

Repensando la transmisión y la producción del conocimiento científico. Un estudio de Caso: Darwin y Muñiz.

Greif, Esteban Augusto.

Cita:

Greif, Esteban Augusto (2011). *Repensando la transmisión y la producción del conocimiento científico. Un estudio de Caso: Darwin y Muñiz. XIII Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. Departamento de Historia de la Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Catamarca, Catamarca.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-071/399>

Mesa 66

La historia social de la ciencia como marco de análisis de la producción científico-tecnológica

Sandra Sauro; Gabriela Cechetto; Diego Hurtado de Mendoza

Título de la ponencia

Repensando la transmisión y la producción del conocimiento científico. Un estudio de Caso: Darwin y Muñiz

Apellido y nombre del/a autor/a

Greif, Esteban Augusto

Pertenencia institucional

FFyL- UBA

Documento de identidad

31.045.376

Correo electrónico

estebangreif@hotmail.com

Autorización para publicar: Si

Repensando la transmisión y la producción del conocimiento científico. Un estudio de Caso: Darwin y Muñiz

Esteban A. Greif

Estudiante- FF y L -UBA

Resumen

En 1833 el joven Charles Darwin alcanzaría suelo argentino, siendo este un episodio no menor en la vida y obra del naturalista inglés. En su recorrido por nuestro país, su labor de naturalista y observador lo llevará a modificar ideas y percepciones sobre la vida y el origen de la misma, que serán determinantes en la elaboración de su Teoría de la evolución. En este sentido, los aportes y el conocimiento que figuras de nuestra ciencia, como Francisco Javier Muñiz, le brindaron al joven naturalista acerca de diferentes procesos biológicos en distintas especies de flora y fauna autóctonas, o sobre el entendimiento de procesos geológicos de nuestro territorio, serán decisivos en la elaboración de su obra.

Por lo tanto, el caso aquí considerado pondría de manifiesto que los modelos “difusionistas de ciencia” presentan serios inconvenientes en el análisis de la constitución del conocimiento. La historia de la ciencia latinoamericana en general, se presenta desde estos modelos como aquella que producida en la Europa occidental, fue llegando al continente americano a través de viajeros, libros y discusiones, transmitiendo dicha ciencia “universal” a latitudes que en principio carecerían de desarrollos y producciones científicas propias. El caso de Darwin y su encuentro con Muñiz, entre otros, pone de manifiesto lo insostenible de tal modelo y las dificultades de cómo definir a esa ciencia que trasvasaría unilateralmente las fronteras de cada región. La propuesta aquí esbozada, por lo tanto, exige repensar las categorías de dicho modelo e invita a la reflexión de cómo se desarrolló una “ciencia argentina o americana” y cuáles fueron las apropiaciones, reinterpretaciones e intercambios sobre los diversos conocimientos que irían constituyendo la historia de nuestra ciencia.

El viaje de Darwin: El origen de una teoría

Para la época en que Charles Darwin (1809-1881) iniciaba su viaje de circunnavegación a bordo del *HMS Beagle* al mando del capitán Fitz Roy, Gran Bretaña

era el reino el más avanzado del mundo en cuanto a la producción industrial, donde el poder político y económico era ejercido por una clase aristocrática y terrateniente, que admitía la participación de propietarios agrarios y burgueses industriales. La expansión económica basada en la Revolución Industrial desde el último tercio del siglo XVIII, saturó rápidamente los mercados internos y obligó a iniciar la búsqueda de mercados en ultramar. La armada británica, la más poderosa en ese período, organizó expediciones científico-militares como parte de la política colonialista británica tras nuevos mercados, territorios, materias primas, y de ser posible, nuevos conocimientos científicos que permitieran mayor lustre a la corona y progreso a la Gran Bretaña victoriana.

De los cinco años que duró el viaje (1831-1836) de Darwin, casi tres y medio transcurrieron en Sudamérica y cerca de dos en nuestro país, durante los cuales el joven Darwin tomó contacto con sus ecosistemas y con la situación social, económica y política del país. Además, colectó muestras de especímenes minerales, vegetales y animales; pero también registró impresiones y describió personajes y situaciones de la más diversa índole.

