



Población & Sociedad

ISSN: 0328-3445

revista@poblacionysociedad.org.ar

Instituto Superior de Estudios Sociales
Argentina

Gómez Mendoza, Josefina; Sanz Herráiz, Concepción
DE LA BIOGEOGRAFÍA AL PAISAJE EN HUMBOLDT: PISOS DE VEGETACIÓN Y
PAISAJES ANDINOS EQUINOCCIALES
Población & Sociedad, núm. 17, 2010, pp. 29-57
Instituto Superior de Estudios Sociales
San Miguel de Tucumán, Argentina

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=386939743003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

DE LA BIOGEOGRAFÍA
AL PAISAJE EN HUMBOLDT:
PISOS DE VEGETACIÓN Y PAISAJES
ANDINOS EQUINOCCIALES *

Josefina Gómez Mendoza
Concepción Sanz Herráiz

RESUMEN

La recuperación actual de la noción de paisaje para aprehender las relaciones de naturaleza, sociedad y cultura en sus dimensiones espacio-temporales, es decir, como totalidades concretas, aconseja volver sobre las presentaciones más fecundas de la cuestión, empezando por la versión quizá más lograda de todas ellas, la de Alexander von Humboldt. Nuestra intención en esta ocasión es hacer una lectura del *Ensayo de la Geografía de las Plantas* y del *Cuadro Físico* que la acompaña en clave de paisaje. El *Ensayo* es, en efecto, uno de los textos menos trabajados del autor. Creemos poder demostrar que la aportación de Humboldt sobre el paisaje y los paisajes estaba ya en buena medida contenida en el primer texto de la *Geografía de las Plantas*. Lo que a su vez nos permite explorar la fundamental relación del paisaje con el primer desarrollo de la biogeografía

Palabras clave: A. von Humboldt - paisaje - biogeografía - tableau - viaje América - pintura del paisaje

ABSTRACT

The current recovery of the notion of landscape as a means of comprehending the relationships between nature, society and culture in their spatiotemporal dimensions, that is, as specific totalities, calls for a return to its most fecund presentations, beginning with what is perhaps the most outstanding version of them all, that of Alexander von Humboldt. On this occasion we intend to make a reading in terms of landscape of *Essay on the Geography of Plants* and of the accompanying *Physical Tableau*, the one of humboldtian works less known. We believe that our study will demonstrate that Humboldt's contribution on landscape and landscapes was to a great extent contained in the initial text of *Geography of Plants*; which in turn enables us to explore the fundamental relationship between landscape and the initial development of Biogeography

Key words: A. von Humboldt - landscape - biogeography - tableau - American travel - landscape painting.

* Este texto se apoya, ampliándola considerablemente, en la comunicación que presentamos con el título de "Humboldt's Geography of Plants and Landscape" a la *Fifth International and Interdisciplinary Conference: Alexander von Humboldt 2009: Travels between Europe and the Americas*, que tuvo lugar en Berlín entre 27 y 31 de julio 2009.

La intensa recuperación actual de la noción de paisaje¹ para aprehender las relaciones de naturaleza, sociedad y cultura en sus dimensiones espacio-temporales, es decir como totalidades concretas, aconseja volver sobre la genealogía del concepto y sus presentaciones más fecundas, empezando por la versión quizá más lograda de todas ellas, la de Alexander von Humboldt. Parafraseando a Franco Farinelli, uno de los estudiosos de la cuestión, Humboldt tuvo el don del paisaje y el de “donar” a sus contemporáneos europeos los paisajes tropicales americanos.

Más de un campo del saber reclama a Humboldt como fundador de su modernidad, por ejemplo, y sobre todo, la geografía. A lo largo de los dos últimos siglos, la geografía ha recorrido caminos bastante accidentados; pero es ilustrativo que haya sido en las etapas en que se alejaba de la tradición humboldtiana del paisaje como fin y como método, cuando más cerca ha estado de la crisis. Lo han señalado diversos autores desde perspectivas muy distintas. Baste citar por ejemplo a Georges Bertrand,² para quien, cuando la geografía estalló en los años 1960 y 1970 en, por una parte, una geomorfología encerrada en sí misma e incapaz de abrirse a lo biológico y, por otra, una geografía social que, apoyada en un marxismo rudimentario y mal interpretado, se alejaba totalmente de la naturaleza, estuvo bloqueada y cercana al fracaso científico. Desde la perspectiva política, Farinelli que interpreta la historia del saber geográfico como la de la tensión entre razón cartográfica y *logos*, entre el mapa y la narración, considera que la gran ruptura humboldtiana fue convertir el paisaje de concepto estético en concepto científico, es decir no ya un conjunto de elementos, sino una manera de verlos juntos.³ Las geografías nacionales características del siglo XX, con su argumento nacionalista, habrían comprometido a la geografía al alejarla del legado humboldtiano.⁴

¹ El símbolo más característico de esta revitalización es la aprobación por el Consejo de Europa del Convenio Europeo del Paisaje en el año 2000, que está motivando tanto un desarrollo de leyes y normas de paisaje como de estudios y proyectos paisajísticos.

² Bertrand, Georges: “*En passant par le paysage... parmi lieux et milieux, environnements et territoires*” *Géodoc*, Documents de Recherches de l’Institut Daniel-Faucher. Département Géographie-Aménagement. Université de Toulouse-Le Mirail, 2009: 56. Véase p.16.

³ Farinelli, Franco: *L’invenzione della Terra*, Palermo, Sellerio, 2007. También, Farinelli, Franco: “El don de Humboldt: el concepto de paisaje”, en Copeta, Clara y Lois, Rubén: *Geografía, paisaje e identidad*, España, Biblioteca Nueva, 2009: 43-50. Véanse pp. 44-45.

⁴ Minca, Claudio: “Humboldt’s compromise, or the forgotten geographies of landscape”, *Progress in Human Geography*, 31 (2), 2007: 179-193

Por una feliz circunstancia este retorno del paisaje está coincidiendo con la revitalización desde el segundo centenario del viaje americano de Humboldt y Bonpland, de los estudios humboldtianos. Una revitalización que incluye nuevos conocimientos y, sobre todo, la edición de nuevos escritos del viajero naturalista junto con renovadas visiones y muy interesantes perspectivas cruzadas, de uno y otro lado del Atlántico, sobre la obra del autor, que ponen de manifiesto su capacidad de comunicación, de constituir redes de saber, de promover la interculturalidad y la transdisciplinariedad.⁵

Excluido *Cosmos*, los cuatro grandes textos de la obra de Humboldt en los que presenta –teje y reteje– los paisajes americanos pertenecen, todos ellos, a publicaciones inmediatamente posteriores al viaje, en algunas ocasiones escritos directamente sobre el terreno. Se trata por orden cronológico de la publicación del *Ensayo sobre la Geografía de las plantas* (1805), *Cuadros de la naturaleza* (1808), *Sitios de las cordilleras y de los monumentos de los pueblos de la América* (1810), y *Relación histórica del Viaje* (1814-1831). Sin duda, los *Cuadros* y la *Relación* han sido tradicionalmente objeto de mucha más atención que el *Ensayo* y los *Sitios* por parte de estudiosos de todas las procedencias y tendencias. Hasta hace muy pocos años, en cambio, no se disponía de ediciones asequibles de la *Geografía de las plantas* y de los *Sitios*, y en parte no están todavía suficientemente situados en el complejo entramado de la obra humboldtiana, aunque Omar Ette haya hecho, en nuestra opinión, una aportación muy importante en relación con los *Sitios*.

Nuestra intención en esta ocasión es hacer una lectura en clave de paisaje del *Ensayo de la Geografía de las plantas* y del *Cuadro Físico* que le acompaña.⁶ Habíamos venido trabajando hasta ahora más bien en los *Cuadros* y en la *Relación*⁷ y, en otros contextos, en la relación en-

⁵ Ette, Tomar: “Un ‘espíritu de inquietud moral’. *Humboldtian writing*: Alexander von Humboldt y la escritura de la modernidad”, *Cuadernos americanos*, 76, 1999: 16-43. Ette, Ottmar: “Las dimensiones del saber (geográfico). Los cuadros de la cultura de Alejandro von Humboldt”, en Cuesta Domingo, Mariano y Rebok, Sandra (eds.): *Alexander von Humboldt. Estancia en España y viaje americano*, Madrid, Real Sociedad Geográfica y Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2008: 299-324.

⁶ Teniendo en todo caso como referencia –explícita o implícita– las “Nociones de Fisonomía de los vegetales” de *Cuadros de la Naturaleza*, en la edición definitiva corregida y anotada de 1961.

⁷ Gómez Mendoza, Josefina: “Los *Cuadros de la Naturaleza Americana* de Humboldt en el inicio del género de la literatura del paisaje”, en *Homenaje a Alejandro de Humboldt/ Homage to Alexander von Humboldt. Literatura de viajes desde y hacia Latinoamérica Siglos XV-XXI/ Travel Literature to and from Latin America XV through XXI Centuries*, Actas Alexander von Humboldt Conference, Arcata, Ca, June 18-22-06- 2001, Humboldt State University, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, 2005: 104-115. Gómez Mendoza, Josefina: “La mirada del geógrafo sobre el paisaje: del conocimiento a la gestión”, en Maderuelo, Javier: *Paisaje y territorio*, Madrid, Fundación Beulas, CDAN (Centro de Arte y Naturaleza), Abada Editores, 2008 : pp. 11-56.

tre Geografía y Botánica y otras ciencias de la tierra.⁸ Creemos poder demostrar con este trabajo que la aportación de Humboldt sobre el paisaje y los paisajes estaba ya en buena medida contenida en el primer texto de la *Geografía de las plantas*; lo que a su vez nos permite explorar la fundamental relación del paisaje con el primer desarrollo de la biogeografía.

