

La ley de los hábitats humanos y el problema de lo ultra-humano en el marco del desarrollo espacial por venir.

Fernando Beresñak y Paula Sofía Gulman.

Cita:

Fernando Beresñak y Paula Sofía Gulman (2020). *La ley de los hábitats humanos y el problema de lo ultra-humano en el marco del desarrollo espacial por venir. Perspectivas: Revista Científica de la Universidad de Belgrano, 3, 19-29.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/psgulman/4>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pfr5/ZZ6>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

La ley de los hábitats humanos y el problema de lo ultra-humano en el marco del desarrollo espacial por venir

Fernando Beresñak¹, Paula Sofía Gulman²

Resumen

Si es cierto que se está en los albores de un nuevo estadio civilizatorio, y más allá de las consideraciones positivas, negativas, esperanzadoras o apocalípticas sobre el mismo, será preciso problematizar no sólo cuáles fueron las historias y cuáles serán los posibles devenires del hábitat presente, sino también preguntarse por los desafíos que ya se encuentra suscitando el renovado y problemático hábitat tecno-científico del siglo XXI.

Esta será, entonces, la tarea que se llevará a cabo en el artículo objeto de este resumen, aunque obviamente se deberá realizar un recorte de la problemática en cuestión, que no por ello dejará de ofrecer algunos elementos críticos que, se espera, llamen a la reflexión.

Palabras claves

Hábitat porvenir – Ciencia moderna – Tecno-ciencia – Cosmovisión axiomático-legislativa

Abstract

If it is true that we are at the dawn of a new civilizational stage, and beyond the positive, negative, hopeful or apocalyptic considerations about it, it will be necessary to expand on two problematic issues. Not only on the past history and the possible future developments of the current habitat, but it is also essential to point at the challenges that the renewed and problematic techno-scientific habitat of the 21st century is already creating.

These problematics are the ones to be carried out in the following article. Although a possible reductionism of the problem in question must be addressed, this approach shall

¹ Pertenencia institucional: Profesor Asociado de Filosofía UB – Investigador del CONICET – Investigador de la UBA/FSOC/IIIGG. Dirección: Uriburu 950, piso 6to, CABA, Argentina. Correo electrónico: beresnakfernando@hotmail.com. Es autor del libro “El imperio científico. Investigaciones político-espaciales” (Miño y Dávila Editores, 2017).

² Pertenencia institucional: Docente en la materia Psicología Educacional UBA/FPSI. Dirección: Blanco Encalada 2974, piso 6, CABA, Argentina. Correo electrónico: paula.sofia.gulman@gmail.com

offer some critical elements that will hopefully allow some opportunity for reflection about it.

Key words

Upcoming habitat – Modern Science – Techno-science – Axiomatic-legislative Worldview

Lo humano y lo ultra-humano en el marco del desarrollo del hábitat por venir

Si es cierto que estamos en los albores de un nuevo estadio civilizatorio, y más allá de las consideraciones positivas, negativas, esperanzadoras o apocalípticas sobre el mismo, sería preciso problematizar no sólo cuáles fueron las historias y cuáles serán los posibles devenires del hábitat presente, sino también preguntarse por los desafíos que ya se encuentra suscitando el renovado y problemático hábitat del siglo XXI.

Actualmente existe una confusión generalizada en relación al mundo que vendrá. Algunos ejemplos de los síntomas más contundentes son: la evidente crisis del proyecto de una civilización planetaria finalmente lograda (la hipótesis relativa a que actualmente estaríamos frente a una “aldea global” implica justamente que la idea de alcanzar esa plenitud civilizacional ha fracasado y que, en todo caso, estaríamos asistiendo a una forma reversionada y actualizada tecnológicamente de lo político, lo social y lo subjetivo propio de tiempos pasados); el miedo generalizado y compartido por los máximos líderes geopolíticos en relación a la extinción de los recursos planetarios o, más directamente, a la destrucción del planeta Tierra (tal y como lo pronostican las instituciones científicas más relevantes); con motivo de lo anterior, el potencial éxodo a otro planeta (tal y como no sólo lo plantea la ciencia ficción y las instituciones más destacadas en ese plano como la NASA, sino también como ya lo están intentando realizar a través de diversos proyectos como por ejemplo *Mars One*); el avance de la nueva ingeniería (bio-)tecnológica y robótica que pone en cuestión los límites biológicos, corporales e incluso también pareciera mentales de los seres humanos; el alto impacto que produce el todavía demasiado reciente aunque absolutamente omnipresente espacio digital-virtual; etc. Estos son tan sólo algunos ejemplos que dan cuenta de los enormes desafíos a los que se

tendrán que afrontar los habitantes de este preciso momento del tiempo universal en el planeta Tierra.