En este sentido, parecería importante la influencia que en su formación como naturalista y hombre de ciencia tuvo sobre Darwin su viaje y la información relacionada con el territorio que, ya a su regreso a Inglaterra, buscó con avidez a fin de completar los datos con los que fundamentaría su Teoría de la evolución de los seres vivos por medio de la selección natural. Los aportes, fruto de las diferentes observaciones y estudios del Naturalista inglés, serán decisivos sobre todo en la Geología y la Biología, lo mismo que su huella en la obra de diferentes naturalistas que reconocen, sin embargo, influencias previas a las de su época y científicos contemporáneos, a saber, producto de las corrientes e ideas evolucionistas que nacieron a la luz del siglo XVIII.

El “Esquema difusionista de la ciencia”

Desde 1980, estudios sobre historia de la ciencia¹ indican un sentido diferente a los enfoques “difusionistas” de la ciencia,² donde la producción de la misma

¹ Véase, entre otros, Cueto, M. *Excelencia científica en la periferia*, Ed. Grade.1989, Lima; Saldaña, J. J. *Historia social de la ciencia en América Latina*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/UNAM/Porrúa, 1996; Vessuri, H. M. C., “Science in Latin America”, en Krige, J. & Pestre, D. (eds.) *Science in the Twentieth Century*, Singapore, Harwood Academic Publishers, Págs. 839-857. 1997.

correspondería a aquellas personas e instituciones de los países centrales y la actitud de la periferia se limitaría a un acopio pasivo y sin mayores reinterpretaciones de aquello que se ha generado en dichos países del centro. Por lo tanto, y en una lectura diferente a la mencionada, encarar el estudio histórico del tema planteado permite repensar la cuestión de una forma productiva, a la hora de indagar las influencias y los aportes que la obra de Darwin habría recibido en su encuentro con distintas figuras de la ciencia “local” en su recorrido por la Argentina.³

La publicación de *El origen de las especies* en el año 1859 fue un acontecimiento sumamente significativo en la historia de la ciencia, siendo tal obra, producto de más de 20 años de arduo trabajo, respaldado por el acopio de pruebas y de nuevas concepciones y percepciones que Charles Darwin comenzaría a adquirir desde 1831, cuando iniciara su viaje de naturalista a bordo del *HMS Beagle*.

Casos como el de la “vaca ñata”, un tipo de ganado surgido en la región pampeana, permitió a Darwin relacionarse con Francisco Javier Muñiz, quien ofició de informante sobre el tema, indicando que la relación científica entre centro y periferia tal vez no fue tan unidireccional ni tan subordinada la segunda frente a la primera como se plantea en los modelos difusionistas como el de George Basalla.⁴

En un trabajo previo⁵, describíamos dicho enfoque en los estudios de la ciencia que George Basalla habría propuesto. Allí decíamos que en el modelo difusionista de la ciencia que él proponía, se describían los roles desempeñados por el centro -los países europeos- y la periferia -las colonias y neocolonias-. Dicho modelo contemplaría tres etapas de “difusión” de la ciencia de los países del centro hacia los países periféricos. En la primera etapa se producirían “(...) las visitas de los científicos europeos a las

² -Basalla, G. “The Spreads of western science revisited” En A. Lafuente, A. Elena y M.L. Ortega (eds.) *Mundialización de la ciencia y cultura nacional*. Madrid. Ediciones Doce Calles/ Universidad Autónoma de Madrid. 1993: 599-603.

³ Onna, Alberto; Lipko, Paula & Greif, Esteban, “La vaca “ñata”: ¿Un caso de ciencia local vs. Universal?” *En Selección de trabajos de las XIX Jornadas de Epistemología e Historia de la ciencia*. Letzen, Diego & Lodeyro, Penélope (eds.), pág. 370-375. ISBN 987-950-33-0756-4. Área lógico- Epistemológica de la escuela de filosofía. Centro de investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, 2009.

⁴ Al respecto, véase Onna, A. “Estrategias de visualización y legitimación de los primeros paleontólogos en el río de la plata durante la primera mitad del siglo XIX: Francisco Javier Muñiz y Teodoro Miguel Vilardebó”. En Montserrat, M. (comp.) *La ciencia en la Argentina entre siglos. Textos, contextos e instituciones*. Manantial, Buenos Aires. 2000: 53-70.

