

Los Andes de norte a sur: desafíos, oportunidades y resiliencia frente al cambio global

The Andes from North to South: Challenges, Opportunities, and Resilience in The Face of Global Change

Os Andes de norte a sul: desafios, oportunidades e resiliência em face das mudanças globais

Los fuertes impactos sensoriales en los recién llegados ante los paisajes del color verdeante y del olorizar tropical los llevó a fijar una determinada visión en el imaginario colectivo del forastero europeo. En ellos se mantenía un trasfondo psíquico del recuerdo de anteriores imágenes de una naturaleza dominada por los coloridos ocres de suelos y vegetación mediterránea, junto a aromas suaves. Sin embargo, el choque sensorial de la mirada y del olfato los trastocó totalmente. No fue un paisaje inventado, puesto que la naturaleza tropical imponía todo el vigor de la magnificencia del verdear del paisaje natural, mostrando árboles y follajes, con plenitud del color verde (...). En estas latitudes la naturaleza física avasalló ampliamente la invención del paisaje cultural

Pedro Cunill Grau (1935-2023)

Geohistoria de la sensibilidad en Venezuela

Pedro Cunill Grau 2007, 287

De esta manera Pedro Cunill, excelso geógrafo venezolano fallecido el año anterior, describía lo que fue el inicio del extraordinario, y también convulso, encuentro entre América y Europa, uno que habría de transformar radicalmente no solo la ciencia de la geografía (por entonces cosmografía) que experimentaría su edad dorada en tal proceso del siglo XVI, sino todas las esferas del espíritu humano, incluyendo la filosofía, la teología, pero también la ciencia natural.

Los Andes hace parte de ese encuentro y, por ello, *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía* ha organizado este número especial sobre los Andes, un espacio objeto de frecuente interés por parte de geógrafos, naturalistas y científicos sociales.

Habría que comenzar por señalar que los Andes gozó de una gran popularidad e interés, incluso, desde el siglo XVI, más que otras zonas montañosas (Broc 1991) y, también, en el siglo XVIII cuando Lowenthal recalcó que las montañas dejaron de ser interpretadas como las ruinas de un mundo perfecto destruido por el pecado y pasaron a ser objetos majestuosos y sublimes como primera

creación divina (Lowenthal 1961, 246; Nicholson 1959). Esta pasión por las montañas sería mucho más entusiasta en el siglo XIX, en conjunto con el desarrollo de las ciencias naturales y los grandes viajes de exploración que hicieron, por ejemplo, del ascenso de Humboldt al Chimborazo en 1802 no solo un récord que duraría hasta 1838, sino también toda una epopeya científica, incluyendo el uso novedoso del barómetro para la medición de la altitud con alta precisión (Wulf 2015).

Durante el siglo XX las expediciones científicas serían recurrentes, incluyendo el célebre viaje de Carl Troll (1926-1929), quien estudió y cartografió los territorios de Chile, Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia y Panamá. Sus trabajos y su noción de *ecología del paisaje* continúan plenamente vigentes en asuntos como la adaptación de la agricultura prehispánica a las condiciones ecológicas andinas, en derredor del lago Titicaca, o los planteamientos que esbozaba para entender la alta concentración demográfica a más de 4.000 m.s.n.m. en torno a un sistema agrario único (Troll y Finsterwalder 1935). Pero Troll es solo uno más de una larga lista de geógrafos, científicos y exploradores

que hacen parte ya de una venerable tradición de andinistas: desde los intelectuales de raíces indígenas como Garcilaso de la Vega y Felipe Guamán Poma de Ayala, hasta A. von Humboldt, Isaiah Bowman, y los más recientes, como William Denevan, Olivier Dollfus, Pierre Usselman, Daniel Gade (1999), Axel Borsdorf y Jean Paul Deler (Deler y Mesclier 2004; Borsdorf y Stadel 2015).

