

El contrato social para la ciencia y la construcción pública del conocimiento en Ecuador

PAULO VÉLEZ LEÓN
ALBA MOREIRA PINARGOTE
ELEONOR VÉLEZ-LEÓN
SANTIAGO REINOSO QUEZADA
MANUEL VÉLEZ C.
EDUARDO ORDOÑEZ UGALDE

§1. Introducción

LA DIMENSIÓN POLÍTICA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA ha cobrado un especial interés en las últimas décadas para la Filosofía de la Ciencia, los Estudios políticos de la Ciencia, la Historia de la Ciencia, así como para áreas de conocimiento tales como la Economía Política, la Administración Pública, las Ciencias de la Educación, entre otras. Este interés es debido, en gran parte, a que la participación de los Estados en asuntos científicos y educativos ha sido mucho más activa, por ejemplo, han destinado mas recursos financieros a la I+D, a la formación de científicos y profesores, al diseño de instrumentos de política y gestión de ciencia y educación, al diseño de instrumentos de evaluación de resultados e impacto de la ciencia y educación; al desarrollo, potenciación y reorganización de las instituciones de los sistemas nacionales de ciencia, innovación y educación, entre otras. Esta implicación del Estado a través del diseño de políticas científicas y educativas ha sido complementada con la creación de mecanismos y herramientas de evaluación del desempeño de las entidades de carácter científico y educativo con el propósito de mejorar sus servicios a la sociedad y adaptarse a los cambiantes y complejos criterios de producción y construcción del conocimiento.

La participación del Estado en estos asuntos científicos y educativos direcciona las relaciones entre ciencia y política, e. g., en contextos

P. Vélez León (✉)
Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador
e-mail: pevelez@utpl.edu.ec

Disputatio. Philosophical Research Bulletin
Vol. 11, No. 22, Sept. 2022, pp. 107-118
ISSN: 2254-0601 | [SP] | ARTÍCULO

democráticas son estudiadas en el marco del Contrato Social para la Ciencia. En este sentido, esta investigación desarrollará este marco teórico para dar cuenta de la naturaleza de las políticas científicas y educativas desarrolladas en el Ecuador. Aquí, la cuestión central es establecer en qué medida estas políticas han supuesto un contrato social para la ciencia o no y, por tanto, en qué medida han sido exitosas.

Bajo este marco, el objetivo de este trabajo es analizar sumariamente la evolución de las políticas científicas impulsadas en Ecuador en el periodo 1979-2015, con especial énfasis en los últimos 10 años, y determinar si estas políticas y sus resultados se enmarcan en acuerdos nacionales de largo plazo (*léase*, Contrato Social para la Ciencia) o si son coyunturales. Para realizar esta labor se examinarán las Memorias de los Planes Nacionales de Investigación, así como los indicadores constantes en dichas memorias, así como los de ACTI, UNESCO y los más usuales en el análisis bibliométrico (WoS y Scopus).

§2. Resultados y discusión

En recientes décadas en Iberoamérica, los gobiernos se han comprometido cada vez más con la construcción del conocimiento desde el ámbito público, es decir con la formulación de políticas públicas que estimulen y promuevan el desarrollo del conocimiento científico en sus diferentes facetas. Naturalmente, este estímulo no ha sido igual ni se ha desarrollado de la misma manera, pues en gran medida ha dependido de lo que estos gobiernos han entendido por «conocimiento científico», por «políticas públicas» o más concretamente por quién y cómo debe dar y promover el «impulso» a la ciencia. Esta dimensión política de la ciencia ha sido abordada desde la Filosofía de la Ciencia, los Estudios políticos de la Ciencia o la Historia de la Ciencia. Naturalmente los marcos teóricos desde donde se aborda las relaciones entre ciencia y política dependen mucho del contexto político y social en el que se desarrollan, e.g., no es lo mismo hacerlo desde países que tienen un fuerte desarrollo económico e industrial, un sistema democrático maduro, y una tradición científica consolidada y de larga data, que desde aquellos en los cuales estos tres factores no tienen igual presencia o relevancia. Países como Estados Unidos, España, Francia, Alemania, Reino Unido, Suiza o Japón tienen sistemas políticos, económicos y científicos consolidados que han dado lugar a procesos y hechos más o menos similares, en cambio países como Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia o Paraguay responden a otro devenir, dado que son países que no cuentan con una economía industrializada, ni con democracias maduras o ni con sistemas científicos estructurados y consolidados. En el medio de estos dos

grupos, hay países que no llegan al nivel de los primeros, pero tampoco de los segundos (Brasil, Argentina, Chile o México).