⁵ Onna, Alberto; Lipko, Paula & Greif, Esteban, “La vaca “ñata”: ¿Un caso de ciencia local vs. Universal?” *En Selección de trabajos de las XIX Jornadas de Epistemología e Historia de la ciencia*. Letzen, Diego & Lodeyro, Penélope (eds.), pág. 370-375. ISBN 987-950-33-0756-4. Área lógico- Epistemológica de la escuela de filosofía. Centro de investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, 2009.

nuevas tierras, llevando consigo, a su regreso a Europa, los resultados de sus investigaciones. Estos sólo podrían ser completamente apreciados, evaluados y utilizados por las naciones que para ese momento ya hubieran desarrollado una cultura científica moderna. Una segunda etapa, llamada de “ciencia colonial”, en la cual existe ya un desarrollo científico local, pero siempre dependiente de las instituciones y tradiciones de las naciones que presentan una cultura científica establecida. Finalmente, una tercera etapa, de “ciencia independiente o nacional”, en la cual se desarrolla un proceso de lucha para establecer una tradición científica independiente”⁶.

En los últimos años fue surgiendo la necesidad, a partir de diferentes trabajos latinoamericanos de historia de la ciencia, de estudiar las actividades científicas teniendo en cuenta que éstas se ubican en una realidad concreta, con procesos de comunicación y de organización institucional específicos. De tal modo, el surgimiento de la ciencia moderna en Latinoamérica no puede analizarse desde el enfoque difusionista, sino como “un proceso conflictivo del cual surge un resultado nuevo: la ciencia latinoamericana o ciencia criolla”.⁷

Por ello, agregábamos en aquel trabajo, que para “(...) comprender la dinámica de las actividades científicas latinoamericanas (...)” habría que “(...) estudiarlas como realidades autónomas, pero sin perder de vista las estructuras socioeconómicas, políticas y culturales de larga duración en las cuales se articulan (...)”. Observando, sin embargo, ese “(...) marco general desde el interior de la autonomía de los procesos locales. El estudio de las actividades científicas latinoamericanas deberá, entonces, ir más allá del análisis de las formas de constitución de la lógica interna de los procesos cognitivos europeos y de su difusión pasiva al Nuevo Mundo”⁸

A partir de 1980, los estudios sobre historia de la ciencia indican una tendencia a desarrollarse hacia una historia social de la ciencia que propone otros enfoques en el estudio de las relaciones entre ciencia central y ciencia en la periferia, partiendo de la valoración de casos de “excelencia científica en la periferia.”⁹ Si bien muchos de los

⁶ Ibíd. Pág. 374

⁷ Ibíd. Pág. 374

⁸ Ibíd. Allí se retoman los estudios de E. Quevedo para la crítica del modelo difusionista y su propuesta de una “ciencia criolla”. Véase Quevedo V., E. “El conflicto entre tradiciones científicas modernas europeas y americanas en el campo de la medicina en la América Latina colonial”, en Lafuente y otros, 1993: 269-285.

⁹ Véase nuevamente, entre otros, Cueto, M. Excelencia científica en la periferia, Ed. Grade, Lima. 1989; Saldaña, J. J. Historia social de la ciencia en América Latina, México, Consejo Nacional para la Cultura y

ejemplos mencionados corresponden a situaciones ubicadas cronológicamente en el siglo XX, es posible hallar casos en el período colonial y en el de independencia y organización nacional.

Al respecto, el libro *Lagartijas medicinales. Remedios americanos y debates científicos en la ilustración*¹⁰ de la historiadora mexicana, Miruna Achim, ilustra, a partir del estudio de los debates surgidos en la Nueva España sobre la transformación de la carne de las lagartijas- remedio empleado en la medicina indígena- y su potencial posible inclusión en la farmacopea occidental, como dicho debate cuestionaría los esquemas difusionistas de ciencia. En tal sentido nos dice la autora “*la historia de la ciencia en México se ha escrito desde perspectivas difusionistas que enseñaban como la ciencia originada en la Europa occidental se “trasplantó” paulatinamente a terrenos en el otro lado del atlántico, cuando las condiciones locales así lo favorecieron.*”¹¹ Sin embargo, el debate sobre el uso medicinal de las lagartijas, pondría de manifiesto la necesidad de pensar el mismo como producto de la ciencia que se iba desarrollando en México.