LOS GRANDES TEXTOS DE PAISAJE DE HUMBOLDT

Revisemos primero, para establecer referencias y coordenadas, lenguas originales y traducciones, los grandes textos paisajísticos de Alejandro de Humboldt.

La primera versión del *Ensayo* con el título de *Ideas para una Geografía de las plantas* parece haber sido escrita, según dice el naturalista y farmacéutico colombiano Francisco José de Caldas, en Guayaquil en 1803, en francés y consagrada al botánico José Celestino Mutis que la mantuvo inédita hasta su muerte.⁹ También fue allí donde Hum-

⁸ Sanz Herráiz, Concepción: "Naturalismo español y Biogeografía (1875-1936)" en Gómez Mendoza, J. y Ortega Cantero, N.: *Naturalismo y Geografía en España*, Madrid, Fundación Banco Exterior, 1992: pp. 135-197.

Sanz Herráiz, Concepción "Los científicos de la Tierra y la evolución de los estudios sobre el paisaje en España", en Mateu Bellés, Joan F. y Nieto Salvatierra, M.: *Retorno al paisaje. El saber filosófico, cultural y científico del paisaje en España*, Valencia, EVREN, 2008: 475-540. <http://www.evren.es/html/publicaciones.html>

⁹ "Envié una copia del primer bosquejo a Santa Fe de Bogotá, al señor Mutis, quien me honra con su amistad. Nadie mejor que él podía juzgar la exactitud de mis observaciones, y aun darles mayor extensión, añadiendo las que él mismo ha hecho por espacio de cuarenta años en sus viajes por el territorio neogranadino. Este gran botánico, no obstante la distancia a que se halla de Europa, ha seguido los progresos de la física y observado con constancia los vegetales de los trópicos a todas las alturas; ha herborizado en las tierras bajas de Cartagena, en las orillas del Magdalena y sobre las colinas de Turbaco [...] ha vivido largo tiempo en la alta planicie de Pamplona, en los llanos de Mariquita y en los de Ibagué [...]; ha subido a las cumbres nevadas de los Andes [...] Ningún botánico ha estado en el caso de reunir mayor número de observaciones interesantes sobre la Geografía de las plantas, que Mutis, por la multitud de medidas barométricas que ha practicado, y que le han permitido apreciar con certeza la altura a la que crecen las diversas plantas de la zona tórrida". Humboldt, Alexandre de: *Essai sur la géographie des plantes accompagné d'un Tableau Physique des Régions Equinoxiales fondé sur les mesures exécutées, depuis le dixième degré de latitude boréale jusqu'au dixième degré de latitude australe pendant les années 1799, 1800, 1801, 1802 et 1803 par Al. de Humboldt et A. Bonpland. Rédigé par Al. de Humboldt*, Paris-Nanterre, Editions Erasme, 1990 [1805] Reedición facsímil en español de la primera traducción de 1809 en el *Semanario del Nuevo Reino de Granada*, con Prefación de Francisco José de Caldas: *Ensayo sobre la geografía de las plantas acompañado de un cuadro físico de las regiones equinocciales*, México, Siglo XXI editores, Edición de J. Sarukhán, 1997: 58 Las citas en el texto se hacen a esta última.

boldt esbozó el Cuadro Físico de las Regiones Equinociales, llamado a ser mucho más famoso que el propio Ensayo, incluso en la opinión del propio autor que se admiraba de hablar a la imaginación de los europeos a través de un “microcosmos en una sola lámina”. “Fue a la vista de los grandes objetos que debía describir, al pie del Chimborazo, sobre las costas del Mar del Sur, cuando redacté la mayor parte de esta obra”.¹⁰ La primera edición fue, sin embargo, la de París de 1805, tras la lectura pública en el *Institut National*

–y dedicada ahora la obra a Antoine Laurent de Jussieu y René Desfontaines– con el nombre de *Essai sur la Géographie des Plantes*. En las palabras introductorias, el autor expresa que desde la juventud había concebido la idea de la obra, y que le había comunicado un primer esbozo de la misma a su compañero de viaje en Europa, Georg Forster. El objetivo de la obra era claro:

Esta disciplina es la que considera las plantas bajo la relación de su asociación local en distintos climas. Tan vasta como el objeto que abarca, pinta con rasgos majestuosos la inmensa extensión que ocupan los vegetales, desde la región de las nieves perpetuas hasta el fondo del océano.¹¹

La primera edición en alemán es de 1807 y fue dedicada a Goethe, mientras que la primera traducción española, realizada por José Tadeo Lozano a partir del manuscrito americano, se publicó en el número 16 del *Semanario del Nuevo Reino de Granada*, en abril de 1809, por iniciativa del sabio Caldas. En el prefacio a esta edición, Caldas reconoce que: “Esta obra nos toca muy de cerca, son nuestras producciones, somos nosotros mismos de los que trata”, y la considera “obra sabia [que no hay que confundir] con esos escritos miserables que perecen en el mismo momento de su nacimiento. [La obra] es un cuadro grandioso de los Andes equinociales”.¹² Eso no obsta para que



¹⁰ Humboldt, A. de: *Ensayo sobre la geografía de las plantas*, citado p.39.

¹¹ *Ibid.*, p. 43.

¹² Caldas, José de: “Prefación”, en *Ibid.*, pp. 37-38.

se permita corregir equivocaciones y añadir algunas notas y lagunas motivadas sin duda por “la rapidez que exigía su largo viaje”, mientras que el propio Caldas había podido seguir los pasos de los viajeros europeos con más detenimiento, siéndole comunes muchos lugares. Esas interesantísimas notas no eran, termina Caldas en su prefacio, voluntad de enmendar al sabio alemán, ni tampoco producto de la vanidad, sino amor a la verdad. “Respetando las luces, los vastos conocimientos y los grandes talentos de este viajero extraordinario, más respetamos la

verdad”.¹³ Caldas escribía además lo que llamaba en carta a Mutis “una friolera” suya, que se reprodujo después de su muerte; es este un escrito en parte paralelo y complementario del de Humboldt: *Memoria sobre la variedad de las plantas que se cultivan en la vecindad del Ecuador*.¹⁴



¹³ *Ibid.*, p. 38.

¹⁴ Humboldt consideró que la autoría de su obra debía ser compartida con su compañero de viaje y aventura científica Aimé Bonpland, sin duda el más experto de los dos en botánica, el que aportaría gran parte de las bases en las que se sustentan las teorías de Humboldt en este Ensayo. Sin embargo, el autor de la redacción de las obras derivadas del viaje fue exclusivamente Alejandro de Humboldt. El ensayo se basó en sus propias observaciones y en las que le habían transmitido numerosos botánicos, dedicados entonces a la práctica científica en boga que era descubrir y clasificar las especies siguiendo el sistema de Linneo. Humboldt contó en particular con la ayuda de Mutis y a través de él con la de los participantes en la Expedición Botánica al Nuevo Reino de Granada, como Caldas. Mientras permanecieron en Madrid, esperando el salvoconducto que les conduciría a América, los científicos del Real Jardín Botánico pusieron a su disposición las colecciones existentes en este centro. Todos ellos proporcionaron a Humboldt materiales para alcanzar el conocimiento de los caracteres de la distribución de los seres vivos. En la nota 15 adicionada en la última edición de los *Cuadros*, Humboldt cita a Caldas en estos términos: “Don José de Caldas, botánico distinguido, compañero nuestro mucho tiempo, en Nueva Granada, víctima del odio de las facciones, encontró muchos años después de mi partida, tres ejemplares de palmeras en el páramo de Guanacos, cerca de la línea de nieves perpetuas, es decir probablemente a más de tres mil pies de altura (*Semanario de Santa Fe de Bogotá*, 1809, n° 21, p. 163)”. Humboldt, Alexander von: *Ansichten der Natur mit wissenschaftlichen Erläuterungen*, Tübingen, J.G. Cotta. 1808. Edición española: *Cuadros de la naturaleza*, Madrid, editorial Iberia, 1961 : 217-218.