Justamente porque la dinámica de los tiempos y espacios presentes están modificando el escenario planetario a niveles y velocidades nunca antes pensados, y que esta transformación del “mundo exterior” también trastoca de forma determinante el tradicionalmente denominado “mundo interior”, y esto a niveles preocupantes tal y como lo sugiere la sintomatología epocal, y si se toma en consideración que desde tiempos ancestrales fueron estos mundos –o uno u otro, o la dialéctica entre ellos- lo que definió lo que es el ser humano, pues entonces, debido a las transformaciones ya suscitadas o a punto de acaecer según el pronóstico de los especialistas, cabe preguntarse si acaso sería correcto continuar denominando a los hábitats que vendrán como humanos.

En este sentido, la historia puede enseñarnos mucho; y en este caso, más precisamente la historia biológica. Es que si se atiende lo que enuncian las teorías abiogénicas en relación al origen de la vida, los primeros hábitats de nuestro más lejano antepasado no habrían sido propiamente humanos. Si esto es así, resulta absolutamente lógico indagar cuál es o será el límite del hábitat humano, más allá del cual deberá ya denominarse de otra forma. En definitiva, ¿qué significa que un hábitat sea humano?

En esta misma dirección, entonces, la pregunta por los “hábitats ultra-humanos” deviene una cuestión central, puesto que da cuenta de la tensión civilizacional que se percibe en el límite, dado que lo “ultra” remite tanto al extremo como a aquello que se encuentra más allá de éste. En este sentido, lejos de referir tan sólo a la esperanza de un mundo humano logrado en grado extremo, también permite pensar qué podría ser de un mundo por fuera o más allá de los seres humanos (tal y como por ejemplo lo sugieren, no sin problemas conceptuales internos, el transhumanismo, el posthumanismo y algunas de las cosmovisiones tecnológicas, informáticas y geo-ecológicas de mayor actualidad científica).

Ahora bien, sobre la cuestión aquí presentada, es importante aclarar un punto: es que si bien son conocidas las formulaciones de hipotéticas extinciones de la totalidad o de una parcialidad suficientemente significativa de la humanidad debido a guerras, cambios

climáticos, pérdida de la atmósfera, paso a una era glacial, pandemias, infertilidad generalizada, etc., también podría ser el caso de que el paso a una era no humana sea dada porque ya no sea éste, al menos tal y como más allá de sus variaciones relativas lo conocemos desde hace miles de años, quien delimite las condiciones del desarrollo del mundo circundante en el que aún estaría relativamente presente, aunque bajo estatutos diversos (ya sea por su evolución hacia otra especie, por su desplazamiento y/o sustitución por máquinas o incluso por su fusión con ellas).

Es importante tener presente que estas especulaciones no sólo se proyectan desde las fantasías literarias o cinematográficas. También son motivadas, por un lado, por la comprobación científica relativa a que en algún momento el mundo no fue humano y que por ende en algún momento dejará de serlo y, por el otro lado, por las reflexiones intelectuales y demostraciones científicas sobre el estado de cosas actual que coinciden en vaticinar futuros de símil caracterización no estrictamente humana para el mundo venidero.

Modificando levemente aquella hermosa frase de Michel Foucault en su libro *Las palabras y las cosas*, se podría decir que si efectivamente las condiciones de posibilidad que hicieron viable el hábitat humano han cambiado, éste se podría borrar tan rápidamente, como en los límites del mar un rostro de arena (Foucault, 2003, p. 374).