Este número de *Cuadernos* está dirigido a explorar no solo esa rica historia intelectual, sino también la situación contemporánea de la cordillera, una que llega a finales del siglo XX como la cadena montañosa más poblada del mundo, constatado por Dollfus quien, además, desmonta el mito de la escasa accesibilidad de los territorios andinos como causa de su subdesarrollo argumentando, por el contrario, la extraordinaria importancia que jugaban los valles interandinos y las condiciones favorables que presentan para auspiciar una notable accesibilidad entre las diferentes subregiones (Dollfus 1991).

En este ejemplar se incluyen dieciséis contribuciones de geógrafos, pero también de científicos e investigadores de otras disciplinas de las ciencias sociales y de las ciencias naturales, en una prolífica multidisciplinariedad, que permite ampliar las perspectivas de esta edición y acrecentar una mirada compleja que ayude a entender mejor las particularidades de los Andes. Y, aunque se trate de diferentes disciplinas y enfoques metodológicos y científicos, en todas ellas se manifiesta una particular preocupación por las relaciones espaciales y el uso sustantivo de la cartografía.

Finalmente, antes de iniciar la presentación de los textos incluidos, son necesarias algunas palabras sobre la imagen elegida para ilustrar la portada de la publicación. Ella no ha sido elegida de forma casual, pues se trata del lienzo del paisajista estadounidense Frederic Edwin Church titulado *El corazón de los Andes* (1859) (*The Heart of the Andes*), expuesto en el Metropolitan Museum of Art (Nueva York, EE. UU.). Church, inspirado en los textos de Humboldt, con quien mantuvo una activa correspondencia, buscó representar no solo la imponente masa del Chimborazo con sus valles, glaciares y cascadas, sino la totalidad del paisaje andino, tal como Humboldt lo había conceptualizado en sus escritos (Dora 2016). Esta pintura, además, se convirtió, ya en su época, en un referente espacial, en un objeto percibido que alimentó los imaginarios geográficos de la misma manera que lo hicieron las obras de Humboldt, o Amado Pissis en el siglo XIX, o de sus predecesores como Pedro Cieza de León en 1553, el jesuita José de Acosta en 1590 o Celestino Mutis en la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada iniciada en el año 1783.

El primer texto del especial, precisamente, inicia con el título *La invención de los Andes. Imaginación y representación de los Andes hasta mediados del siglo XIX*, elaborado por Katerinne Carrillo Loaiza y Jhon Williams Montoya, es un escrito inspirado en el texto de Paul Claval y Charpentier (2021), que muestra cómo el conocimiento geográfico de la región fue un proceso continuo de representación en el que se construyó una imagen que fue rehecha un sinnúmero de veces hasta llegar al presente. Imagen que fue sustentada y se manifestó de forma secuencial en una cartografía cada vez más precisa y completa.

Un segundo texto, con aportes en la geografía cultural e histórica, corresponde al de Luis Manuel Cuevas Quintero que tiene como objetivo reconstruir el proceso de producción de imágenes e imaginarios geográficos de los Andes venezolanos durante el siglo XVIII a partir de los textos de letrados y viajeros, como Miguel de Santiestevan, autor del *Viaje de Lima a Caracas* (1740-1741), o de Basilio Vicente de Oviedo que redactó las *Cualidades y riquezas del Nuevo Reino de Granada* (1763), el cual comprendía los actuales estados Táchira y Mérida de la región andina. Por su parte el *Diario* personal del Obispo Mariano Martí recogió en la *Visita Pastoral a la Diócesis de Caracas* (1777-1784) información referida a las estribaciones montañosas andinas venezolanas —actuales estados Trujillo y parte de Lara, bajo su jurisdicción—.