Agrega la autora que además de las obras de autores europeos, coincidieron en la capital novohispana, a propósito de las discusiones sobre las lagartijas medicinales, “*objetos y gentes provenientes de otros lados: lagartijas (traídas de Guatemala o de los alrededores de la ciudad de México); cartas (enviadas desde varios rincones de la Nueva España y desde Guatemala); instrumentos, libros y periódicos (de producción local y foránea); pacientes; cirujanos, médicos, enfermeros, boticarios y otros interesados en la naturaleza americana. El modo de empleo de estos recursos estaba asociado, a su vez, con condiciones sociales, culturales y medicas y con expectativas locales: una fuerte presencia indígena; la necesidad urgente de encontrar curas contra algunas enfermedades fatales; el interés creciente por parte de intelectuales criollos en recuperar los secretos de las practicas medicinales indígenas y en participar en las redes cosmopolitas de producción y transmisión de la ciencia.*”¹²

las Artes/UNAM/Porrúa, 1996; Vessuri, H. M. C., “Science in Latin America”, en Krige, J. & Pestre, D. (eds.) *Science in the Twentieth Century*, Singapore, Harwood Academic Publishers, Págs. 839-857. 1997.

¹⁰ -Achim, Miruna. *Lagartijas medicinales. Remedios americanos y debates científicos en la Ilustración*. Universidad autónoma metropolitana- Cuajimalpa. Mexico D.F., 2008.

¹¹ *Ibíd.*, Pág. 197

¹² *Ibíd.*, Pág. 198.

Por todo esto concluye la autora para el caso de la ciencia mexicana de finales de siglo XVIII, que más que tratarse de un trasplante, dicha ciencia exhibe una vitalidad propia que responde a usos e intereses locales.

De tal modo se estima que encarar el estudio histórico del tema planteado bajo una óptica centrada en el giro constructivista que permitió el desarrollo de la “nueva” sociología de la ciencia, puede ser fructífero y permitir desentrañar otras facetas sobre las influencias que recibió la obra de Darwin durante su visita al Plata y Patagonia.

Si tenemos en cuenta que, probablemente, Darwin hacia fines de la década del 30 habría ya concebido su Teoría de la evolución, debemos reconocer cuáles fueron aquellos elementos que incidieron en la elaboración de su obra. En este sentido, nuestro interés recaerá en el periodo 1833-1834 de su viaje de naturalista -donde realizaría descubrimientos en Geología e Historia natural que le proporcionarían las ideas que hicieron de él un evolucionista¹³- y en su vínculo con algunas figuras de la “ciencia local”, que incluso conservará años más tarde de su paso por la Argentina.

Nuestro estudio de caso recae en el análisis de los intercambios que Darwin mantendrá con Francisco Javier Muñiz para poder repensar el modelo “difusionista” de ciencia, más arriba esbozado. De tal modo, nuestro análisis del paso de Darwin por la Argentina servirá para repensar la importancia de la ciencia entendida en términos de interacción y discusión, como de reinterpretaciones y aportes desde diferentes centros de producción científica y en diferentes condiciones, pero no limitados al acopio pasivo o subordinado de uno sobre otro.

Darwin y Muñiz: Parte I

Sobre la “vaca ñata”¹⁴

Así es como se va llamar a un tipo particular y muy curioso de ganado, que según Darwin nos cuenta en su diario de viaje el día 18 de noviembre de 1833,

¹³ Al respecto véase, Bowler J. P. & Rhys Morus, I; *Panorama general de la ciencia moderna*. Ed. Crítica. 2007, Barcelona.

¹⁴ La siguiente sección retoma las ideas elaboradas junto a Alberto Onna y Paula Lipko en un trabajo previo sobre la importancia de los estudios acerca de la “Vaca ñata” en los intercambios entre Darwin y F. J. Muñiz. Al respecto véase, **Onna, Alberto; Lipko, Paula & Greif, Esteban**, “La vaca “ñata”: ¿Un caso de ciencia local vs. Universal?” *En Selección de trabajos de las XIX Jornadas de Epistemología e Historia de la ciencia*. Letzen, Diego & Lodeyro, Penélope (eds.), pág. 370-375. ISBN 987-950-33-0756-4. Área lógico- Epistemológica de la escuela de filosofía. Centro de investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, 2009.

observaría dos veces en una estancia cercana a Colonia de Sacramento (R. O. del Uruguay). Ya de regreso a Inglaterra, ese singular animal constituiría para él un ejemplo notable que apoyaría empíricamente su Teoría de la evolución por medio de la selección natural¹⁵.