Por todo esto, y si nos atenemos al hecho de que la idea de humanidad y de un hábitat humano también tienen su historia, en absoluto exentas de complejas imbricaciones cruzadas,³ resulta esencial rastrear algunas consideraciones que nos permitirán

³ Quizá no esté de más decir que la importancia de la filosofía en la actualidad puede ser reflejada en el hecho de que para ella, al menos en su mejor y naciente expresión, esto es con la filosofía antigua de los griegos, no existía una palabra que reflejara al animal que somos como más elevado o desarrollado que los otros animales, tal y como sí en cambio sucede con el término latino *humanitas*, proveniente de los romanos y luego realzado nuevamente por el cristianismo, de dónde procederá nuestro término "humano". Para la filosofía antigua, un término semejante no tenía asidero, y esto al punto tal que se lo consideraba en muchos casos directamente absurdo (Aristóteles, 2003, Libro VI, Cap 7, 1141a20 y ss). Con todo, estos filósofos no dejaron de preguntarse por aquello que determinaba la especial condición de estos animales pertenecientes a la línea evolutiva que hoy conocemos y denominamos como *homo sapiens sapiens*. En este sentido, la filosofía griega supo mantener abierto el diálogo sobre la pregunta por el hombre, enriqueciéndola con reflexiones sobre las contradicciones que lo configuraban, en vez de cercenarlas tratando de unidireccionalizar su sentido, significado y concepción como sí lo harán otras culturas y religiones posteriores, incluyendo parte de la bio-tecno-ciencia y algunos desarrollos teóricos y corrientes de pensamiento sobre el hombre en la actualidad.

comprender cómo se fueron haciendo a un lado aquellas concepciones del cosmos que se podrían considerar claramente humanas. Pero para tal fin, será fundamental estudiar cómo se fueron gestando las problemáticas cosmovisiones ultra-humanas (esto es, aquellas que lindan con lo que está más allá de lo humano, aunque tendiendo o pretendiendo localizarse ya definitivamente de ese otro lado), las cuales acechan sobre – si es que ya no se infiltraron en- las civilizaciones actuales que, paradójicamente, se autoproclaman como las que reflejan de forma más lograda el núcleo y la potencia de lo humano.

Así, entonces, atenerse a los tiempos presentes para preguntarse por los espacios para el desarrollo humano, tal y como lo sugiere la propuesta del presente *dossier*, consiste una tarea de resistencia digna que hace honor a la historia.

El estatuto de la axiomática legislativa de los hábitats humanos y tecno-científicos

Que la ciencia se dedique a estudiar el hábitat más allá de lo humano constituye una actividad relativamente reciente, propia de los devenires posteriores a lo que se conoce como “ciencia moderna”. Es cierto que en la Antigüedad los filósofos ya se dedicaban a estudiar lo divino, esto es lo que estaba más allá de la comprensión de los hombres. Pero aun así no se trataba de afirmar que los hombres podrían comprender una realidad que estaba más allá de lo que ellos podrían captar a través de la percepción de los sentidos y menos aún que se debería vivir en función de ello. Esta última pretensión es lo que resulta realmente novedoso de la ciencia de la modernidad, propia de finales del siglo XIX en adelante, la cual comenzó a hacer posible el hábitat tecnocientífico y dataístico algoritmizado al cual asistimos en la actualidad.

Quizá un signo determinante de lo recién enunciado podría ser ejemplificado a través de la obra de Max Planck, la cual se dio a la tarea de estudiar la denominada “radiación negra”, esto es un fenómeno que justamente se encuentra más allá de la percepción de los seres humanos (de ahí la referencia a la negritud, u oscuridad en otros casos). Para poder estudiarla, las nociones geométricas de la extensión, que se asentaban sobre la cosmovisión continuista del mundo, ya no resultaban suficientes; ni así tampoco la ilusión continuista del uso infinitesimal de la aritmética moderna. Por ende, el físico introdujo la

discontinuidad en la noción de energía luego de haberla utilizado en las fórmulas de las probabilidades con las que estudió aquel fenómeno oscuro para la percepción humana.