Ahora bien, en los primeros, las relaciones entre ciencia y política son estudiadas bajo el marco de lo que se denomina *contrato social para la ciencia*, en los segundos más bien a través de la evolución de sus políticas científicas, dado que, como se verá más adelante, las condiciones en las que se desarrolla la ciencia son diferentes y no permite hacer un análisis equivalente. El hecho de que no sean equivalente, no quiere decir que no se deba analizar lo que es el contrato social para la ciencia, puesto que es un importante instrumento analítico que permite examinar ciertos procesos históricos acerca de las relaciones entre ciencia y política en los países que lo han aplicado (Gómez Rodríguez 2014), así como analizar la implantación de las políticas públicas de ciencia y tecnología en los países que no han adoptado dicho contrato. En este sentido, en esta investigación describiremos los lineamientos generales del contrato social para la ciencia a fin de dar cuenta de la naturaleza de las políticas científicas y educativas desarrolladas en Ecuador. La cuestión central es establecer en qué medida estas políticas han supuesto un contrato social para la ciencia o no y, por tanto, en qué medida han sido exitosas.

Antes de avanzar conviene tener claro que «el “contrato social para la ciencia” es un modelo teórico de las relaciones entre ciencia y política basado en una analogía con el contrato social de la teoría política» (Gómez Rodríguez 2014; *vid.* Gómez Rodríguez y Balmer 2013). La versión clásica del contrato social para la ciencia trata acerca de la participación del Estado en el desarrollo científico y se implanta, principalmente, a partir de la Segunda Guerra Mundial. Vannevar Bush, que era el Director de la Oficina de Investigación y Desarrollo Científico de Estados Unidos, fue quien hizo la articulación más temprana de este contrato social para la ciencia, el cual se encuentra en el informe *Science, The Endless Frontier* (1945) que realizó para el presidente Franklin D. Roosevelt.

Las recomendaciones de Bush se dirigen a proporcionar los lineamientos generales de lo que deberían ser los procesos de investigación científica e innovación tecnológica. Bush diferencia la investigación básica de la investigación aplicada, al tiempo que determina el rol y competencias que deben tener las agencias estatales de investigación. Así mismo, pone el acento en la importancia de los *colleges*, universidades e institutos de investigación, que son quienes deben desarrollar principalmente la investigación básica, la cual debe realizarse «sin pensar en fines prácticos». Bush también se ocupa del papel de los científicos, dice que estos deben ser «libres de perseguir la verdad

donde quiera que vaya», pues sólo así se puede conseguir nuevos conocimientos científicos y por ende progreso científico. Y por esta misma razón, son ellos quienes deberían organizarse de manera que consideren más apropiado. Ahora bien, dado que las condiciones de paz son diferentes a las de guerra, toda la investigación que se desarrolle debería tener un gran apoyo de fondos públicos y en especial ciertas áreas como la militar, la agrícola, la salud pública, la vivienda y ciertos aspectos de la investigación médica por cuanto podrían ser desatendidas por las instituciones privadas. Todas estas áreas no sólo que requerían financiamiento público sino también una política científica pública.

Finalmente, Bush pone el acento en dos asuntos que serán centrales en el contrato para la ciencia: la libertad y la responsabilidad. Bush afirma, por una parte, que los científicos no sólo deben ser libres para buscar la verdad, sino que debe garantizarse esa libertad en todo plan de apoyo gubernamental a la ciencia o política pública; y por otra, el financiamiento público del Estado debe ser estable en el tiempo pero no debe operar como en otros sectores, sino que debe delegarse en las comunidades académicas el manejo discrecional de esos fondos así como «el control interno de la política, el personal y el método y el alcance de la investigación». Lo que viene a decir Bush aquí, es que mientras se haga uso de los fondos para la investigación el Estado no tiene por qué intervenir, pues la responsabilidad plena del mejor uso de estos fondos corresponde a los científicos y sus comunidades. Son ellos quienes saben cómo emplear mejor estos fondos públicos, pues son personas que en su quehacer científico se guían bajo una autonomía responsable. De esta manera, es el Estado quien deposita su confianza en las comunidades académicas y científicas el buen manejo de los fondos públicos, porque supone que estas operan bajo un principio de responsabilidad social, pero esto en modo alguno quiere decir que dichas comunidades no sigan los procedimientos establecidos en la administración pública para el uso de los fondos en su asignación y control posterior. En otras palabras, bajo esta óptica, hay una confianza plena y mutua entre Estado y científicos de que el uso de los fondos públicos y el quehacer científico será provechoso para ambos y principalmente para la sociedad.