Aunando el diario de un viajero con la obra gráfica destacan los trabajos del pintor alemán Ferdinand Bellermann (1814-1889). Sus descripciones, dibujos y pinturas muestran formas y emociones que, aunque propias de una época, resultan lugares y regiones en un contexto complejo que estimula la mirada geográfica. Johnny V. Barrios Barrios asocia la práctica viajera de Bellermann en los Andes septentrionales con el conocimiento cartográfico y geográfico de Agustín Codazzi, aportando a la visión andina decimonónica, así como un acercamiento al proceso territorial de identificación y apropiación de esta.

Una mirada diferente es la mostrada en la filmografía del siglo XX e inicios del presente siglo. Las narraciones cinematográficas, que tienen como marco la cordillera de los Andes, dan a conocer imaginarios geográficos sobre fenómenos como el cambio climático o los conflictos ambientales, ligados a las mutaciones económicas recientes y a la urbanización. En ese sentido, Daniel Moreno Muñoz, Ricardo Manuel Luque Revuelto y Rubén Giménez García ponen de manifiesto cómo los paisajes andinos, además de mantenerse como referencias visuales, son capaces de seguir forjando nuevos imaginarios colectivos, en

esta ocasión al amparo de los guiones filmográficos. Así pues, concluyen los autores que no cabe duda de que la ficción audiovisual es una forma más de representar el territorio, permitiendo la visualización de los fenómenos geográficos, tanto físicos como humanos.

Los Andes cruza Suramérica de norte a sur por más de 8.500 kilómetros y siete países, ello hace de esta línea montañosa un territorio único marcado por los altos contrastes ambientales, su diversidad de medios, y una ocupación que va desde la concentración de las más grandes ciudades del mundo en alta montaña (Bogotá, Quito y El Alto-La Paz) hasta unos espacios rurales que albergan los sistemas agrarios más elevados y resilientes del Planeta. Asimismo, la cordillera impacta significativamente las dinámicas espaciales de la naturaleza y de la sociedad en el subcontinente al ejercer como barrera y como eje al movimiento en su costado occidental.

Los efectos del cambio climático, por otro lado, ocupan una parte importante de este monográfico, cuestión indiscutible si se tiene en cuenta la extrema vulnerabilidad de los ecosistemas andinos y las ya visibles consecuencias del aumento de las temperaturas, por ejemplo, en los casquetes glaciares. En efecto, dichos efectos se estiman que pueden ser graves para la biodiversidad, la agricultura, los asentamientos humanos y las actividades económicas ubicadas en la cordillera, pero también se ven ya afectados los territorios que la rodean, como son los espacios litorales, las llanuras orientales, etc.

Las formaciones forestales andinas tampoco son ajenas a las dinámicas ya descritas ni los pisos andinos superiores a los forestales, como son los páramos. En el trabajo sobre la vulnerabilidad del complejo de páramos Pisba (Boyacá, Colombia) de Juan Camilo Ramírez Gómez y Nelly Rodríguez Eraso se razona como la evaluación de la vulnerabilidad resulta ser un proceso complejo que combina factores biofísicos, sociales y económicos, pero que resulta imprescindible para la toma de decisiones en el marco de la gestión ambiental y la conservación de los ecosistemas. A partir de veinticinco variables, agrupadas en once factores que reflejan la sensibilidad, exposición y resiliencia del ecosistema, se cartografió un 18,06 % del área con vulnerabilidad alta y un 59,98 % del área con vulnerabilidad baja. Las condiciones abióticas y la conectividad se señalan como los factores con mayor incidencia. Las zonas más vulnerables se localizaron en las coberturas de pastos y cultivos sobre el borde del páramo. Los autores sugieren la importancia de potenciar el estudio de las variables ecológicas relacionadas con la resiliencia del ecosistema basadas en la eficiencia de la

vegetación para la provisión y regulación de recursos hídricos y el análisis de los regímenes de disturbio a partir de series cronológicas.