La peculiaridad del caso es que Planck no se habría encontrado obligado a actuar del modo en que lo hizo y así haber revolucionado una cosmovisión de siglos, sino milenios. Al respecto la filósofa Simone Weil dice: “Pareciera pues que Planck en verdad hubiera podido encontrar otras funciones distintas de la mecánica clásica, puesto que éstas estaban en desacuerdo con la experiencia, pero aún así continuas. Nos vemos tentados de preguntarnos si no fue la misma naturaleza del cálculo de probabilidades, cuyo punto de partida es el juego de dados, y por consiguiente relaciones numéricas, lo que condujo a Planck a introducir números enteros en sus fórmulas. Ciertamente, sería un origen muy extraño para una revolución tan grande. En todo caso, introdujo la discontinuidad en la energía, con respecto al caso particular de la radiación negra, por una comodidad de cálculo” (2006, p. 181).

De hecho, el mismo Planck afirmaba que los datos de los que se servía la ciencia que describía el hábitat de su tiempo parecían constituir mensajeros misteriosos aunque provenientes del mundo real (Planck, 1931; *The Great Ideas Today*, 1962, p. 494). Asimismo, Arthur Eddington, ejemplificando con la lejana relación entre un abonado y el número de teléfono que lo representa, sostenía que los datos de la realidad que se les vuelven presentes a los científicos nunca terminan de aparecer (Sullivan, 1949, p. 141). También el famoso físico teórico, Niels Bohr, se proclamó al respecto sosteniendo lo siguiente: “Sólo renunciando a una explicación de la vida en el sentido corriente tenemos una posibilidad de tomar en cuenta sus características” (citado por: Sullivan, 1958, p. 76).

En este sentido, el imperio de la claridad que hoy se pretende instalar como único hábitat posible a través de la tecnociencia y la algoritmización de un universo discontinuo reducido a diversos paquetes de datos, tiene sus raíces en un hábitat espacial oscuro que, si bien tiene sus dificultades, puede ser estudiado siempre y cuando se le reconozca su legitimidad y se pierda el miedo a afrontar las contradicciones, las aporías y las complejidades propias de aquello que, al menos en principio, se presenta como demasiado alejado de los seres humanos.

En esto que estamos diciendo no hay ninguna extrañeza. El mismo Bohr, Premio Nobel de Física en 1922, afirmaba al inicio de cada uno de sus seminarios que “Toda frase que emita habrá de ser considerada, no como una aseveración, sino como una pregunta” (citado por: Bronowski, 1979). Es que, de hecho, así fue que nuestra especie se enfrentó, estudió y maniobró sobre el hábitat desde sus inicios. Porque a pesar de cierta tradicional insistencia en la luminosidad, que se fue asentando con el paso del simbolismo cristiano y ciertos devenires de la modernidad, lo cierto es que nunca antes del siglo XXI se había pretendido lograr un hábitat verdadera y absolutamente transparente, de extremo a extremo, tal y como lo enuncia parte de la vanguardia tecnocientífica y ciertos proclamadores de un nuevo orden político mundial inminente.

Es que, tal y como lo reconoce Planck, la nueva ciencia pretende extraer de sí misma todo elemento antropomórfico todavía existente en ella (Planck, 1931; *The Great Ideas Today*, 1962, p. 503); y esto al punto tal que resulta muy difícil para la psiquis humana del siglo XXI comprender bajo qué categorías y cuál orden ubicar los datos que provienen de esa realidad que, si bien no deja de enviar datos como síntomas frente a las respuestas experimentales de los tecnocientíficos, se mantiene oculta. Por su parte, en su libro *Science and Humanism*, Erwin Schrödinger afirmaba que el mundo que hoy se pretende conquistar es uno “prácticamente inaccesible, sino ni siquiera pensable” y que “pensemos lo que pensemos [al respecto], es un error” parecido a cómo sería pensar en un “león alado” (1951, pp. 25-26).