Sobre los fundamentos de estas consideraciones, que presuponen que la investigación es un factor esencial para el desarrollo económico y social, Europa Occidental y Estados Unidos desde el fin de la Segunda Guerra Mundial han destinado una ingente cantidad de fondos públicos a la investigación, con pocas o ninguna interferencia en el manejo de estos fondos y en el quehacer y desarrollo científico. Así, la investigación básica, especialmente, se ha visto favorecida por políticas públicas de este tipo, que en el fondo significan un contrato entre ciencia y sociedad.

En este marco teórico, la ciencia es considerada esencialmente un bien público que debe ser protegida y apoyada desde el nivel político a través de políticas y abundante financiamiento público, de tal modo que se garantice «la libertad de investigación y de gobierno y administración de los recursos» (Gómez Rodríguez y Balmer 2013). Esto como es de suponer implica una gran dosis de confianza mutua. Pues es una relación en la que se presume que hay una interacción que opera con certidumbre, serenidad, ilusión, decisión, lealtad e integridad, después de todo: «el Estado delegaba en los científicos para lograr cierto tipo de bienes que no podían proporcionarse directamente y los científicos esperaban los recursos necesarios del Estado». Además, la confianza es algo imprescindible «en esta relación debido a la incapacidad del patrón [Estado] para juzgar la calidad de lo que está apoyando» (Gómez Rodríguez y Balmer 2013; vid. Ziman 1984, esp. caps. 12-14). Es importante notar este último aspecto, por cuanto dada la existencia de una frontera entre ciencia y política, esto presupone que los miembros de la comunidad científica tienen la independencia y libertad para producir y gestionar la ciencia y la tecnología según su mejor criterio, es decir gozan de cierta discrecionalidad para administrar los recursos públicos que el Estado le proporciona sin tener que dar cuentas por ello. Estos dos principios, libertad y responsabilidad, son bases esenciales del contrato social para la ciencia.

El contrato social para la ciencia supone que los actores políticos y los miembros de la comunidad científica tienen la convicción de que la ciencia opera bajo una *episteme* y una moral propia que tiene sus propios imperativos científicos que afectan todos sus ámbitos de acción, así la «objetividad y neutralidad en la búsqueda de la verdad, [la] integridad, [el] desinterés, [el] universalismo y [la] responsabilidad en la investigación» son inherentes a la práctica, al desarrollo y a los resultados científicos. De este modo, la libertad de acción y expresión científica y la disponibilidad de recursos suficientes complementarían este cuadro, serían los ingredientes necesarios para el desarrollo y florecimiento pleno de la ciencia. En resumen, todo esto es lo que garantiza o trata de garantizar el contrato social para la ciencia (Gómez Rodríguez 2014).

Ahora bien, un contrato de esta naturaleza, para que sea posible debe tener unas condiciones y contexto adecuado, y según dejan entrever las nociones implicadas en el *Ethos* científico (comunalismo, universalismo, desinterés y escepticismo organizado) de Robert K. Merton o la *ortodoxia dinámica* (búsqueda de la verdad, excelencia, superación, libertad individual, libertad colectiva) de Karl Polanyi, un «marco liberal y democrático» podría proporcionar y garantizar «ciertas condiciones necesarias para [el] correcto

desarrollo» de un contrato social para la ciencia (Gómez Rodríguez y Balmer 2013), a diferencia de otros tipos de regímenes autoritarios o dictatoriales.