A Humboldt le llamó en todo caso la atención que los científicos españoles como el “célebre” Mutis no hubieran publicado nada. Sería en el último tercio del siglo XIX y a inicios del XX, cuando en el marco del floreciente naturalismo europeo,

Mucho más conocida es la historia de los *Cuadros de la naturaleza*. También mucho más compleja por las ampliaciones, extensas anotaciones y reediciones que hizo el propio Humboldt, siendo quizá el libro que mejor expresa esa forma suya de trabajar, asombrosa por su modernidad, que Ette ha calificado de *work in progress*, “un proceso expansivo de una escritura nómada”¹⁵ *Ansichten der Natur mit wissenschaftlichen Erläuterungen* vieron la luz por primera vez en Tübingen en 1808. Tenían un antecedente evidente: *Ansichten von Niederrhein* de Forster en 1790. En 1808 se publicaba la edición francesa con el nombre de *Tableaux de la Nature*; en 1826 una nueva edición francesa que ampliaba los textos originales sobre los desiertos, la fisonomía de las plantas y las cataratas, con otros sobre los volcanes en diferentes regiones del globo, y uno más, que se ha considerado de localización paradójica, sobre la fuerza vital o el genio de Rodas. A los ochenta años, en 1849, Humboldt daba a la luz una nueva edición refundida “según las exigencias del tiempo”, con adiciones nuevas y más ricas. De esta proceden la traducción inglesa (*Aspects of Nature*, Filadelfia, 1850), la española que Bernardo Giner traducía por *Cuadros de la Naturaleza* en 1875, y la otra española aparecida en 1961 en Barcelona, editorial Iberia traducida por Javier Núñez de Prado y con prólogo de Emiliano M. Aguilera. Las citas en el texto se hacen a esta última.

El prólogo de la edición original se cuenta quizá entre las páginas más célebres del viajero alemán.

Titubeando, ofrezco al público una serie de puntos de vista, motivados por el espectáculo grandioso de la Naturaleza en el Océano, en los bosques del Orinoco, en las estepas de Venezuela y en la soledad de las montañas de Perú y de Méjico [...] Contemplar la Naturaleza, poner en relieve la acción combinada de las fuerzas físicas, procurar al hombre sensible goces siempre nuevos para la pintura fiel de las regiones tropicales, éste era mi objeto. [...] Esta manera estética de tratar las ciencias naturales presenta grandes dificultades que el vigor

impulsado por las ideas y los trabajos de Humboldt y Darwin entre otros, los naturalistas españoles y americanos decidieron incorporarse al movimiento europeo, publicar y difundir sus obras, evitando el colonialismo científico al que se habían visto sometidos. Denunciaron entonces los “trabajos furtivos, superficiales”... “las críticas infundadas de los autores extranjeros sobre el quehacer de los españoles”. (Sanz Herraiz, Concepción: “Naturalismo español y biogeografía” citado). Ignacio Bolívar escribía, por ejemplo “Tiempo es ya de que procuremos ser más conocidos en el extranjero y de que no nos dejemos arrebatar el fruto de nuestros estudios o la primacía de ellos cuando legítimamente nos corresponda”. (I. Bolívar, *Actas Sociedad Española de Historia Natural*, 1916: 256)

¹⁵ Ette, Otmar: “Un espíritu de inquietud moral...”, citado, p. 90.

magnífico y la flexibilidad de la lengua alemana no han podido hacer desaparecer enteramente.¹⁶

El libro *Sitios de las Cordilleras y monumentos de los pueblos de América* ha sido hasta muy recientemente el más desconcertante de la producción paisajística de Humboldt. Publicado en francés en 1810 con el título *Vues des cordillères...*, reeditado en 1816, sólo en la edición de 1865-1866 se cambió el nombre de *Vues* por *Sites*. Hace pocos años, Omar Ette ha hecho una interpretación magnífica, en nuestra opinión, de lo que no duda en llamar “cuadros de la cultura” de Humboldt y que considera el libro más atrevido del autor, en el que arte y ciencia se imbrican de un modo intensísimo. El autor había justificado la aparente falta de orden (“*défait d’ordre*”), que sería incompatible con un discurso continuado, por la ganancia en variedad.

En este libro he reunido cuánto se relaciona con el origen y primeros progresos de las Artes de los pueblos indígenas [...] He añadido a la representación de los monumentos [...] las vistas pintorescas de los diferentes sitios más notables del nuevo continente. [He adoptado] el punto medio entre los dos caminos que siguen los sabios: deducir resultados generales de un pequeño número de hechos aislados, [o acumular] materiales sin elevarse a ninguna idea general. [...] La falta de orden pretendo compensarla hasta cierto punto con la ventaja de la variedad.¹⁷

Para Ette está claro que no es falta de orden, sino un orden diferente, sorprendente, un sistema abierto, y un orden distinto de organizar la experiencia en la literatura de viajes. Pero aún hay más: “La escritura de Humboldt que tenía como meta la representación de una totalidad, se sirve del fragmento en el sentido de un *modèle réduit* terminado, que puede ser leído por separado y contiene a su vez todos los elementos fundamentales de la obra completa. Con base en modelos de explicación matemáticos y de ciencias naturales también se podría hablar aquí de una forma de escritura *fractal*, que se apoya en un proceso de autosemejanza”.¹⁸

Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent fait en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, et 1804, lo que se conoce habitualmente por la

¹⁶ Humboldt, A. de: *Cuadros de la naturaleza*. Citado, pp. 3-4.

¹⁷ Humboldt, A. de : *Vues des cordillères et monuments des peuples de l’Amérique*, Paris, Ed. Erasmé , 1989 [1810]; I-IV.

¹⁸ Ette, Otmar: “Las dimensiones del saber geográfico...”, citado, p. 307.

Relación Histórica se escribió en francés y se empezó a publicar en París en 1814. La Relación del viaje no es completa: se detiene en el momento en que Humboldt y Bonpland desembarcan en Cartagena de Indias (marzo-abril de 1801) y por tanto incluye solo la estancia en Tenerife, el viaje a través de Venezuela y la primera estancia en Cuba. Pero la traducción y publicación en español, que tuvo que esperar hasta 1941, acaba incluso antes, cuando salen de Venezuela.

Afortunadamente, Margot Faak ha localizado, estudiado, anotado y publicado en los años ochenta y noventa del siglo pasado los diarios de la segunda parte del viaje, los que se refieren a Colombia, Ecuador, Perú, Cuba y Méjico. Posteriormente Ulrike Leitner ha hecho lo mismo con el diario del viaje mejicano desde México a Veracruz. Como dice esta última autora, si algo ponen de manifiesto estos textos es que los contactos de Humboldt con América, sus políticos y sus científicos, no se detuvieron con su retorno a Europa sino que siguió recibiendo información y aumentando sus obras ya publicadas con ella, de modo que sus diarios se acaban convirtiendo en algo poco al uso, “grandes depósitos de materiales coleccionados”.¹⁹

Antes de emprender el viaje, Alejandro de Humboldt dice querer evitar escribir una relación histórica, siendo su propósito trasladar las observaciones e investigaciones...

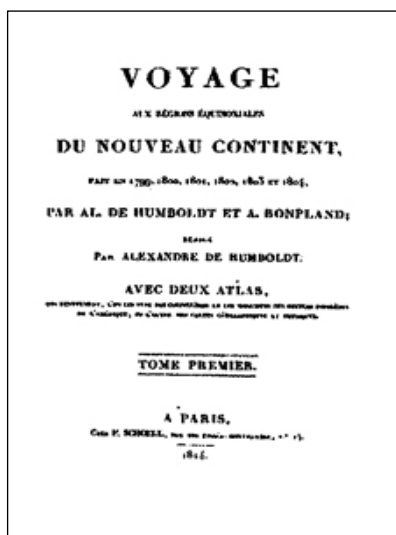
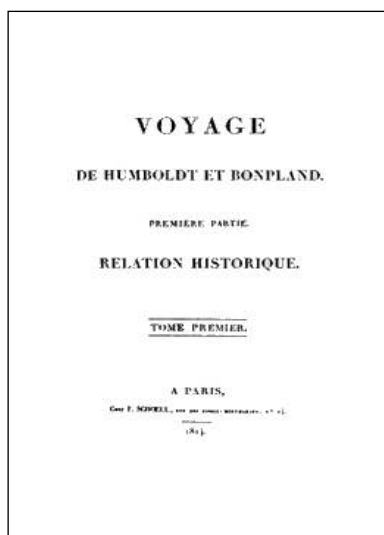
Yo había salido de Europa con la firme resolución de no escribir lo que se ha convenido en llamar la relación histórica del viaje, y más bien publicar el fruto de mis investigaciones en obras puramente descrip-



¹⁹ Leitner, Ulrike: “Los diarios de Alexander von Humboldt, un mosaico de su conocimiento científico”, en Cuesta Domingo, Mariano y Rebok, Sandra: *Alexander von Humboldt. Estancia en España y viaje americano*, Madrid, Real Sociedad Geográfica y Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2008: 163-177. Véase p. 164.

tivas. [S]iento vivamente que no siempre he logrado separar las observaciones pormenorizadas de los resultados generales [que] abrazan al mismo tiempo el clima y su influencia sobre los seres organizados, el aspecto del paisaje, variado según la naturaleza del suelo, de su manto vegetal, la dirección de las serranías y de los ríos [...].²⁰

El Ensayo de la *Geografía de las plantas* que pasamos a considerar ahora (en paralelo con el capítulo titulado “Nociones de fisonomía de los vegetales” de los *Cuadros de la Naturaleza*) es, sin duda, un buen ejemplo de esa capacidad consciente de situar lo particular en clave general, de considerar la totalidad, el paisaje, como mosaico de singularidades que se ofrecen simultáneamente a la vista del observador.



²⁰ Humboldt, A. de: *Viaje a las regiones equinocciales del nuevo continente hecho en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 y 1804 por A. de Humboldt y A. Bonpland*, Caracas, Monteávila, 1941-1942 [1814-1831]; I, 15 y 25-26. Las citas en el texto se hacen a esta edición.