Con todo, los ya mencionados y quienes acompañaron a este conjunto de grandes científicos, filósofos e intelectuales de finales del siglo XIX y comienzos del XX, supieron comprender y advertir las dificultades que plantearía esta nueva cosmovisión del hábitat humano. O, para decirlo más directamente, entendieron que esta nueva cosmovisión ya no sería un hábitat para los seres humanos. De hecho, Planck mismo, quién a través de su teoría cuántica básicamente había propuesto la discontinuidad en la energía a través de los cuántos, y así dejaba entrever la necesidad de abandonar la causalidad como uno de los principios fundantes de la legislación que rige el hábitat universal, afirmaba que era fundamental reconocer la legitimidad de la existencia de la ley en general y del carácter causal de la misma (Planck, 1931; *The Great Ideas Today*, 1962, pp. 493, 517 y 514). De allí también la preocupación de Einstein sobre la eliminación del principio de causalidad

que aparentemente requería la teoría cuántica de Planck, puesto que con su desaparición también se irían las leyes que regían el universo y el hábitat humano, lo cual implicaría que Dios esté jugando a los dados. La polémica que esto generó es hartamente conocida.

Pero aun así, y no sin razón, Niels Bohr siguió insistiendo en que nuestra forma de comprender la ciencia y la realidad estaba plagada de prejuicios y errores provenientes del antropomorfismo y que los fenómenos atómicos que, de allí en más, marcarían la nueva cosmovisión del universo que nosotros solemos llamar hábitat se corresponderían con regularidades novedosas que no se pueden describir aunque sí expresar matemáticamente, esto es, en un lenguaje que si bien utilizan los seres humanos, no es estrictamente hablando suyo debido a que su procedencia y la razón de su carácter exacto todavía resultan desconocidas (Sullivan, 1958, pp. 31 y 71). Será justamente por esto que Planck se manifestará preocupado al respecto y dirá que todo resultado obtenido por esos procesos científico-matemáticos deben ser pasibles de ser traducidos “al lenguaje del mundo de nuestros sentidos, si han de sernos de alguna utilidad” (Planck, 1931; *The Great Ideas Today*, 1962, p. 509).

Con todo, lo cierto es que el desplazamiento del estudio de nuestro hábitat terminó generando una serie de notables alteraciones en el modo de comprender todo lo que allí se encuentra, incluyendo a los seres humanos y a sus capacidades; y, entre estas, muy particularmente se transformó el modo de concebir las de la mente, la cual se vio por primera vez en la historia reducida al cerebro. Todo esto permitió que se comenzara a pensar que no sólo era posible ampliar la capacidad mental humana a través de las herramientas tecno-científicas sino también incluso suplantarlas mediante el funcionamiento de una robótica maniobrada a partir de lenguajes lógico-matemáticos. Incluso, se afirma que la Inteligencia Artificial, que representa la expresión más acabada de aquella idea, puede copiar e incluso resultar más productiva e “inteligente” que los cerebros humanos. Pero como todo esto por ahora constituyen intuiciones o especulaciones producto de algunas experiencias sobre las cuales todavía no se ha logrado reflexionar en profundidad y menos aún lograr un consenso, conviene sí pasar a lo que ya se afirma como una constatación ineluctable, esto es, la instalación presente sino inminente de un nuevo hábitat planetario.

(¿)Hábitats(?) por venir

En 1963 la revista *The Great Ideas Today* propuso reflexionar acerca de cómo la exploración del espacio que permitía la tecno-ciencia afectaría al ser humano, y más específicamente a la visión que tendría sobre sí mismo y sobre la condición humana; pero aclaraba que el interrogante no apunta al hombre como científico ni como productor o consumidor, sino al hombre como humano (*The Great Ideas Today*, 1963). A esta especie de simposio sobre el espacio colaboraron intelectuales de la talla de Herbert J. Muller, Aldous Huxley, Hannah Arendt, Paul Tillich y Harrison Brown, lo cual da cuenta de la importancia del tema para la época.

Ahora bien, desde 1963 a la fecha sucedieron varios acontecimientos, y entre ellos el despliegue de un ordenamiento tecno-científico distinto al de aquél entonces, el cual logró atravesar e instalarse en casi toda la faz de la Tierra -e incluso en las órbitas que la rodean- con una velocidad y un impacto de una envergadura estremecedora como nunca antes había sucedido, al menos si nos atenemos a lo que ha quedado registrado de los aproximadamente 7000 años de historia humana (tomando como punto de inicio la civilización sumeria).

Es por esta transformación que consideramos oportuno, para finalizar el artículo, ampliar el marco de reflexión de la pregunta propuesta por la revista inglesa y atender aquello que la ciencia y la tecnología actual (que, según vimos, comenzó a gestarse desde el siglo XIX) podría haber afectado al hábitat de la condición humana.