Evidentemente, todo lo anterior es un plan ideal que debe ser llevado a la práctica, en donde pronto se encontraron dificultades en su implementación pues: (1) los actores políticos intentaban continuamente «lograr una mayor intervención [control] sobre la ciencia de la que suponía el contrato», pues ya no se contentaban con destinar los fondos a la ciencia y tecnología, sino que se empezaron a «indagar por qué había que buscar dinero, dónde debía ser gastado, bajo qué circunstancias y con qué garantía de rendición de cuentas y de devolución del valor»; en tanto que (2) los miembros de la comunidad científica tenían que hacer frente a problemas relativos a la integridad y la productividad, que podrían traducirse en crisis de competitividad (Gómez Rodríguez y Balmer 2013). A todo esto, hay que agregar que los intereses de los gobiernos y de la sociedad empezaron a cambiar entre la década de los setenta y ochenta del siglo XX, lo cual supuso que los cuestionamientos al tipo de investigación, a la práctica científica y a los resultados que se obtenían empezaran a aflorar. Las nuevas preocupaciones sociales, económicas y ambientales y la aparición de nuevos actores sociales y científicos significaron que se empezaran a plantear cuestionamientos sobre la *episteme* y moral científica aceptadas hasta ese momento. Todos estos factores propiciaron en un cambio en el modo de entender el contrato, lo cual supuso que los actores políticos dieran un giro a la lógica de funcionamiento de este *contrato social*, en adelante «los criterios y los procesos por lo que se seleccionan y financian actividades de investigación debían responder a criterios más amplios que los puramente científicos». Sin duda, la consecuencia de esto fue la necesidad de formular un «nuevo contrato social de la ciencia».

¿En qué consiste este nuevo contrato? Si antes el foco de la investigación estaba en la investigación básica y tecnológica, ahora los Estados también promueven la investigación aplicada, al tiempo que priorizan líneas de investigación y los recursos destinados a ello. Los miembros de las comunidades científicas pueden seguir decidiendo qué y cómo investigar, pero el financiamiento para dicha investigación depende de cómo esta se ajuste a los planes y líneas de investigación promovidos o priorizados por el Estado. Además, «la investigación desarrollada, los resultados obtenidos y el uso del presupuesto» tienen nuevos filtros y controles administrativos para precautelar el correcto y efectivo uso de los recursos públicos, en beneficio de la sociedad. Todo esto supone: (1) «que el contrato social para la ciencia tiene unos objetivos perfectamente identificables, que se marcan a través de la financiación», y (2) que «existe un mayor control político en el nuevo contrato

que en el clásico» (Gómez Rodríguez y Balmer 2013).

La institucionalización de la colaboración entre ciencia y política, es decir el reconocimiento de la importancia de las instituciones y organismos en el desarrollo de la ciencia, marca una diferencia importante con el contrato clásico por la ciencia, en donde el automatismo era el eje de su accionar. Con ello se da forma, aun contrato social para la ciencia renovado (Gómez Rodríguez y Balmer 2013).

Ahora bien, dado que la investigación básica ya no es la única productora de conocimiento, sino también otros tipos de investigación, como la aplicada, y por ende las comunidades científicas y los grupos sociales que se implican en la generación de conocimiento científico, tecnológico y aplicado también se amplían, los criterios, procedimientos y procesos de asignación y distribución de recursos públicos cambian, pues ahora se atienden «a criterios más amplios que los puramente científicos» (Molas Gallart 2014). Podría decirse, como sostiene Arie Rip, que hay un cambio estratégico en el apoyo estatal al desarrollo de la investigación científica, pues «el interés en la investigación estratégica, es decir, la combinación de la inversión a largo plazo y la relevancia esperada, es un indicador de que se está concluyendo un nuevo contrato social entre la ciencia y la sociedad y un nuevo régimen (*Strategic Science*, antes que *The Endless Frontier*) emergente» (Rip 2003).

En esta concepción de investigación estratégica, la investigación básica tiene lugar no sólo por sus resultados científicos sino también porque hay la expectativa de «que producirá una amplia base de conocimientos que probablemente formarán el trasfondo de la solución de problemas prácticos actuales o futuros» (Rip 2003). Además, el interés por el valor económico (creación de riqueza) de la investigación tiene un peso menor, la *calidad de vida* y la *relevancia política* son también ahora razones legítimas y metas aceptadas para interesarse en la investigación científica y obtener apoyo estatal. A estos cambios en el contrato social de la ciencia se debe agregar que, la sociedad es menos fatalista acerca de los impactos y los riesgos de la investigación científica y desea que se realice una evaluación de la tecnología incluidos los aspectos éticos; así como, quiere avanzar y construir sobre la experiencia inclusive cuando se enfrenta a grandes incertidumbres (Rip 2003).