LA GEOGRAFÍA DE LAS PLANTAS (ENSAYO). GEOBOTÁNICA Y PAISAJE

Como ya hemos dicho, la Geografía de las plantas fue un proyecto ya concebido por Humboldt cuando trabajaba en Europa.²¹ El desarrollo de la taxonomía con la aplicación del método de Linneo y, en relación con ella, la búsqueda y recolección de nuevas especies en territorios conocidos y desconocidos hasta entonces para la ciencia europea, ponía en evidencia las relaciones de los seres vivos, especialmente de las plantas, con los caracteres del lugar geográfico y el medio ecológico en que se localizaban. Algunos naturalistas habían hecho observaciones de carácter biogeográfico y habían relacionado la localización de algunas plantas y los caracteres fenológicos de la vegetación con el clima.²² Sin duda Humboldt pensaba en este proyecto cuando conoció Tenerife y ascendió al Teide, ya que posteriormente realizaría el cuadro de esta montaña, incorporando la distribución de la vegetación natural y de los cultivos: “No trato de indicar aquí más que los rasgos principales de este mapa botánico [...] La isla de Tenerife [...] presenta en su estado actual cinco zonas de plantas que se pueden distinguir con los nombres de Región de las viñas, Región de los laureles, Región de los pinos, Región de la retama, y Región de las gramíneas. Están estas zonas colocadas como por pisos, unas encima de otras [...]”.²³ No obstante, los datos definitivos para elaborar su Ensayo se los proporcionó el conocimiento de la vegetación equinoccial y la distribución de la misma en la cordillera de los Andes.

En su viaje americano, Humboldt entró en contacto con la alta montaña andina tropical, donde las “nieves permanentes” se encuentran a mayor altitud que en la zona templada, lo que permitía un mejor desarrollo del “mapa botánico” de las formas; con una vegetación equinoccial que, en las laderas de estas montañas, se organiza en pisos, como en las otras montañas; pisos que en las zonas más altas presentan formas vegetales similares a las de las montañas de la zona templada. La alta montaña equinoccial era un ámbito por descubrir para la ciencia, un observatorio idóneo porque en un espacio

²¹ Según Charles Minguet y Jean-Paul Duviols era un proyecto concebido ya cuando trabajaba con K. L. Willdenow en Berlín, proyecto del que había proporcionado un primer esquema a Georg Forster que no se conserva. Su preocupación se expresa en la *Flora Fribergensis specimen*, publicada en 1793 donde ya había manifestado la influencia del medio sobre la distribución de las plantas.

²² Sarukkán, J.: “Prefacio. Humboldt y la botánica”, en Alexander von Humboldt. *Ensayo sobre la Geografía de las Plantas*, citado, pp. 9-15

²³ Humboldt, Alejandro: *Viaje a las islas Canarias*, 1995 [1814], p. 161.

reducido se manifiestan tendencias que regulan la distribución de los seres vivos sobre la superficie de la tierra, un ejemplo perfecto para mostrar los diversos términos de su Ensayo sobre la Geografía de las plantas.²⁴

El viajero, alejándose así del centro de la tierra, en una proporción mínima en verdad si se compara con el radio de nuestro globo, se halla con sorpresa grande colocado en un mundo nuevo, y descubre en el aspecto del suelo y en las modificaciones de la atmósfera mayores alteraciones que si hubiera pasado a otras latitudes.²⁵

El sabio alemán, además de poseer una gran capacidad de observación, y de registrar cuanto observaba y medía con sus sofisticados aparatos –para entonces–, era un científico intuitivo, capaz de ordenar sus datos, aunque fueran incompletos, en síntesis interpretativas tan importantes como la que se incluye en el *Ensayo sobre la Geografía de las plantas*. Antes de salir de Guayaquil, frente a las montañas de los Andes, impaciente por dar forma a su idea sobre la organización de las masas vegetales en las montañas tropicales, hace la primera versión del Ensayo. Consta éste de dos partes, una primera dedicada a la potencialidad de la Geografía de las plantas para explicar o dar luz sobre algunos de los problemas planteados en la época, y una segunda más reducida en la que se aproxima al paisaje a partir de la organización del mosaico vegetal que refleja por sí mismo la variabilidad y armonía de los diferentes elementos que entran en contacto en la superficie de la tierra en un determinado lugar.

Forma parte del Ensayo también el Cuadro, un esquema gráfico en el que Humboldt trata de unir la ciencia y el arte para dar una visión global, sintética, de la geografía de las plantas, es decir de la distribución y organización de las mismas en relación con otros factores del medio, especialmente el clima, que se modifica con la altura; y en un ámbito concreto, en América meridional, en un transecto este-oeste a través de sus llanuras y montañas.

²⁴ En la segunda mitad del siglo XVIII, con el ascenso de Horace Bénédicte de Saussure al Mont Blanc, las altas montañas dejaron de ser territorios ignotos e inaccesibles para la ciencia. Su conocimiento resultaría atractivo para aquellos que, como Humboldt, querían resolver algunos de los problemas que tenían planteadas las ciencias naturales. Había que entrar en el interior de los continentes para resolverlas y allí estaban las montañas; su conocimiento permitiría avances importantes en el conocimiento de la tierra en general, y especialmente en los campos de la Geología y la Botánica. La observación de los volcanes andinos hizo que el científico prusiano abandonase el neptunismo, teoría geológica en el marco de la cual había recibido su formación, y abrazase al plutonismo.

²⁵ Humboldt, A. de: *Ensayo sobre la Geografía de las plantas*, citado, pp. 55-56.

En la primera parte del Ensayo Humboldt separa el quehacer tradicional de los botánicos que “se ocupan casi exclusivamente del descubrimiento de nuevas especies de plantas, y en su diagnosis”, del camino que él pretende recorrer con su Geografía de las plantas, “ciencia de la cual apenas conocemos hasta ahora el nombre y que, sin embargo, es una parte esencial de la física general”.²⁶

En la Geografía de las plantas suministra algunos rasgos generales de la distribución geográfica, como la organización en pisos, que es la cuestión fundamental recogida en el Cuadro, o el hecho de que en los ámbitos extremos de la distribución de los seres vivos, las cumbres de la alta montaña y las cuevas, sólo se encuentren criptógamas. Reflexiona también sobre los problemas científicos planteados en su época a las ciencias naturales, problemas a los que la geografía de las plantas podría aportar luces o dar soluciones. Algunos de ellos sorprenden por su actualidad, como el origen del cambio climático que hizo habitar a los seres vivos característicos de los trópicos en las “tierras heladas del norte” y en las áreas templadas de Europa, donde se encuentran actualmente fósiles;²⁷ otros son los grandes temas que ocuparán a las ciencias de la tierra y de la vida en los siglos posteriores, como la unión y separación de los continentes,²⁸ el origen de la diversidad biológica,²⁹ la dispersión y la colonización de la tierra por los seres vivos y, sobre todo, el papel del hombre en la distribución de las plantas y su interacción con ella modificando el paisaje: “El hombre muda a su arbitrio la vegetación de la superficie del globo, y reúne alrededor de sí las plantas de los climas más apartados”.³⁰ La tierra europea es monótona por el predominio de los cultivos, sin em-

²⁶ *Ibid*, p. 43.

²⁷ La temperatura de estas áreas ha cambiado y las causas pudieron ser astronómicas o terrestres pero también pudieron deberse a cambios en la intensidad de la radiación solar. “Estas variaciones que harían de la Laponia un país habitable para las plantas equinociales, para los elefantes y los tapires, ¿son por ventura periódicas?, ¿o son efecto de causas pasajeras perturbadoras de nuestro sistema planetario?” (Humboldt, *Ensayo sobre la Geografía de las plantas*, citado, p. 48).

²⁸ “La geología examina detenidamente la estructura análoga de las costas, los fondos del océano y la identidad de los animales que habitan dos continentes vecinos para hablar de su antigua unión”. (*Ibid*, p.46)

²⁹ Humboldt señala las semejanzas entre las especies actuales y las que aparecen reflejadas en fuentes históricas y, sin embargo, las diferencias con las reliquias que se conservan fósiles “en las entrañas de la tierra” que “no pertenecen a variedades de las especies que hoy viven, sino a un orden muy diferente del actual y demasiado antiguo para que de él se ocupen las tradiciones” (Humboldt, *Ibid*, p. 49). Señala cómo en las variedades existentes se descubren formas primitivas de las que, algunas variedades casuales, pueden haberse hecho constantes.

³⁰ *Ibid*, p. 49.

bargo en los países equinociales no es así, el hombre es demasiado débil para domar una vegetación tan vigorosa que cubre todo dejando sólo en superficie los ríos y los mares. La Geografía de las plantas cultivadas permite también adentrarse en la historia del hombre y en las dimensiones política y moral de la misma porque los vegetales han constituido recursos necesarios y apreciados cuya posesión ha desencadenado exploraciones y guerras.

En “Las nociones de la fisonomía de los vegetales” de los *Cuadros de la Naturaleza* amplió estas cuestiones o añadió otras nuevas, fiel al espíritu de modernización del que se preciaba. Para empezar casi la mitad del ensayo está dedicado a las maneras en que los animales dependen de las plantas; después, desarrollando la primera idea de la acción humana esbozada en Guayaquil, plantea una verdadera teoría de la sucesión vegetal: “[El] establecimiento sucesivo de los vegetales está ligado a leyes físicas determinadas [...] En el largo intervalo que transcurre entre estas dos vegetaciones [los líquenes cubriendo la rocas desnudas y el bosque], el lugar es sucesivamente ocupado por musgos, gramíneas, plantas herbáceas y arbustos”.³¹ También propone un índice de deforestación como indicador de “civilización”, de larga historia de ocupación y explotación por el hombre.