Es que, en sus formas más extremas y actuales, siguiendo a Yuval Noah Harari, podría decirse que la tecno-ciencia informática y robótica estaría produciendo un nuevo hogar “dataísta” para el siglo XXI (2016, p. 323), esto es uno meramente asentado en la algoritmización de paquetes de datos. Esto posiblemente implique la alteración de la concepción que los seres humanos tengan de todo lo que sea atravesado por esa lógica, incluyéndose a sí mismos.

Es que si para los científicos, y para el ordenamiento político que pretende seguir sin más miramientos las sugerencias y la cosmovisión de aquellos, los seres humanos no son más

que un caso especial de la vida orgánica y el hábitat humano no es más que un caso límite especial de leyes absolutas y universales que rigen la inmensidad del universo (Arendt, 2006, p. 404), es posible deducir, como lo hace el máximo filósofo argentino de la actualidad, que bajo este nuevo hábitat dataísta, tan sólo cabe comprender que “los organismos son algoritmos y el *Homo sapiens* es “un conjunto de algoritmos orgánicos”.

Ahora bien, los algoritmos orgánicos de carbono tienen una capacidad a cuyo límite la Humanidad ha llegado. Nada impide entonces que los algoritmos progresen de ahora en más según una proporción geométrica abandonando el carbono (la vida) para realizarse en el silicio (cibernéticamente) y dar nacimiento a la *Artificial Intelligence* como la única superación posible de lo humano” (Ludueña Romandini, 2018, p. 70).

Ahora bien, esta transformación espacial y planetario-habitacional que algoritmiza y dataíza la condición “humana” o “posthumana” porvenir es un tema que excede el presente trabajo. Pero si se atiende a la enorme y sumamente problemática hipótesis planteada, la urgencia de reflexionar sobre lo que está en juego en las actuales posibilidades de desarrollo tecnocientífico dentro y fuera del espacio terrestre deviene en uno de los problemas que con mayor urgencia deben ser tratados.

Esto, salvo que, o bien los seres humanos se hayan dispuestos a abandonar todo tipo de reflexión sobre los usos y los sentidos de la ciencia y sus devenires técnicos (Husserl, 2008, pp. 47-62), o bien ya no queden seres –que solíamos denominar humanos y que se caracterizaban por contar- con la posibilidad de realizar semejante operación.

Bibliografía

Arendt, H. (2006). “La conquista del espacio y la estatura del hombre”. En: *Entre el pasado y el futuro. Ocho ejercicios sobre la reflexión política* (pp. 403-426). Buenos Aires: Ariel.

Aristóteles. (2003). *Ética Nicomáquea*. Madrid: Editorial Gredos.

Bronowski, J. (1979). *El ascenso del hombre*. Bogotá:Fondo Educativo Interamericano.

Foucault, M. (2003). *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores Argentina.

Harari, Y. N. (2016). *Homo Deus. A Brief History of Tomorrow*. London: Harvill Secker.

Husserl, E. (2008). *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental*. Buenos Aires: Prometeo Libros.

Hutchins, R. M. y Adler, M. J. (editores). (1962). *The Great Ideas Today*. Encyclopedia Britannica Inc.

Hutchins, R. M. y Adler, M. J. (editores). (1963). *The Great Ideas Today*. Encyclopedia Britannica Inc.

Ludueña Romandini, F. (2016). *Arcana Imperii. Tratado metafísico-político. La comunidad de los espectros III*. Buenos Aires: Miño y Dávila editores.

Planck, M. (1931). *The Universe in the Light of Modern Physics*. New York: Norton.

Schrödinger, E. (1951). *Science and Humanism*. Cambridge: Cambridge University Press.

Sullivan, J. W. N. (1949). *Limitations of Science: A creative scientists approach to the unknown*. New York: Mentor Books.

Sullivan, J.W.N. (1958). *Atomic Physics and Human Knowledge*. New York: John Wiley & Sons Inc.

Weil, S. (2006). *Sobre la ciencia*. Buenos Aires: El cuenco del plata.