Como es de suponer, todo esto implica un mayor escrutinio público sobre la ciencia, una mayor revisión por pares y una activa participación tanto de antiguos como nuevos actores de la comunidad científica y del estamento político. Lo cual implica «una visión más escéptica de la posible contribución social de la actividad científica», ya que, dados los fuertes gastos de inversión

pública en ciencia en la actualidad, ya no es suficiente con declarar que «siempre existe una posibilidad» de que esta inversión genere retornos sociales o económicos» (Molas Gallart 2003).

Este paso de una concepción de investigación de *frontera sin fin* a una de *ciencia estratégica*, en el fondo también tiene que ver con la percepción pública de la ciencia, es decir «con la comprensión pública de la ciencia, con nuevas interacciones en la sociedad del riesgo y con la confianza continua en la ciencia incluso si se pueden criticar desarrollos específicos» (Rip 2003). De este modo, el *nuevo contrato social de la ciencia* se puede plasmar en los siguientes términos: «La relación entre las organizaciones científicas y el Gobierno y la sociedad debe basarse no sobre la demanda de autonomía y fondos incrementales para la investigación, sino sobre la implementación de una agenda de investigación que contengan metas de tipo social y económico» (Rip 2003; *vid.* Ravetz 1988; Molas Gallart 2014).

§3. Conclusión

Una vez que se ha descrito las características fundamentales de lo que sería el modelo clásico del contrato social por la ciencia y la nueva versión de este modelo, cabe preguntarse si dicho modelo se aplicó en alguna media o en parte en Ecuador en el período 1979-2015. Si tómanos en consideración que en lo fundamental este contrato social requiere, por una parte, que los actores políticos se comprometan a apoyar y proporcionar los recursos financieros necesarios a la comunidad científica para el progreso de la ciencia, sin que esto implique la intervención política del Estado en la investigación científica y la obtención de unos resultados específicos; y por otra, que los actores reconozcan la importancia de contar con un financiamiento público del Estado para el desarrollo de la investigación científica, y por ello mismo se comprometan a ser íntegros, productivos y desarrollar ciencia de buena calidad, entonces no es claro que en Ecuador se haya promovido o implantado en parte el contrato por la ciencia.

La razón de esto es que no hay una relación de confianza entre el Estado y las comunidades científicas. La relación entre ellas se ha limitado a la observancia de las leyes y normativas promulgadas desde el Estado y a los esfuerzos individuales (voluntariosos) de los científicos por llevar a adelante sus investigaciones. En general, como veremos en la investigación, el diseño e implantación de políticas públicas de ciencia y tecnología no es un suceso en el cual participen real y activamente políticos y científicos, es un acto vertical del Estado que generalmente atiende a intereses foráneos o externos a la ciencia y

en donde los científicos simulan que participan en él. La comprobación de ello está en los exiguos resultados (publicaciones, patentes, proyectos) que se han dado en todo este periodo.

A priori, puede decirse que no hay una relación de confianza mínima entre comunidades científicas y Estado para que sea posible el contrato social para la ciencia, más bien opera la desconfianza mutua. El Estado dispone lo que se debe investigar y por tanto establece las líneas de investigación a las que otorgará recursos, y los científicos se limitan a ejecutar esas disposiciones en caso de que opten por participar en la investigación promovida por el Estado. En adición, no se ha de perder de vista que quien desee realizar actividades de investigación en Ecuador debe realizar un proceso de acreditación, y en su caso, de categorización ante la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT 2014; vid: <http://acreditacioninvestigadores.senescyt.gob.ec/>). Ante estos hechos, la única medida posible para evaluar el desempeño de las políticas científicas implantadas en Ecuador en las últimas cuatro décadas es realizar una reconstrucción sucinta de las políticas científicas impulsadas en Ecuador en el periodo 1979–2023.