“Raza ñata” sería el nombre que recibiría, según Darwin, aquella raza de “bueyes” tan curiosa. La descripción de dicho animal, plasmada en el *Viaje...*, señala que la “Niata oxen” tendría una frente “(...) *muy deprimida y muy ancha, el extremo de las narices está levantado, el labio superior se retira hacia atrás; la mandíbula inferior avanza más que la superior y se encorva también de abajo arriba, de modo que siempre están enseñando los dientes. Las ventanas de la nariz (...) están muy abiertas; los ojos se proyectan hacia delante (...) el cuello es corto; las patas de atrás son un poco más largas de lo habitual, si se compara con las de delante*”

A continuación de dicha descripción, agrega Darwin en su diario la explicación de aquello que esa fisonomía generaría en la “raza” ñata: “*Cuando la hierba es lo suficientemente larga (...) se valen de la lengua y del paladar para comer como la raza ordinaria*”. Sin embargo, durante las grandes sequías como las de 1830-1831 en la llanura pampeana, la raza ñata desaparecería completamente, sino fuera por el accionar del hombre, dado que esta no puede “(...) *sostenerse ramoneando con los belfos los tallos tiernos de los árboles y de las cañas (...) pues no juntan los labios (...) debido a esa particular fisionomía.*”¹⁶

La importancia de sus notas sobre este bóvido interesa por la ligazón con su Teoría de la evolución. Darwin utiliza la descripción de este animal y su relación con su capacidad diferencial de pastar con respecto a las otras vacas corrientes, como una evidencia de selección natural y de reproducción diferencial. En las épocas de sequía los animales ñatos no podrían realizar un ramoneo tan eficaz por sus características mandibulares y morirían de hambre. Luego Darwin concluye la nota precedente señalando, a modo de interrogante, que el caso particular de la vaca ñata sería un ejemplo más de que los individuos de una población más adaptados al medio son los que dejarán más descendientes.¹⁷

¹⁵Dicha “Raza de bueyes” aparece mencionada en tres de las obras más importantes de Darwin y en algunos intercambios epistolares con colegas. Dichas obras serían: *Viaje de un naturalista alrededor del mundo*; *El origen de las especies* y *La variación de las plantas y los animales bajo domesticación*.

¹⁶ Darwin, C. *Viaje de un naturalista alrededor del mundo*. Ediciones Akal, Madrid. 1997. Pág. 201-203

¹⁷ *Ibíd.* Pág. 203

En el capítulo VII del *Origen...*, Darwin se refiere a la vaca ñata cuando polemiza con sus detractores, y nos dice sobre ella que sería el animal que en circunstancias adversas como durante las “secas”, perecería debido a la desventaja que su prognatismo le produce. Comenta Darwin al respecto de la vaca ñata: “(...) *por la prominencia de la mandíbula inferior, no puede, durante las frecuentes sequías, ramonear las ramitas de los árboles, las cañas, etc. (...) de modo que, en los tiempos de sequía los ñatos mueren si no son alimentados por sus dueños.*”¹⁸ De la única manera de que sobreviva este ganado, en época de sequía, es asistiéndolo en su alimentación. Por selección natural los individuos de fenotipo ñato perecerían. En este caso es la selección artificial entonces la que favorecería la existencia de esta raza.

Las diferentes menciones a la “presencia” de la vaca ñata en la obra del Naturalista inglés ilustran el papel que dicha “raza” posee en la argumentación de la Teoría de la selección natural.

Darwin y Muñiz: Parte II

La historia de la vaca ñata contada por Francisco J. Muñiz

Sería Francisco Javier Muñiz quien aportaría la información a Darwin sobre la “Vaca ñata”. Los informes elaborados por Muñiz relativos a esta raza no son meras descripciones guiadas por el cuestionario de Darwin, si no que exceden por demás los datos solicitados por Darwin en su cuestionario de siete preguntas que enviara a Muñiz solicitando información específica sobre este “tipo” de vaca. De este modo, queda en evidencia que Muñiz era un hombre de ciencia con los recursos intelectuales como para hacer observaciones y anotaciones que de hecho advertimos que fueron cruciales en la obra del Gran naturalista.¹⁹

A través de Enrique Lumb, un comerciante inglés radicado en Buenos Aires y que oficiaba de informante de Darwin, será que en 1837 Muñiz respondería a las siete preguntas que Darwin le hiciera sobre la raza ñata. Estas se referían al origen de la raza y a su introducción en las pampas. La primera cuestión por la que Lumb interroga a