Pero se olvida que la Europa meridional ofrecía un muy diferente aspecto, cuando colonias pelásgicas o cartaginesas vinieron a establecerse en ella; se olvida que la desaparición del bosque es el índice de una civilización antigua de la raza humana, y que el genio modificador de las naciones despoja insensiblemente la tierra de este ornamento y que, mejor que todo relato histórico, atestigua la juventud de nuestra civilización.³²

Para Humboldt, pues, esa nueva ciencia biogeográfica permite ver más allá de lo evidente, los métodos científicos de Humboldt, el empirismo razonado y el método comparado, ayudan a la imaginación a adentrarse en el tiempo, deduciendo cambios geológicos, climáticos, biológicos, económicos... La vegetación natural o cultivada es un indicador ecológico de primer orden y a la vez un testigo de la historia de la tierra a casi todas las escalas temporales, desde la geológica a la humana. “La Geografía de las plantas lleva su antorcha luminosa

³¹ Humboldt, A. de: *Cuadros de la naturaleza*, citado, p. 157.

³² *Ibid.*, p. 158.

hacia la historia del globo primitivo [...] y ofrece a la imaginación del hombre un espectáculo tan interesante como rico”.³³

Los objetivos de La Geografía de las plantas son, según Humboldt, conocer la distribución de los vegetales, relacionarla con los diversos factores ecológicos y clasificarla, desde una óptica fisonómica, en dos grupos en función de “su modo de vivir y hábitos”: especies *aisladas* y *dispersas* que conviven en diversas formaciones con numerosas especies, frente a las *asociadas* que aparecen en formaciones homogéneas dominadas por una o varias especies. Esta clasificación le permite separar fisonómicamente las formaciones vegetales de los trópicos de las de la zona templada aunque reconozca que existen algunas excepciones. “Estas plantas asociadas son más comunes en las zonas templadas que en los trópicos, en donde la vegetación por ser menos uniforme es más pintoresca”.³⁴

Ampliando la escala, Humboldt hace, al final del Ensayo, una segunda clasificación de la vegetación desde el punto de vista formal estableciendo quince categorías a las que considera pueden reducirse las demás, y la presenta como una propuesta “para el pintor de paisajes”: escitamíneas, palmas y helechos arbóreos, agaves, pinos, tamarindos, bombax, opuncias, gramíneas, bejucos y enredaderas, orquídeas, casuarinas, musgos y líquenes. El fundamento de esta clasificación es solamente su fisonomía, es decir, lo que aprecia el observador de la naturaleza. En los Cuadros vuelve con el mismo fundamento sobre la misma clasificación, con algunas variaciones y con gran erudición incorporada a las notas: palmeras (“la más elevada y noble de todas las formas vegetales”); plátanos, escitamíneas y musáceas; malváceas y bombáceas, “plantas de troncos cortos de un grosor enorme”; mimosas; ericáceas; cactus, exclusivos del nuevo continente;³⁵ orquídeas; casuarináceas; coníferas;³⁶ potoíneas; lianas;

³³ Humboldt, A. de: *Ensayo sobre la Geografía de la plantas*, citado, p. 48.

³⁴ *Ibid.*, p. 44.

³⁵ “[...]no hay tal vez planta que, por su fisonomía, haga más impresión en el recién llegado, que los troncos de cactus, en columnas o candelabros, que cubren llanuras áridas”, (Humboldt, *Cuadros de la naturaleza*, citado, p. 228, nota 20).

³⁶ A la inversa que los cactus, pinos y abetos llaman la atención –negativa– del nacido cerca del Ecuador, cuando ve por primera vez un bosque: “Durante el viaje a través de Méjico para regresar a Europa, después de salir de un puerto del océano Pacífico, he sido testigo de la penosa sensación que producía, cerca de Chilpancingo, el primer aspecto de un bosque de abetos, en uno de mis compañeros, que, nacido en Quito, en el Ecuador [se trata de Carlos Montúfar, hijo del marqués de Selvaegre, que se unió a la expedición] no había visto nunca un bosque de hojas aciculares. Estos árboles le parecían desprovistos de agua, y como navegábamos hacia el Norte, se imaginaba reconocer ya la influencia decadente del frío polar, con la contracción extrema de los órganos foliáceos”. (*Ibid.* p. 240, nota 23).

gramíneas; helechos; liliáceas; salicíneas y por fin mirtáceas, melastomáceas y laurináceas.³⁷

Estas clasificaciones fisonómicas constituyen una primera tipología de los paisajes, desde la perspectiva de la vegetación, que para Humboldt es un elemento perceptivo de primer orden,³⁸ porque envuelve la Tierra y da carácter a la Naturaleza de una región constituyendo uno de sus aspectos más evidentes por su forma, volumen, densidad, cromatismo, por su presencia y, en algunos casos, por su ausencia “[La Geografía de las plantas] [...] descubre ante nuestros ojos el infinito manto vegetal, el cual tejido más denso o abierto, ha puesto la naturaleza, fuente de toda vida, sobre el desnudo planeta”.

LA GEOGRAFÍA DE LAS PLANTAS (CUADRO). GEOBOTÁNICA Y PAISAJE

El Ensayo tuvo su complemento, desde su primera versión, en el Cuadro, una lámina dibujada con acuarelas por Humboldt en el puerto de Guayaquil en febrero de 1803 y, en las siguientes versiones (francesas y alemana), dibujado por Schoenberger y preparado para poder grabarse por Turpin. En este Cuadro se representa el relieve idealizado de los Andes, culminando en dos volcanes, el Chimborazo, el más elevado de los Andes occidentales y, en segundo plano, el Cotopaxi. La imagen de ambos volcanes se solapa y mientras que la vertiente occidental, modelada en el Chimborazo, desciende abruptamente hacia el océano Pacífico, y en ella se dibujan las diferentes masas vegetales reconocidas por el científico, en los distintos pisos, la vertiente oriental presenta una importante discontinuidad, un valle profundo,³⁹ y algunos rellanos y cambios de pendiente en su perfil.

³⁷ Humboldt, *Cuadros de la naturaleza*, citado, p. 162-169.

³⁸ Como ha señalado Miguel Ángel Puig-Samper en “Los Cuadros de la Naturaleza: ciencia y estética en la obra de Humboldt”, *Revista Patrimonio Cultural*, “en el modelo de corte geográfico del Chimborazo [...] la impresión total del cuadro está muy determinada por lo que Humboldt llama el ornamento vegetal”. En “Nociones de fisonomía de las plantas”, dice Humboldt: “La impresión del conjunto [corresponde] en su mayor parte al aspecto del mundo vegetal. El mundo animal no es tan propagado; la movilidad y a menudo la pequeñez de los individuos lo ocultan a nuestras miradas. Los vegetales, por el contrario, hablan a nuestra imaginación por su fijeza y tamaño. Su masa indica la edad, y en ellos la edad es, al mismo tiempo, la expresión de una fuerza que se renueva sin cesar”. (Humboldt, *Cuadros de la naturaleza*, citado, p. 161).

³⁹ “Para indicar los valles angostos que sin duda se han formado por efecto de los terremotos en los Andes, he figurado una quiebra o barranca profunda en el declive oriental de la cordillera. Algunas de estas grietas son tan hondas, que el Vesubio,

Las llanuras que jalonan los volcanes hasta el borde del mar son disimétricas y la oriental, que uniría la vertiente de los Andes con el océano Atlántico, queda interrumpida transversalmente debido a su gran extensión. Todo el centro y el sector oriental de la imagen se dejan en blanco para representar los datos científicos: las plantas localizadas en sus respectivas altitudes y los nombres de las plantas que ocupan franjas extensas y de las regiones botánicas dispuestos oblicuamente para cubrir los pisos altitudinales. Lateralmente a esta imagen se incluyen una serie de columnas con datos, ordenados en función de la altitud, desde el nivel del mar y por debajo de él, hasta las cumbres de las montañas. Algunos de estos datos varían en función del gradiente altitudinal, como la temperatura del aire, la vegetación o los cultivos, aunque no sigan los mismos ritmos; otros, como los datos geológicos no guardan relación pero se someten también al gradiente altitudinal.

Más el cuadro físico de las regiones ecuatoriales no ha de comprender solamente lo que dice con relación a la Geografía de las plantas, sino que puede abrazar todo el conjunto de nuestros conocimientos sobre las cosas que varían en razón de la altura sobre el nivel del mar; y esta consideración me ha decidido a reunir en catorce escalas muchos números que son el resultado de las indagaciones que hasta aquí se han hecho en los diferentes ramos de la física general.⁴⁰

El Cuadro constituye un esquema abierto, incompleto, realizado con información todavía insuficiente. El autor afirma que aunque hubiera tenido más datos no habría podido incluirlos dado que su prioridad era comunicar con relativa sencillez este conocimiento complejo.