Complementario a este trabajo, y a partir de los conceptos de geosistema, territorio y paisaje, Argenis Marquina Pérez, Anna Badia Perpinyà, Francesc Romagosa Casals y Joel Mejía Barazarte realizan una caracterización sistemática del paisaje de páramos en la cuenca alta del río Santo Domingo (Venezuela). Mediante la combinación de análisis cartográfico, examen documental y entrevistas a la ciudadanía local se definieron unidades de paisaje con características biofísicas, dinámica geoeconómica y valores perceptivos bien diferenciados desde el páramo alto al piedemonte andino llanero. Dicha diferenciación paisajística se podría orientar al diseño de estrategias relacionadas con la ordenación territorial de las actividades productivas y de un posible turismo sostenible en la región. La caracterización de unidades del paisaje permitiría igualmente diseñar estrategias realistas y adecuadas a cada geosistema.

Con todo, una revisión de la producción académica existente sobre los páramos colombianos es la que se incluye en el trabajo de Angela Osorio y Malory Mazuera. Las producciones académicas muestran que las temáticas giran en torno a la importancia y desafíos de la protección de estos sistemas andinos en un contexto complejo de creación de espacios protegidos, de cambio climático y de posacuerdo de paz. También se indaga la dimensión humana de los páramos en Colombia como elemento fundamental para garantizar el éxito de las estrategias de protección ambiental en conflicto con la producción económica encarnada en la agricultura, la ganadería y los proyectos de megaminería, en donde el uso del suelo, la adaptación, el derecho sobre el agua y el territorio son los ejes transversales que articulan las discusiones. Además de esto, se señala el papel del Estado en la delimitación de los páramos, y también en la construcción y aplicación de normas ambientales las cuales representan variables importantes dentro del conflicto de intereses y la lucha por el entendimiento del territorio. Las autoras insisten, además de en la escasez de estudios sobre estos espacios, en la necesidad de estudios comparados sobre los diferentes estatus de los espacios protegidos, incluyendo los páramos, así como la evaluación de los procesos participativos llevados a cabo en estos sistemas socioecológicos.

El siguiente artículo se centra, en la conceptualización de la territorialidad andina asociada a la conservación de los espacios naturales. En él Brenda Ponzi estudia cuatro

Parques Nacionales de Patagonia Sur (Argentina). Los parques nacionales analizados son los glaciares, Patagonia, Tierra del Fuego y Perito Moreno y se examinan a partir de la confluencia de un conjunto de agentes que con sus propios proyectos e intereses tensionaron y reconstruyeron estos espacios estratégicos, tanto política como ambientalmente. Se destaca, además, el predominio de proyectos de naturaleza capitalizada desarrollados por la Administración de Parques Nacionales, las empresas concesionarias, los permisionarios turísticos y las fundaciones filantrópicas internacionales. Así, en el marco de un turismo de naturaleza y en un contexto de crisis, se expone claramente la transformación de los Andes en un territorio de tensión internacional amenazado por la mercantilización de sus espacios naturales.

El reconocimiento de espacios singulares, por sus valores paisajísticos o medioambientales, con mayor o menor grado de protección, se ha ido extendiendo también hacia los espacios agrarios. Así, la ONU ha creado la figura de los Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM). En los Andes se localizan dos de ellos: en Ecuador *La Chakra andina: un sistema agrícola ancestral de las comunidades Kichwas de Cotacachi* y en Perú el denominado *Agricultura andina*. En estos casos se reconoce la diversidad andina, la cual no se corresponde con la extensión latitudinal, sino con la verticalidad. Dicha verticalidad es el fundamento de la gran variedad de ecorregiones que hacen de los Andes uno de los espacios más heterogéneos del planeta, con diferentes climas y comunidades vegetales a partir de los cuales el hombre ha construido diversos paisajes agrarios, compuestos por mosaicos de campos de cultivo, obras de riego y terrazas, de manera que hoy en día constituyen un modelo único de agricultura sostenible, resiliente a los cambios climáticos y que asegura la soberanía alimentaria de estos pueblos. Sin embargo, como señalan Bartolomé Valle Buenestado y Ricardo Manuel Luque Revuelto, este patrimonio agrario y cultural que es único se ve amenazado por la introducción de nuevos cultivos o de variedades modificadas genéticamente, la migración o los efectos negativos de actividades económicas como la minería y el turismo. A ello se añade la falta de una conveniente planificación de los recursos y la ausencia de políticas territoriales adecuadas. Por otra parte, como afirman los autores:

[...] la agricultura andina es de importancia local y global porque constituye un modelo de referencia para los agrosistemas modernos, ya que promueve estrategias que se basan en la búsqueda de soluciones relacionadas con el

desarrollo sostenible de la agricultura, éticamente responsables y respetuosos con el medio ambiente. (2024, páginas)

Una referencia clara a las consecuencias de los efectos del cambio climático sobre los cultivos en los Andes se ha constatado en la zona de producción de papa en Boyacá (Colombia), en la cordillera oriental, la cual alberga buena parte de la producción nacional de este tubérculo. Independientemente de la alta variabilidad climática relacionada con la diferenciación altitudinal Jenny Patricia Sierra Herrera, Rigaud Sanabria-Marin y Dalia Soraya Useche Villamizar han estudiado un periodo de 32 años (1986-2017) en los que se detecta una importante diferenciación espacial tanto en la distribución anual de las temperaturas como de las precipitaciones en el Departamento de Boyacá. Los autores recomiendan que se amplíe la zona de estudio y se efectúen estudios de mayor detalle y apelan también a que se vayan adoptando medidas que fortalezcan la resiliencia del territorio según las características propias de cada lugar.

No obstante, los conflictos ambientales y la conflictividad social no se reducen al impacto del cambio climático sobre los espacios agrarios. Así, los impactos de la minería se ejemplifican de nuevo, esta vez en Colombia, en el Complejo Páramo Cruz Verde-Sumapaz. En este caso Angie Dayana Salas Barreto y Angie Lorena Estupiñán Cruz identifican aquellos actores que tienen un rol dentro de la problemática, la toma de decisiones, y los avances institucionales-normativos que inciden en el ordenamiento jurídico ambiental. Partiendo de un análisis de los principales impactos ambientales indagan en lo vacíos legales que han sido aprovechados por las multinacionales para instalarse, enfrentándose a las comunidades. Así pues, concluyen que “[...] las situaciones más influyentes en el conflicto se dan bajo tres elementos fundamentales: la ambigüedad en disposiciones, la desactualización normativa y la excepción de aplicabilidad” (2024, 480). Este trabajo es, por tanto, una muestra significativa de lo que está sucediendo en la alta montaña de los Andes (páramos, yungas, y punas), que son la principal fuente de recursos hídricos. Preservar estos ecosistemas constituye un importante reto para los gobiernos, que también deben atender los beneficios económicos que procuran los territorios. Analizados el beneficio-coste y los pasivos ambientales que se están generando, se concluye que mientras los beneficios son en su mayor parte apropiados por las multinacionales, las consecuencias negativas para el país se reflejan en el empeoramiento de la salud, de la calidad de vida, de la

disponibilidad de recursos, etc., que generalmente deben ser asumidas por el Estado.