¹⁸ -Darwin, C. *El origen de las especies*. Ed. EDAF. Barcelona, 2004. Pág. 228

¹⁹ Véase al respecto del papel de Muñiz en nuestra ciencia, Onna, A. “Estrategias de visualización y legitimación de los primeros paleontólogos en el río de la plata durante la primera mitad del siglo XIX: Francisco Javier Muñiz y Teodoro Miguel Vilardebó”. En Montserrat, M. (comp.) *La ciencia en la Argentina entre siglos. Textos, contextos e instituciones*. Buenos Aires. Manantial. 2000: 53-70. & Palcos, A. *Nuestra ciencia y F. J. Muñiz. El sabio- El héroe*. Universidad Nacional de La Plata, 1945.

Muñiz, es sobre el origen de la vaca ñata, a lo que este responde que este ganado habría surgido en territorio indio y a través del comercio se importó esta raza a la campaña bonaerense. Para Muñiz, el indio era aquel de hábitos salvajes que resistía a la civilización y al progreso. Por lo tanto, una vaca deforme sólo podría generarse en el ámbito del bárbaro, el aborigen.

Por último, cabe señalar que el trabajo de Muñiz sobre la vaca ñata destaca por haber sido elaborado en una época en la Argentina donde los procesos de institucionalización de la ciencia no estaban lo suficientemente desarrollados. Toda esta información fue compilada y detalladamente elaborada por Muñiz para Darwin en su “*Contestación a las siete cuestiones que en consulta se ha servido dirigir al infrascrito el Sr. Enrique Lumb.*”²⁰

Darwin y Muñiz: Parte III

Tres cartas...

Además de la “*Contestación a las siete cuestiones...*” las cartas que el mismo Darwin escribiría refiriéndose a Muñiz, ilustran la relevancia que habrían tenido las investigaciones de dicho investigador para el Naturalista inglés. Dos de ellas, las envía a Richard Owen, y una tercera al mismo Muñiz. En las primeras dos, escritas en 1847, Darwin expresa su admiración por el trabajo de Muñiz en la colección de huesos fósiles hecha en las cercanías de Bs. As. Para el Naturalista inglés, el desempeño de Muñiz es realmente notable considerando la posición de absoluto aislamiento. Sin embargo, más allá de su condición, como Darwin reconoce, nada de esto habría de impedirle continuar con su admirable labor de médico, paleontólogo y naturalista. Así es que, por ejemplo, habría de publicar hacia 1844 su “*Descripción y curación de la fiebre escarlatina*”, la cual Darwin enviara una copia del trabajo al mismo Owen, mencionando la utilidad de sus estudios.

Al mismo tiempo, en estas dos cartas²¹ se menciona el ofrecimiento que Muñiz hiciera a Darwin sobre una serie de huesos de su hallazgo que vendrían a completar

²⁰ Muñiz, F. J. 1846. Cit. Palcos, A. *Nuestra ciencia y F. J. Muñiz. El sabio- El héroe*. Universidad Nacional de La Plata, 1945.

²¹ -Darwin C. Letter 938. Darwin, C. R. to Owen, Richard, [1846?]. En: <http://www.darwinproject.ac.uk/darwinletters/calendar/entry-938.html>. & Letter 1061. Darwin, C. R. to

ciertos esqueletos que Darwin habría coleccionado, además de una nueva especie carnívora, sobre la que el Naturalista inglés presentaría ciertas dudas de que efectivamente se tratara de un hallazgo hecho por Muñiz (cotejando con la carta que Darwin le envía a Muñiz, se entiende que Darwin cree que lo que Muñiz halló serían los restos de un Machaerodus -y no los restos del “Muñifelis”, como el segundo aducía-, de los cuales Darwin menciona en su carta a Muñiz que hay existencia de algunos fragmentos del mismo en el museo británico).

El “hallazgo” de Muñiz, el “Muñifelis Bonaerensis”, tal como lo denominara el mismo en la descripción del esqueleto descubierto, fue publicado en la Gaceta Mercantil hacia 1845 junto a la descripción mencionada. Cabe aquí aclarar que en realidad se trataba de los restos de un Smilodonte,²² lo cual Muñiz no podía saber al carecer de la bibliografía y los materiales necesarios para tal observación.