En definitiva, como se puede apreciar un estudio de esta naturaleza es multidisciplinar y no se ha hecho algo semejante en las décadas recientes; realizar un análisis de la evolución de las políticas científicas impulsadas en Ecuador en los últimos 15 años, y determinar en que medida estas políticas han supuesto un contrato social para la ciencia o no y, por tanto, en qué medida han sido exitosas nos coadyuvará a entender el desarrollo de científico, político y social de nuestro país. Un estudio de esta naturaleza nos ayudaría a comprender la construcción pública del conocimiento en Ecuador a través de sus políticas públicas. Esperamos poder aportar a ello en futuros trabajos.

REFERENCIAS

- Gómez Rodríguez, Amparo y Balmer, Brian (2013). «Ciencia y Política: una cuestión de fronteras». En: *Estudios políticos de la ciencia. Políticas y desarrollo científico en el siglo XX*, editado por Amparo Gómez Rodríguez y Antonio Fco. Canales Serrano. Madrid: Plaza y Valdéz, pp. 15-34.
- Gómez Rodríguez, Amparo. (2014). «Frontera e integridad en el "contrato social para la ciencia española", 1907-1939». *Dynamis* 34(2): pp. 465-487.
- Molas Gallart, Jordi (2014). «El nuevo contrato social de la ciencia». *SEBBM* 180: pp. 7-9
- Ravetz, Jerry (1988). «A New Social Contract for Science». *Bulletin of Science, Technology and Society* 8 (1): pp. 20-30.
- Rip, Arie (2003). «Societal challenges for R&D evaluation». En: *Learning from science and technology evaluation. Experiences from the United States and Europe*, editado por Philip Shapira y Stefan Kuhlmann. Cheltenham: Edward Elgar, pp. 32-53.
- Vélez León, Paulo; Cuenca-León, Katherine; Vélez-León, Eleonor; Reinoso-Vintimilla, Napoleón; Vélez C., Manuel; Pacheco-Quito, Edisson (2022). «Retrospectiva del desempeño de las políticas científicas impulsadas en Ecuador II». *Disputatio. Philosophical Research Bulletin* 11, no. 20: pp. 159–185.
- Vélez León, Paulo (2021). «Espacios de conocimiento, saber práctico y mundos posibles». *Disputatio. Philosophical Research Bulletin* 10, no. 17: pp. 251–270.
- Vélez León, Paulo (2018a). «Ciencia y política en contextos democráticos I: La práctica científica». *Disputatio. Philosophical Research Bulletin* 7, no. 8: a014.
- Vélez León, Paulo (2018b). «Ciencia y política en contextos democráticos II: El contrato social para la ciencia». *Disputatio. Philosophical Research Bulletin* 7, no. 8: a017.
- Vélez León, Paulo, Vélez León, Eleonor y Vélez C., Manuel (2018c). «Retrospectiva del desempeño de las políticas científicas impulsadas en Ecuador». *Analysis. Claves de Pensamiento Contemporáneo* 21, n.º 13: pp. 1-21.
- Ziman, John (1984). *An Introduction to Science Studies: The Philosophical and Social Aspects of Science and Technology*. Cambridge: Cambridge University Press.



El contrato social para la ciencia y la construcción pública del conocimiento en Ecuador

La creciente relevancia de la dimensión política en ciencia y tecnología ha llevado a una mayor participación estatal en áreas como investigación, formación y evaluación. Esta investigación examina la evolución de las políticas científicas y educativas en Ecuador, enfocándose en su relación con el Contrato Social para la Ciencia. El objetivo es determinar si estas políticas se enmarcan en acuerdos nacionales a largo plazo o si son coyunturales. Se examinarán las Memorias de los Planes Nacionales de Investigación y diversos indicadores relevantes.

Keywords: Ciencia · Política científica · Democracia · Universidades · Educación.

The social contract for science and the public construction of knowledge in Ecuador

The increasing relevance of the political dimension in science and technology has led to greater state participation in areas such as research, training and evaluation. This research examines the evolution of scientific and educational policies in Ecuador, focusing on its relationship with the Social Contract for Science. The objective is to determine if these policies are part of long-term national agreements or if they are circumstantial. The Memories of the National Research Plans and various relevant indicators will be examined.

Palabras Clave: Science · Science Policy · Democracy · Universities · Education.