Así, es evidente que los espacios urbanos andinos, al igual que los espacios rurales, están experimentando profundas transformaciones. Se continúa, por ejemplo, acentuando la macrocefalia urbana en países como Chile, Colombia, Perú, Ecuador o Bolivia. El área metropolitana funcional de Bogotá se acerca a los 9 millones de habitantes y le siguen, como ciudades andinas, Santiago, Medellín, Quito y La Paz-El Alto. El porcentaje de población urbana es cada vez mayor en los países andinos y esta dinámica genera, a su vez, diferentes efectos sobre las trayectorias demográficas y el empleo, como exponen Francisco Ramón Javier Maturana Miranda, Fernando Andrés Peña-Cortés y Javier Adrián Ortiz Novoa, en su investigación sobre las ciudades de la macrozona sur de Chile. Los autores aprecian que, más allá de las dinámicas en la celeridad de crecimiento de las urbes, las transformaciones del trabajo coevolucionan de forma que el empleo en servicios no exportables para ciudades vinculadas a actividades primarias no difiere al que se observan en otras aglomeraciones andinas. Incluso, en comunas que en sus espacios contienen ciudades de menor población, tienden a aproximarse a las estructuras del empleo de las grandes ciudades. Se constata, también, el crecimiento de áreas de servicios con bajo valor agregado y poca atracción de servicios avanzados, como sí sucede en otras regiones de países del hemisferio norte. Ante dichos resultados, se plantea una reflexión y evaluación sobre el modelo económico implementado y la lógica de articulación de la producción por parte de los actores públicos y privados.

En otra línea de trabajo, José Rojas López elabora un ejercicio geohistórico-relacional en el que describe e interpreta las articulaciones territoriales entre las diferentes subregiones de los Andes venezolanos (cordillera de Mérida y planicies del sur del lago de Maracaibo y llanos altos occidentales), desde comienzos del siglo XVI hasta finales del siglo XX. Así, los procesos de territorialización indígena y desterritorialización-reterritorialización colonial son tratados en términos de conflictos e hibridación. Igualmente, los impactos de la violencia del siglo XIX se examinan en los llanos altos, y la subsiguiente salida migratoria se interpreta como una reterritorialización cafetalera de la cordillera. Ya en el siglo XX, el boom petrolero y la caída de las exportaciones agropecuarias provocarían la desterritorialización cordillerana y la reterritorialización llanera y surlacustre. A finales de siglo XX estas planicies engrosarían los territorios rururbanos

más dinámicos del país; aunque cabe mencionar que dichos recursos apenas fluyeron hacia la cordillera. El autor apunta, también, a un nuevo marco que bien podría indicar otra posible ruptura bajo el signo de la diáspora, las restricciones productivas o la merma de servicios públicos debido a los movimientos multiescalares políticos y socioeconómicos ligados a la globalización.

Cerrando este número monográfico se presenta el estudio de Marisela Pilquimán Vera, Stepfanie Ramírez, Clarena Rodríguez Jaramillo y Alberto Merino Espeso sobre el patrimonio biocultural Mapuche relacionado con el glaciar Pichillancahue, localizado en los Andes del sur de Chile. En este caso, se dan la mano el patrimonio natural y cultural indígena. Sin embargo, en la mayoría de los casos, no solo en Chile, los enfoques para la protección y ordenación de los glaciares se han ceñido a una categorización y caracterización técnica y científica que ha invisibilizado las formas de conocimiento de los pueblos indígenas. Apenas contamos con estudios que versen sobre las prácticas, los significados o los saberes de estos pueblos originarios. Mediante una investigación de acción participativa desarrollada en territorio ancestral del pueblo Mapuche, donde se ubica el glaciar Pichillancahue, los autores indagan en los saberes y prácticas de este pueblo para articular una estrategia de protección de su patrimonio biocultural. Es así como se entrecruzan en el territorio graves conflictos ambientales y un turismo masivo, con el conocimiento propio o *Kimün*, que ejemplifica el potencial resiliente de las comunidades que habitan a los pies del glaciar. Como propuesta fundamental los investigadores plantean la integración de los conocimientos científicos y los saberes de los pueblos originarios suscitando “[...]una comprensión más amplia y holística de los bienes comunes que fortalezca, a su vez, la resiliencia de las comunidades locales frente a los desafíos ambientales y sociales actuales” (2024, 535).