Por otro lado, en la carta que Darwin envía a Muñiz, nuevamente elogia el trabajo de naturalista que él lleva adelante en las condiciones pocas favorables y de asilamiento en las que él se desempeña. Al mismo tiempo le hace saber que presentará su tratado sobre la fiebre escarlatina al Real Cuerpo Médico de Cirujanos y agradece que le siga enviando información de los animales domésticos del plata, como lo había hecho con las contestaciones sobre la Vaca Ñata a través de Enrique Lumb. Además dice Darwin estar muy interesado en *“tener una breve descripción de las costumbres y formas o hechuras de los chanchos, perros, etc., en su estado silvestre y particularmente sobre las crías silvestres, cuando se toman los animales jóvenes para criarlos.* Luego agrega Darwin en la misma carta una pregunta que evidencia su interés sobre cuestiones de herencia y su influencia en el comportamiento de los animales criados en diferentes espacios. *¿Será tan manso un cachorro de perro cimarrón si es criado con cuidado, como cualquier otro perro domestico?”*²³

Por todo lo mencionado, cabe señalar que el “científico de Luxan” habría de contribuir en las investigaciones de Darwin con las notas por este solicitadas sobre el estudio de ciertos especímenes domesticados de algunas de las especies de la región. Al mismo tiempo se observa que la consideración de Darwin hacia Muñiz lo llevaría a

Owen, Richard, 12 Feb [1847]. En: <http://www.darwinproject.ac.uk/darwinletters/calendar/entry-1061.html>.

²² Cuando Darwin dice que se trataría de los restos de un Machaerodus, se refiere a la subfamilia Felidae a la que pertenece el Género Smilodon o “Dientes de sable”

²³ Darwin C. Letter 1063 Darwin, C. R. to Muñiz, F. J., 26 Feb 1847 En: <http://www.darwinproject.ac.uk/darwinletters/calendar/entry-1063.html>.

reflexionar en torno a cuestiones generales sobre comportamiento y herencia a partir de los estudios realizados por el científico de Luxan. De tal modo, vemos como se conformó entre los dos naturalistas una serie de intercambios de notas e investigaciones donde no habría ninguna unidireccionalidad en la transmisión de ciertos “saberes”. Desde estas latitudes, habrían de surgir los trabajos que tendrían su lugar en la conformación de diversos estudios y teorías que confluirían nada más ni nada menos que en el desarrollo, entre otras, de la Teoría de la evolución por selección natural.

Conclusiones

La reflexión central de nuestro trabajo recae necesariamente, en la consideración sobre la “ciencia periférica” como constituyente de sí misma solo cuando se reconoce ella misma como periférica, y se efectiviza, de este modo, ese acopio pasivo de las producciones del centro. El caso aquí presentado se desarrolla en un sentido contrario a lo mencionado. Las respuestas de Muñiz a las preguntas que hiciera Darwin, fueron una colaboración de alto valor científico más que una mera repetición de métodos y técnicas difundidas desde el centro. El caso de Muñiz nos presenta la oportunidad de reflexionar acerca de lo insostenible del modelo difusionista. La labor científica de Muñiz no se trató de una simple recopilación de datos para enviar a los “países del centro”, sino que escribió sobre cuestiones puntuales y brindó información específica que le podría haber interesado no sólo a Darwin en recepcionar, sino al mismo Muñiz para su difusión.

Las cartas de Darwin en general, ya a su regreso a Inglaterra, nos muestran la red de informantes que él habría trazado a lo largo del mundo, y como habría solicitado información específica de cada una de esas personas con las que tomó contacto directa o indirectamente, para de esta manera “completar” la información con la que seguir desarrollando su Teoría de la Evolución. El caso aquí considerado, entonces, es uno más de una serie de contactos con científicos de todo el mundo, cuya labor científica debería poco o nada a una instalación pasiva de la ciencia de los países centrales en otras latitudes. La difusión de la ciencia metropolitana habría de constituirse, por lo tanto, como una especie de “red” resultante de las interacciones históricas entre las necesidades y los intereses de carácter local con las orientaciones e intereses de la metrópoli colonial, lo que haría posible o no el desarrollo de cierto tipo de métodos, producciones, e instituciones científicas en una nación particular.