PAULO VÉLEZ LEÓN es Profesor Titular del Departamento de Filosofía, Artes y Humanidades y Titular de la Cátedra UNESCO de Ética y Sociedad en la Educación Superior de la Universidad Técnica Particular de Loja. Sus principales áreas de interés son la filosofía teórica (metafísica, teoría del conocimiento y antropología), la axiología (estética) y la historia del pensamiento y de la ciencia, especialmente el hispano medioeval. Ha participado en varios proyectos de investigación, y colaborado con diferentes grupos de investigación básica y aplicada, también ha realizado ampliación de estudios en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Ha publicado, en sus áreas de especialización, varios artículos en revistas y actas académicas. **Contacto:** Departamento de Filosofía, Artes y Humanidades, Universidad Técnica Particular de Loja – UTPL. Calle Marcelino Champagnat s/n. 110107 San Cayetano Alto, Loja, Ecuador. e-mail (✉): pevelez@utpl.edu.ec · iD: <http://orcid.org/0000-0002-5133-5041>.

ALBA LILIANA MOREIRA PINARGOTE es profesora e investigadora en la Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador. Doctora [≈ PhD] por la Universidad de Cantabria, España. Su trabajo se centra en la antropología social. Autora de artículos publicados en revistas de alto impacto. **Contacto:** Departamento de investigación, Universidad San Gregorio de Portoviejo. Avenida Metropolitana y Avenida Olímpica. Portoviejo, Manabí, Ecuador. e-mail (✉): a.moreira@me.com. · iD: <http://orcid.org/0000-0002-5378-3200>

ELEONOR VÉLEZ-LEÓN es Profesora investigadora de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca. Ecuador. Odontopediatra por la Universidad de Buenos Aires, Argentina. Autora de artículos publicados en revistas de alto impacto y libros. **Contacto:** Unidad de Salud y Bienestar. Carrera de Odontología, Universidad Católica de Cuenca. Avenida de las Américas y Tarqui. e-mail (✉): mvelezl@ucacue.edu.ec · iD: <https://orcid.org/0000-0001-7002-9990>.

SANTIAGO REINOSO QUEZADA es Profesor investigador- Subdecano de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca. Ecuador. Magíster en Investigación y Especialista en

Cirugía Maxilo Facial por la Universidad Autónoma de México UNAM. Autor de artículos publicados en revistas de alto impacto. **Contacto:** Unidad de Salud y Bienestar. Carrera de Odontología, Universidad Católica de Cuenca. Avenida de las Américas y Tarqui. e-mail (✉): sreinoso@ucacue.edu.ec **iD:** <https://orcid.org/0000-0002-8945-6391>

MANUEL VÉLEZ C. es investigador de la red de investigación «Studia Humanitatis». Magister en Derecho Administrativo por la Universidad Técnica de Loja y Magister en Población y Desarrollo Local Sustentable por la Universidad de Cuenca, Ecuador. Sus áreas de investigación son el derecho constitucional, administrativo y de familia, así como los modelos y teorías del desarrollo económico y sustentable. También está interesado en temas de población y desarrollo, control y gestión ambiental, y administración pública. **Contacto:** e-mail (✉): mjesusvelez@gmail.com · **iD:** <https://orcid.org/0000-0002-8737-8836>.

EDUARDO ORDOÑEZ UGALDE es Docente de Postgrado en la Universidad de Cuenca, Ecuador. Especialista en Anestesiología por la Universidad de Cuenca, Ecuador y Especialista en Algología por la Universidad Nacional Autónoma de México, México. Conferencista nacional e internacional. **Contacto:** Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca. Av. 12 de Abril y Av. del Paraíso. Campus Paraíso, Cuenca, Ecuador. e-mail (✉): javier.ordonez@ucuenca.edu.ec.

HISTORIA DEL ARTÍCULO | ARTICLE HISTORY

Received: 19–August–2022; Accepted: 24–September–2022; Published Online: 30– September –2022

COMO CITAR ESTE ARTÍCULO | HOW TO CITE THIS ARTICLE

Vélez León, Paulo; Moreira Pinargote, Alba; Vélez-León, Eleonor; Reinoso Quezada, Santiago; Vélez C., Manuel; Eduardo Ordoñez Ugalde, Eduardo (2022). «El contrato social para la ciencia y la construcción pública del conocimiento en Ecuador». *Disputatio. Philosophical Research Bulletin* 11, no. 22: pp. 107–118.

© Studia Humanitatis – Universidad de Salamanca 2022