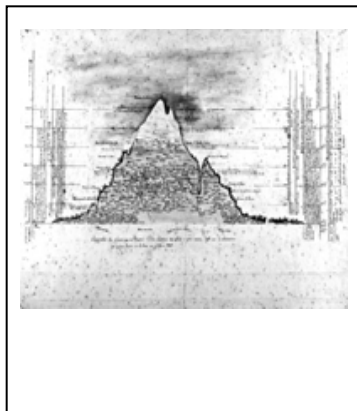
Lo más importante del Cuadro es probablemente conseguir precisión y expresividad al mostrar la estructura espacial en franjas altitudinales de la vegetación y la fisonomía del relieve, aunque esta sea idealizada o simplificada, incluso en el caso de las cumbres que, en su forma general, se reconocen bastante bien como imagen de los dos volcanes andinos, aunque no sean precisas.

[...] colocado en el fondo, no alcanzaría a igualar con sus cumbres las montañas que sirven de muros a estas maravillosas hendeduras. La de Chota, en el reino de Quito tiene de profundidad perpendicular 1 566 metros [...] Ramond calculó que la grieta de Ordesa, cerca del Monte Perdido, tenía 896 metros de profundidad media". (Humboldt, *Ensayo sobre la Geografía de la plantas*, citado, p. 62-63).

⁴⁰ Humboldt, A. de: *Essai sur la géographie des plantes*, citado, p. 73.

Me he propuesto reunir en un solo cuadro el conjunto de los fenómenos físicos que nos presentan las regiones equinociales desde el nivel del mar del Sur hasta la cima más elevada de los Andes [...]. Llegué además a lisonjearme de que este cuadro no sólo haría nacer ideas nuevas de comparación en el entendimiento de las personas que se propusieran estudiar todos sus detalles, sino que sería también capaz, hablando a la imaginación de procurar algunos de los placeres que produce la contemplación de una Naturaleza tan majestuosa como benéfica.⁴¹

La estructura de la vegetación en pisos, el tema científico por excelencia del Ensayo y el Cuadro, busca la precisión geobotánica y a la vez es la mejor expresión de la diversidad del paisaje en los Andes equinociales. Humboldt llama a su Cuadro “mapa botánico” y este lo es de las “formas” vegetales, es decir, de los rasgos fisonómicos de la vegetación, dividido en regiones según la analogía de formas a las diferentes altitudes.⁴² La relación de los pisos se acompaña de imágenes del paisaje:



Boceto del Cuadro de la Geografía de las plantas. Alexander von Humboldt, 1803. Tinta china y acuarela sobre papel 38.2 x 49.5 cm. Museo Nacional de Colombia.

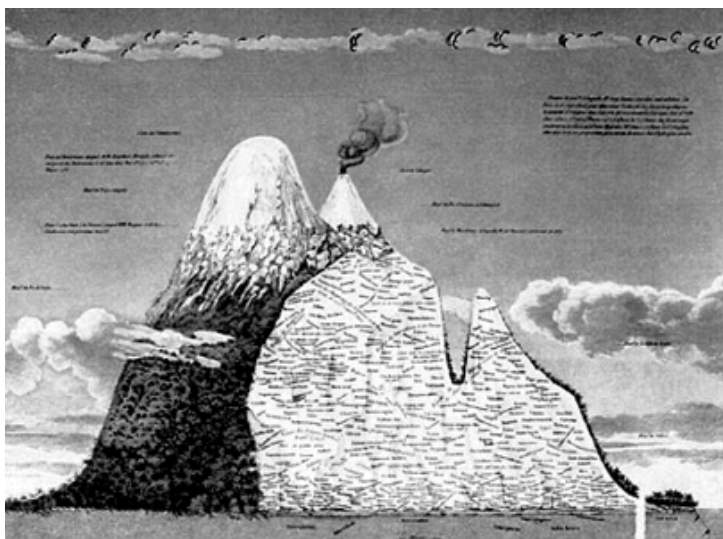
Región de las plantas subterráneas

Vegetan en una oscuridad profunda y perpetua, de sus especies están revestidos los muros de las cavernas y los maderos que sirven de apoyo a los trabajos de los mineros [...]. En el fondo del océano [...] vegetan en una oscuridad no menos profunda algunos fucus y ciertas especies de ulva [...] cuyo color verde es difícil que expliquen los físicos.⁴³

⁴¹ *Ibid*, pp. 56-57.

⁴² *Ibid*, p. 64.

⁴³ *Ibid*, p. 64.



Cuadro físico de los Andes y países vecinos. En *Geografía de las Plantas*, 1805. The Alexander von Humboldt Digital Library Project

*Región de las palmeras y escitamíneas. Hasta los 1000 m*⁴⁴

Una región en donde la Naturaleza ha sabido reunir las formas vegetales más majestuosas, y se ha complacido en agruparlas del modo más agradable [...] Algunos de los vegetales de esta región presentan anomalías singulares y excepciones notables a las leyes generales de la vegetación. Las palmeras de la América meridional como las del Antiguo Continente, no pueden soportar el frío de las montañas elevadas; desaparecen a los 1 000 m de altura. Una sola presenta el fenómeno extraordinario de vegetar en una altura igual a la del Monte Cenís [...] crece en los Andes del Quindío y del Tolima [...] desde la altura de 1 860 metros hasta la de 2 870, y su tronco revestido de cierta especie de cera que Vauquelin acaba de analizar, suele tener hasta 50 metros de alto.⁴⁵

⁴⁴ Humboldt señala las excepciones basándose en sus propios datos y en los de otros naturalistas.

⁴⁵ *Ibid*, p. 64

Región de los helechos arbóreos y de las cinchona (quina). Hasta los 2900 m⁴⁶

Me propongo publicar en la relación de mi viaje a los trópicos, un mapa botánico del género cinchona, en el cual indicaré los parajes de uno y otro hemisferio en donde crece este árbol interesante. Allí se verá que éste se prolonga en la cordillera de los Andes en un espacio de más de setecientas leguas de largo y será fácil seguirlo desde los 20° de latitud austral en el Potosí y la Plata hasta la sierra nevada de Santa Marta bajo los 11° de latitud boreal [...] En la región templada de las cinchona crecen algunas liliáceas [...] Aquí se levantan majestuosamente en los aires los *macrocnemum*, los *lysianthus* y los *cucularios* [...] mientras que la tierra se cubre de [...] musgos siempre verdes.⁴⁷

Límite de la vegetación arbórea 3500 m

Cerca del Ecuador, los árboles corpulentos cuyo tronco tiene más de 20 o 30 metros de altura, no crecen arriba de los 2 700 metros. Desde el nivel de la ciudad de Quito, los árboles son más pequeños y su altura es muy inferior a las que llegan las mismas especies en climas más templados.⁴⁸

Región de los arbustos. Abundancia a partir de 3500 m

A los 3500 metros cesa toda vegetación arbórea, pero abundan los arbustos [...] El verde césped que cubre la tierra aparece esmaltado con las corolas de las calceolarias [...] El clima frío y siempre húmedo de estas alturas que los indígenas llaman páramos produce arbustos de tronco corto y atezado que se divide en multitud de ramas de hojas duras y de un verde lustroso.⁴⁹

⁴⁶ La localización de las especies de este último género tenía gran interés por sus propiedades febrífugas Humboldt establece sus límites, señala y valora diversas citas y manifiesta su intención de publicar un mapa botánico de este género. Francisco José de Caldas criticó especialmente algunas de las delimitaciones o *nivelaciones* de Humboldt, especialmente la de las palmas y las quininas, apoyándose con sus observaciones y localizaciones.

⁴⁷ *Ibid.*, pp. 67-68.

⁴⁸ *Ibid.*, p. 68.

⁴⁹ *Ibid.*, p. 68.

Región de las plantas alpinas 2000 a 4100 m

Abundan en ella la *stahelina*, las gencianas y la *Ezpeletia flaillexon* de hojas velludas, con las cuales se abrigan los pobres indios a quienes la noche sorprende en aquellas solitarias regiones.⁵⁰

Región de las gramíneas 4100 a 4600 m

Desde lejos parece una alfombra dorada que los habitantes del país llaman pajonal.⁵¹

Región de las criptógamas hasta el límite de la nieve permanente

Pasando los 4600 metros desaparecen enteramente las fanerógamas bajo el ecuador. Desde aquí hasta la línea de la nieve permanente, no hay otras plantas que el líquen, que cubre las rocas y que se esconde bajo la nieve misma. En el ángulo de una roca, a poca distancia de la cima del Chimborazo, a 5554 metros de altura, hallé en la arista de una roca el *Umbilicaria pustulata* y el *Verrucaria geografica*, últimos seres organizados fijados al suelo que vimos a tanta altura.⁵²

DE LA BIOGEOGRAFÍA AL PAISAJE: CARÁCTER DE LA VEGETACIÓN, CARÁCTER DEL LUGAR, CARÁCTER DEL PAISAJE

“Es el conjunto [de la vegetación], son las masas las que agitan nuestra imaginación”. Más que el contorno de las montañas, más que el azul del cielo, la forma de las nubes y la transparencia de la atmósfera, más que la fauna que, por su individualidad, escapa por lo general a la mirada. La vegetación con su fijeza, su tamaño, su edad, es el elemento visible por antonomasia, el que más habitualmente desencadena nuestra emoción ante el espectáculo natural.⁵³

La vegetación es más uniforme en las zonas templadas que en las zonas tropicales y, por eso mismo, menos pintoresca, aunque no deja de tener atractivo. En cambio, en las inmensas selvas americanas se dan formas más diversas. El carácter de la vegetación procede de la belleza y variedad de las formas.