Bibliografía

Fuentes primarias

- Darwin, C.** *El origen de las especies*. Ed. Edaf, Barcelona. 2004.
- Darwin, C.** *Viaje de un naturalista alrededor del mundo*. Ediciones Akal, Madrid. 1997.
- Darwin, C.** *Variation of animals and plants under domestication*. John Murray, London. 1905.
- Darwin C.** Letter 938. Darwin, C. R. to Owen, Richard, [1846?]. En: <http://www.darwinproject.ac.uk/darwinletters/calendar/entry-938.html>.
- Darwin C.** Letter 1061. Darwin, C. R. to Owen, Richard, 12 Feb [1847]. En: <http://www.darwinproject.ac.uk/darwinletters/calendar/entry-1061.html>.
- Darwin C.** Letter 1063 Darwin, C. R. to Muñiz, F. J., 26 Feb 1847 En: <http://www.darwinproject.ac.uk/darwinletters/calendar/entry-1063.html>.

Fuentes secundarias

- Achim, Miruna.** Lagartijas medicinales. Remedios americanos y debates científicos en la Ilustración. Universidad autónoma metropolitana. Cuajimalpa, México D.F. 2008.
- Basalla, G.** “The Spreads of western science revisited” En A. Lafuente, A. Elena y M.L. Ortega (eds.) *Mundialización de la ciencia y cultura nacional*. Madrid. Ediciones Doce Calles/ Universidad Autónoma de Madrid. 1993: 599-603.
- Bowler J. P. & Rhys Morus, I;** *Panorama general de la ciencia moderna*. Ed. Crítica, Barcelona. 2007.
- Carrazzoni, J. A.** *Semblanzas y curiosidades científicas argentinas*. Orientación Gráfica Editora, Buenos Aires. 1998.
- Chambers D. W.** “Locality and science: myths of centre and periphery”. En A. Lafuente, A. Elena y M.L. Ortega (eds.) *Mundialización de la ciencia y cultura nacional*. Madrid. Ediciones Doce Calles/ Universidad Autónoma de Madrid. 1993, pp. 604-607.
- Corcueva, J.** “El enigma de la vaca ñata”. Buenos Aires, *Todo es historia*. N° 176. 1982.
- Cueto, M.** *Excelencia científica en la periferia*, Ed. Grade, Lima 1989.

-Lipko, P.; Greif, E. “La (ausencia de la) tradición germana en la biología actual: el caso de los estudios de la ontogenia” VI Encuentro de la Asociación de Filosofía e Historia de la Ciencia del Cono Sur, 27, 28, 29 y 30 de mayo de 2008. Montevideo, Uruguay. Resúmenes.

-Onna, A. “Estrategias de visualización y legitimación de los primeros paleontólogos en el río de la plata durante la primera mitad del siglo XIX: Francisco Javier Muñiz y Teodoro Miguel Vilardebó”. En Montserrat, M. (Comp.) *La ciencia en la Argentina entre siglos. Textos, contextos e instituciones*. Manantial, Buenos Aires, 2000: 53-70.

-Onna, Alberto; Lipko, Paula & Greif, Esteban, “*La vaca "ñata": ¿Un caso de ciencia local vs. Universal?*” En Selección de trabajos de las XIX Jornadas de Epistemología e Historia de la ciencia. Letzen, Diego & Lodeyro, Penélope (eds.), pág. 370-375. ISBN 987-950-33-0756-4. Área lógico- Epistemológica de la escuela de filosofía. Centro de investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, 2009.

-Orione, J y Rocchi F. A. “El darwinismo en la argentina” *Todo es Historia*. N° 228. 1986.

-Palcos, A. *Nuestra ciencia y F. J. Muñiz. El sabio- El héroe*. Universidad Nacional de La Plata, 1945.

-Quevedo V., E. “El conflicto entre tradiciones científicas modernas europeas y americanas en el campo de la medicina en la América Latina colonial”, en Lafuente y otros, 1993: 269-285.

-Sarmiento, D. F. *Obras Completas de Sarmiento XLIII. Francisco J. Muñiz – Horacio Mann*. Editorial Luz del Día, Buenos Aires. 1953.

-Saldaña, J. J. *Historia social de la ciencia en América Latina*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/UNAM/Porrúa, México. 1996.

-Vessuri, H. M. C., “Science in Latin America”, en Krige, J. & Pestre, D. (eds.) *Science in the Twentieth Century*, Harwood Academic Publishers, Singapore, 1997. pp 839-857.

-Vilchis, J. “Simbolización e historia natural en la Iberoamérica colonial”, en Lafuente y otros, 1993: 179-184.