoluta al poder humano. Y al mismo tiempo, es cierto que el peligro, precisamente nuestro *know-how* para manejar procesos, el cual sin nosotros nunca ocurriría en la naturaleza terrestre, pueda llevarnos a liberar

procesos irreversibles. Nosotros tenemos que liberar lo que nunca seremos capaces de detener. O permitámonos tomar nuestro actual programa espacial con los límites de su construcción. Todo lo que alguna vez podremos hacer es explorar nuestro entorno inmediato en el universo, el cual es un lugar infinitamente pequeño que la raza humana no podría alcanzar aún si fuera a viajar con la velocidad de la luz. El límite será la duración de la vida de un hombre, y esta limitación difícilmente cambiará aún si pudiéramos tener éxito en doblar el promedio de vida de los mortales. Mas aún, el punto de Arquímedes que actualmente debería permitir al hombre conocer todo y hacer todo nunca puede ser alcanzado. Todo lo que podemos encontrar es el punto de Arquímedes con respecto a la tierra y una vez se arribe allí, obviamente necesitaríamos un nuevo punto de Arquímedes y así *ad infinitum*. En otras palabras, el hombre solo puede perderse en la inmensidad del universo; pues el único verdadero punto de Arquímedes sería el vacío absoluto detrás del universo.

Lo que hoy es llamado la conquista del espacio resultará en el mejor de los casos, y aún esto es dudoso, en unos pocos descubrimientos en nuestro sistema solar, en una ampliación del territorio, en el que el hombre, en contraste a todas las otras cosas terrestres vivientes, pueda estar “en casa”. Pero una vez este límite sea alcanzado, la nueva visión del mundo que concebiblemente puede crecer va a ser una vez más geocéntrica y antropomórfica, aunque no en el viejo sentido de la tierra como centro del universo y del ser humano como el mayor Ser en este. Sí es que es posible, sería geocéntrica en el sentido que la tierra, y no el universo es el centro y el hogar del hombre mortal, y sería antropomórfica en el sentido que el hombre contaría con su propia moralidad entre las condiciones elementales bajo las cuales sus esfuerzos científicos, su búsqueda por la verdad, la construcción de su propio mundo, son de alguna manera posibles.

Referencias

- Bohr, N. (1958). *Atomic physics and human knowledge*. Wiley & Sons.
- Heisenberg, W. (1952). *Philosophic Problems of Nuclear Science*. Faber & Faber.
- Heisenberg, W. (1958). *The physicist's conception of nature*. Hutchinson & Co.