A modo de conclusión, se podría incidir en el papel de la geografía como ciencia que permite comprender los espacios andinos desde una visión integral y crítica. Las condiciones descritas hacen de los Andes un espacio particular con retos importantes en sus procesos de integración nacional, regional y global, al igual que frente a dinámicas como el cambio ambiental y climático. Estas variaciones, que podríamos denominar como naturales, junto a otras de carácter político y económico, están impactando fuertemente en la ocupación del territorio, incluyendo procesos de urbanización en rápida transformación, una dinámica demográfica que reorienta gran parte de la población rural hacia las grandes metrópolis,

y un desarrollo agrícola que intenta adaptarse a la nueva globalización del sector. A ello se añaden unas nuevas dinámicas territoriales que enfrentan retos diversos en términos de migración, violencia, narcotráfico y conflictos interestatales.

Referencias

- Borsdorf, Axel, y Christoph Stadel. 2015. *The Andes, a Geographical Portrait*. Springer Geography. Heidelberg; New York; Dordrecht; London: Springer International Publishing Switzerland
- Broc, Numa. 1991. *Les montagnes au siècle des Lumières: perception et représentation*. Vol. 4 Mémoires de la Section de géographie physique et humaine. París: Éditions du CTHS.
- Claval, Paul y Jean-Michel Charpentier. 2021. *Mappa mundi: la grande aventure de l'invention du monde*. París: Éditions Paulsen.
- Deler, Jean-Paul y Évelyne Mesclier. 2004. *Los Andes y el reto del espacio mundo: homenaje a Olivier Dollfus*. Lima: Institut français d'études andines (IFEA), Instituto de estudios peruanos (IEP), Embajada de Francia en Lima.
- Dollfus, Olivier. 1991. *Territorios andinos, reto y memoria*. Lima: Institut Français d'études Andines (IFEA) - Instituto de Estudios Peruanos (IEP).
- Dora, Veronica della. 2016. *Mountain: Nature and Culture*. Chicago: Reaktion Books.
- Gade, Daniel W. 1999. *Nature and culture in the Andes*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Lowenthal, David. 1961. "Geography, Experience, and Imagination: Towards a Geographical Epistemology". *Annals of the Association of American Geographers* 51 (3): 241-260.
- Maturana, Francisco y Jhon Williams Montoya, eds. 2021. *Sistemas urbanos en Estados Unidos, América Latina y el Caribe. Un balance en los albores del siglo XXI*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - Universidad Alberto Hurtado.
- Nicolson, Marjorie Hope. 1959. *Mountain Gloom and Mountain Glory; the Development of the Aesthetics of the Infinite*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Troll, Carl y Richard Finsterwalder. 1935. "Die Karten der Cordillera Real und des Talkessels von La Paz and die Diluvialgeschichte der zentralen Anden". *Petermanns Geographische Mitteilungen* 81 (11): 393-399 y (12): 445-455.
- Vega, Alejandra. 2014. *Los Andes y el territorio de Chile en el siglo XVI: descripción, reconocimiento e invención*. *Sociedad y cultura*. Santiago de Chile: Ediciones de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos.
- Wulf, Andrea. 2017. *La invención de la naturaleza: el nuevo mundo de Alexander von Humboldt*. Traducción de María Luisa Rodríguez Tapia. Bogotá: Penguin Random House Grupo Editorial.

Ricardo Manuel Luque Revuelto ^{*} 

Jhon Williams Montoya G. [§] 

^{*} Universidad de Córdoba, Córdoba – España. ✉ ch1lurer@uco.es – ORCID: 0000-0001-6148-4043.

[§] Universidad Nacional de Colombia, Bogotá – Colombia. ✉ jwmontoyag@unal.edu.co – ORCID: 0000-0003-1394-8725.

✉ Correspondencia: Jhon Williams Montoya, Departamento de Geografía – Universidad Nacional de Colombia, Ciudad Universitaria, Carrera 30 # 45-03, Edificio 212, Bogotá, Colombia, código postal 111321.