⁵⁰ *Ibid*, p. 68

⁵¹ *Ibid*, p. 68.

⁵² *Ibid*, p. 68

⁵³ Humboldt, A. de: *Cuadros de la naturaleza*, citado, p. 161.

El hombre sensible a las bellezas de la Naturaleza encuentra también en la Geografía de las plantas la explicación de la influencia que tiene el aspecto de la vegetación sobre el gusto y la imaginación de los pueblos. Se complacerá con el examen de lo que se llama carácter de la vegetación, y la variedad de sensaciones producidas en el alma de quien la contempla.⁵⁴

Fue durante el romanticismo cuando nacía la “naturaleza-paisaje”, entendido el paisaje como naturaleza estéticamente presente, que se muestra al ser que la contempla con sentimiento. La mirada, por así decirlo, se carga de teoría y la contemplación teórica se convierte en espectáculo estético. Fue Kant quien estableció la autonomía del juicio estético, al señalar el vínculo que existe entre “el cielo estrellado sobre mi cabeza” y “la ley moral en mi interior”. Humboldt dedicó el primer capítulo de *Cosmos* a estudiar los diferentes grados de goce que ofrecen el aspecto de la naturaleza y el estudio de sus leyes. Pero ya en el Ensayo advertía sobre la satisfacción que causa la contemplación de la naturaleza, en su totalidad y no en su detalle:

La contemplación de la naturaleza, la vista de los campos y de los bosques, causa una dulce sensación, muy diferente de la impresión que produce el estudio particular de la estructura de un ente organizado. En éste, el pormenor es el que interesa y alimenta nuestra curiosidad, y en aquélla, son las grandes masas, las que agitan nuestra imaginación.⁵⁵

La misma idea reaparece en los Cuadros. No es deteniéndose, como se hace en los sistemas botánicos, en los órganos de reproducción, en las envolturas y los frutos de las plantas, cómo se logra presentar la fisonomía vegetal. “El botánico sistemático divide una multitud de grupos que el paisajista está obligado a reunir para transmitir la belleza de un lugar”.⁵⁶

Es la correspondencia, la consciencia del todo al encadenar los elementos, la que ‘crea’ el paisaje. “Nuestra consciencia debe tener un nuevo todo, unitario, por encima de los elementos, no ligado a su significación aislada y no compuesto mecánicamente a partir de ellos: esto es el paisaje [...] El material del paisaje, tal como lo suministra la

⁵⁴ Humboldt, A. de: *Ensayo sobre la Geografía de las plantas*, citado, p. 50-51.

⁵⁵ *Ibid.*, p. 51.

⁵⁶ Humboldt, A. de: *Cuadros de la naturaleza*, citado, p. 162.

mera naturaleza es tan infinitamente múltiple y cambiante de un caso a otro, que también serían muy variables los puntos de vista y las formas que encadenen esos elementos en una unidad de sensación”.⁵⁷

El sentimiento moderno de la naturaleza se concreta en paisajes. Los paisajes son particulares y delimitados, la parte de un todo más amplio que se convierte en “totalidad independiente”. La naturaleza como totalidad se encontraría “transportada” en la individualidad de cada paisaje que para funcionar como tal tiene que definir sus límites. La delimitación es esencial para el paisaje. Bien lo sabía Humboldt que ya en Tenerife al presentar el Cuadro del Teide y de la Orotava, afirmaba:

Paréceme más conforme con el plan que me he trazado en esta relación indicar el carácter particular que distingue a cada zona. Se hace conocer la fisonomía del paisaje tanto mejor cuanto se busca cómo designar sus rasgos individuales, cómo compararlos entre sí, cómo descubrir por este género de análisis las fuentes de satisfacciones que nos ofrece el gran cuadro de la naturaleza.⁵⁸

Ocurre con los elementos del paisaje que solo cuando se percibe su agrupación particular, cuando se ve el todo localizado, se entiende la relación con el conjunto. Pasa desde luego con la vegetación, como venimos analizando, pero también con la naturaleza y disposición de las rocas, el carácter y la transparencia de la atmósfera, etc.

Lo que el pintor expresa como ‘cielo de Italia’, ‘naturaleza suiza’, etc. reposa en el sentimiento vago de un fenómeno local. El azur (*sic*) del cielo, la luz, la neblina lejana, la forma de los animales, la exuberancia de los vegetales, el esplendor del follaje, el contorno de las montañas, todos estos fenómenos determinan la impresión general de un país. [...] [En todas las regiones las formaciones minerales son idénticas y se disponen de la misma manera: basaltos en montañas truncadas, cimas redondeadas de granito, etc. Lo mismo pasa con las especies vegetales: pinos y abetos decoran tanto las vertientes suecas que la parte más meridional de Méjico] Pero a pesar de esta similitud de formas y contornos aislados, la agrupación particular de estos últimos ofrece el carácter más marcado en relación con el conjunto.⁵⁹

⁵⁷ Simmel, Georges (1913 y 1986): “Filosofía del paisaje” en *El individuo y la libertad. Ensayos de crítica de la cultura*, Madrid, Península, 1986 [1913], pp. 175-186. Véase pp. 175-176.

⁵⁸ Humboldt, A. de: *Viaje a las islas Canarias*, citado, p. 120.

⁵⁹ Humboldt, *Cuadros de la naturaleza*, citado, p. 160. Extiende su distinción entre botá-

Ya el Ensayo cumplía bien el objetivo de presentar la generalidad y la particularidad. Tanto la distribución de las masas o grupos diferentes en la superficie de la tierra como el Cuadro, la “pintura física”, la apreciación y realización artística de esta realidad fisonómica en un gráfico, permitirían al observador captar globalmente esa realidad y, al mismo tiempo, aproximarse a ella, leer los detalles elegidos, e imaginar, es decir utilizarlo como medio para elaborar su propio conocimiento e impresión.

Puede mirarse este cuadro como el resumen de todas las cuestiones que he estudiado en el curso de mis viajes a los trópicos [...] Me atrevo a pensar que este ensayo no sólo será interesante en sí mismo por los objetos que comprende, sino [que permitirá avanzar en] uno de los más hermosos ramos del saber humano, y en cuyo estudio no puede avanzarse sino examinando primero en detalle y después en conjunto los diversos fenómenos y las distintas producciones que nos brinda la superficie del globo, porque en este grande encadenamiento de causas y efectos, ningún hecho es fecundo si se le considera solo y aislado.⁶⁰ Llegué además a lisonjearme de que este cuadro no sólo haría nacer ideas nuevas [...] sino que sería también capaz, hablando a la imaginación, de procurarles algunos de los placeres que produce la contemplación de una Naturaleza tan majestuosa como benéfica. En efecto esa multitud de formas vegetales que se ostentan en el declivio de una de las cordilleras, esa variedad de estructura que se adapta al clima de cada altura [...] ese manto de nieve perpetua que establece un dique inexpugnable a la vegetación, pero que en el ecuador se encoge, dejando un espacio de 2300 metros de extensión mayor que en nuestros climas; esos fuegos volcánicos que se abren paso, ya entre colinas bajas como en el Vesubio, o por alturas cinco veces mayores como en el Cotopaxi; esas conchas petrificadas que aparecen en las puntas de las montañas más elevadas como recuerdo de las grandes catástrofes que

nica y biogeografía a la que existiría entre geología y (lo que hoy llamamos) geomorfología, e incluso a lo que podríamos considerar diferencia entre geografía general y geografía regional. Y lo hace con el argumento de autoridad de algunos de los autores con los que se siente más identificado. “La orictognosia de las rocas difiere de la geología, como la Historia Natural especial difiere de la Historia Natural general o de la fisonomía de la Naturaleza. Jorge Forster en sus Viajes y Opúsculos, Goethe en sus cuadros de la Naturaleza, diseminados en obras inmortales, Buffon y Bernardino de Saint-Pierre han descrito con exactitud inimitable el carácter de algunas zonas aisladas. Estas descripciones son capaces de procurar al alma los goces más nobles [...]”. (*Ibid*, p. 160).

⁶⁰ Humboldt, A. de: *Ensayo sobre la Geografía de la plantas*, citado, p. 57.

ha sufrido nuestro planeta; esas altas regiones del aire [...] he aquí objetos capaces de entretener nuestra imaginación, y de elevarnos a las más sublimes contemplaciones.⁶¹

Una de las mayores capacidades de Humboldt es precisamente la de comunicar, acertando a integrar conocimiento empírico con percepciones y emociones, y trasmitiéndolo con diversas formas de expresión, en el caso que comentamos a la vez escrita y gráfica. Por ello, siendo muy lograda la comunicación que permite el Ensayo, sin embargo es el Cuadro, la imagen esquemática científica, transformada por los pintores, la que daba a la obra científica la cobertura artística necesaria para acercar a los lectores a las experiencias propias de la contemplación del paisaje. No es fácil conciliar, confiesa el autor, “el efecto de lo agradable y la exactitud”, y el público deberá juzgar si se ha conseguido.⁶²

Los paisajes, contemplados por Humboldt en el Ensayo fundamentalmente, como hemos visto, desde la óptica o primacía de la fisonomía de la vegetación, producen en el espectador sensaciones o impresiones diferentes y tienen diversa capacidad para despertar la sensibilidad de los pueblos e, incluso, influir en sus costumbres. El autor se pregunta sobre las posibles causas psicológicas y los caracteres visuales a las que pueden estar vinculadas.

¡Que efecto tan diferente produce el verdor fresco de un prado rodeado de algunos grupos de árboles esparcidos, y el de un espeso bosque de pinos o encinas! ¡Qué contraste tan visible entre las selvas de las zonas templadas, y las del ecuador, donde los troncos desnudos de las palmas se elevan sobre los del *cassublium*, las cuales están entretejidas con bejucos floridos, y representan un pórtico soberbio en los aires!⁶³

La majestuosidad de la vegetación en el ecuador es, sin duda, mayor que la de las zonas templadas, pero en estas se puede disfrutar en cambio de las estaciones, del retorno estacional de la vida vegetal. Los efectos perceptivos de la vegetación en el paisaje son pues diversos, pero producen sensaciones agradables en todas las regiones. Esta idea se repite en los Cuadros, casi con las mismas palabras.

⁶¹ *Ibid*, p. 57-58.

⁶² *Ibid*, p. 59.

⁶³ *Ibid*, p. 51.

Las formas vegetales, en las inmediaciones del ecuador, son por lo general más majestuosas y admirables, sus masas son mayores, el barniz de las hojas más lustroso, el tejido del parénquima más laxo y succulento, los árboles más elevados están adornados constantemente con flores más vistosas y más olorosas que las de las herbáceas de las zonas templadas. [...] No obstante, los trópicos no presentan la expansión de prados esmaltados [...] que adornan las riberas de los países del Norte. Allí no se conoce aquella dulce sensación de una primavera que despierta la vegetación. La flora, igualmente benéfica para todos los entes, ha reservado para cada región ciertos dones particulares.⁶⁴ [E]n cada zona son reservadas bellezas especiales: en los trópicos, la multiplicidad y grandeza de formas vegetales; en el Norte, el aspecto de las praderas y el despertar periódico de la Naturaleza, al primer sople de primavera. Además de las ventajas que le son propias, cada zona tiene una fisonomía distintiva particular.⁶⁵

De modo que la misión del científico que viaja es proporcionar las imágenes de los paisajes y la comprensión de sus leyes, es facilitar a quienes no los pueden ver la disponibilidad, con veracidad, detalle, belleza y sentimiento, de los cuadros variados de la naturaleza. Esta es la misión que Humboldt se había fijado y que empezó a desempeñar desde su manuscrito de Guayaquil.

[Las] sensaciones que produce [el carácter de la vegetación] en el alma de quien la contempla [...] son tanto más importantes cuanto que se acercan mucho a los medios que usan las artes de imitación y la poesía descriptiva para actuar sobre nosotros. [...] [A los europeos que desconocen la majestuosidad de las plantas equinociales, no son las plantas lánguidas que se cultivan en los invernaderos las que les pueden compensar] sino la cultura y riqueza de sus idiomas, la imaginación y sensibilidad de sus poetas y pintores. [...] [L]as artes de imitación nos manifiestan el cuadro variado de las regiones ecuatoriales.⁶⁶

Para la transmisión cultural, por tanto, el científico, Humboldt, necesitaría a “las artes de imitación”, a los poetas, a los pintores y a los demás artistas. Durante su viaje se lamentó a menudo de no contar con un dibujante y en diversas ocasiones se lo pidió a Mutis que había dispuesto en su expedición de docenas de dibujantes y acuare-

⁶⁴ *Ibid*, p. 52.

⁶⁵ Humboldt, A. de: *Cuadros de la naturaleza*, citado, p. 159.

⁶⁶ Humboldt, A. de: *Ensayo sobre la Geografía de la plantas*, citado, pp. 51-52.

listas. En los Cuadros, el científico vuelve sobre la misma idea: gran empresa sería para un artista estudiar el aspecto y el carácter de las masas vegetales directamente, no en los invernaderos ni en los libros de botánica, sino en “su natural majestuosidad en la zona tropical. ¡Qué interesante e instructivo sería para el pintor de paisaje la obra que representara, primero por separado, luego combinados y en contraste, la formas principales que he enumerado!”.⁶⁷

Él lo intentó en la versión artística del Cuadro. Sin duda, lo consiguió. También son notables muchos de los trabajos de artistas europeos que hicieron las pinturas y los grabados de las láminas que acompañan a la publicación monumental del viaje, particularmente los que ilustran *Sitios*.⁶⁸ Diferente fue en cambio el grado de consecución de la secuencia establecida con carácter general: conocimiento científico, transmisión artística. No es que faltaran buenos pintores paisajistas de la naturaleza tropical, entre ellos, los mencionados elogiosamente por el propio Humboldt en su famoso capítulo de *Cosmos: Influencia de la pintura del paisaje en el estudio de la naturaleza*,⁶⁹ como Rugendas o Bellermann, pero nunca formaron parte de las élites artísticas.⁷⁰ Otros pintores siguieron sus pasos, entre los que merece señalarse el americano Frederick Edwin Church.⁷¹ Pero sin duda la empresa de poner el arte del paisaje al servicio de la ciencia, el arte científico, estaba condenada a fracasar. Probablemente, porque como

⁶⁷ Humboldt, A. de: *Cuadros de la naturaleza*, p. 169.

⁶⁸ Holl, Frank: “Ciencia y arte: Humboldt y los pintores Johann Moritz Rugendas y Ferdinand Bellermann” en *Alejandro de Humboldt. Una nueva visión del mundo*, Madrid, Lunwerg, 2005: 173-185, p. 173.

⁶⁹ Para Humboldt el artista es a la vez creador e imitador (de la Naturaleza y de los seres humanos). La pintura del paisaje no tiene que ser puramente imitativa pero sí tener un fundamento material. Requiere de los sentidos una variedad infinita de observaciones inmediatas, que el espíritu tiene que asimilar para fecundarlas y transmitir las a los sentidos como obra de arte. “El gran estilo de la pintura del paisaje es el fruto de una contemplación profunda de la Naturaleza y de la transformación que se opera en el interior del pensamiento”. Hasta ahora, familiarizada solo con las formas simples de la flora europea, no ha realizado más que una carrera limitada, en la que merecen citarse los Carrache, Gaspar Poussin, Claudio Lorena y Ruysdael, que han mezclado todas las formas de árboles conocidos y los efectos de luz. Pero las formas naturales más grandes y más nobles, la vida voluptuosa y fecunda que anima al mundo tropical proporcionarían materiales más ricos y excitaría más la sensibilidad y la imaginación de artistas menos dotados. Esta es la síntesis de capítulo de *Cosmos* que retoma Humboldt en la nota 32 de su última corrección de “Nociones de fisonomía de las plantas” en los Cuadros de la Naturaleza (citado, pp. 216-218).

⁷⁰ Holl, Frank: “Ciencia y arte...”, citado, p. 183.

⁷¹ Baron, Frank: “From Alexander von Humboldt to Frederick Edwin Church. Voyages of Scientific Exploration and Artistic Creativity” *HiN.*, *Alexander von Humboldt im Netz*, 2005: VI, 10

escribió Paul Klee en *Confesión Creadora*:⁷² El arte no reproduce lo visible; hace manifiesto lo invisible.



Cuadro físico de los Andes y países vecinos. En *Geografía de las Plantas*, 1805. The Alexander von Humboldt Digital Library Project

⁷² Misch, Jürgen : "Ciencia y Estética. Reflexiones en torno a la presentación científica y la representación artística de la naturaleza en la obra de Alejandro von Humboldt" en Cuesta Domingo, M. y Rebock, S.: *Alexander von Humboldt. Estancia en España y viaje americano*, Madrid, Real Sociedad Geográfica y Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2008: 279-298

Josefina Gómez Mendoza es catedrática de Análisis Geográfico Regional de la Universidad Autónoma de Madrid, de la que fue Rectora en 1984-1985. Trabaja en historia del pensamiento geográfico, historia de los recursos y políticas ambientales (particularmente los montes y sistemas forestales), análisis del paisaje y del medio ambiente urbano. Es miembro de las Reales Academias de Historia e Ingeniería de España y del Consejo Asesor de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva. Asimismo desde 2004 es Consejera de Estado (electiva). Dirección: Departamento de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Autónoma de Madrid. 28049 Madrid. España. Correo-e: josefina.gomez@uam.es. Web: <http://www.uam.es/~josefina.gomez>

Concepción Sanz Herraiz es catedrática de Geografía Física de la Universidad Autónoma de Madrid. Realizó su tesis doctoral sobre la Cordillera del Guadarrama, de la que es una destacada conocedora, habiendo colaborado recientemente en su Plan de Ordenación de Recursos Naturales (PORN) para su declaración como Parque Nacional. Es especialista en biogeografía y en cuestiones de paisaje, habiendo codirigido el *Atlas de los paisajes de España*, publicado en 2004 por el Ministerio de Medio Ambiente en desarrollo del Convenio Europeo del Paisaje. Es coordinadora del área de Ciencias Sociales de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva. Dirección: Departamento de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Autónoma de Madrid. 28049 Madrid. España. Correo-e: csanherraiz@gmail.com

