

Artikel erschienen in:

Ottmar Ette, Eberhard Knobloch (Hrsg.)

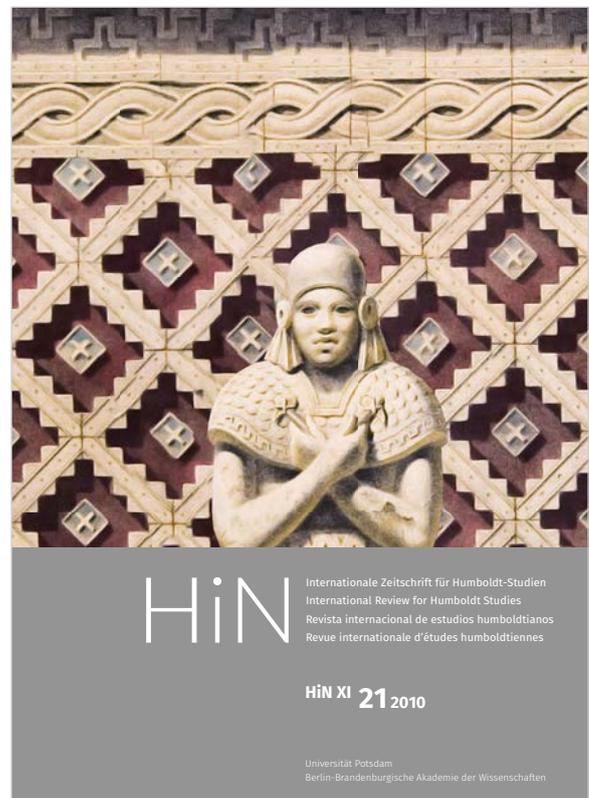
HiN : Alexander von Humboldt im Netz, XI (2010) 21

2010 – 100 p.

ISSN (print) 2568-3543

ISSN (online) 1617-5239

URN urn:nbn:de:kobv:517-opus-49217



Empfohlene Zitation:

Antonio Carlos Vitte; Roberison Wittgenstein Dias de Silveira: Alexander von Humboldt y la génesis de la geografía física moderna, In: Ette, Ottmar; Knobloch, Eberhard (Hrsg.). HiN : Alexander von Humboldt im Netz, XI (2010) 21, Potsdam, Universitätsverlag Potsdam, 2010 , S. 71–84.

DOI <https://doi.org/10.18443/147>

Soweit nicht anders gekennzeichnet ist dieses Werk unter einem Creative Commons Lizenzvertrag lizenziert: Namensnennung 4.0. Dies gilt nicht für zitierte Inhalte anderer Autoren:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.de>

Antonio Carlos Vitte

Roberison Wittgenstein Dias da Silveira

Alexander von Humboldt

y la génesis de la geografía física moderna

Resumen

El artículo discute la formación de los conceptos de la naturaleza, espacio y morfología en la obra de Alexander von Humboldt y sus impactos en la constitución de la geografía física moderna. Influído por las reflexiones de Kant en la *Crítica del Juicio*, por los trabajos de Goethe y de Schelling, Humboldt desarrollará una nueva interpretación y representación de la naturaleza en la superficie terrestre, donde el concepto de espacialidad será fundamental para la explicación de los fenómenos de la naturaleza. La geografía física moderna se estructura a partir de un complejo entrecruzamiento de influencias, tanto estéticas como instrumentales trabajadas por Humboldt, donde el principio de la conexión será importante para la invención artística y científica del concepto de paisaje geográfico.

Abstract

This article discusses the genesis of modern physical geography since the formation of the concepts of nature, space and morphology in the writings of Alexander von Humboldt. Influenced by the reflections of Kant in the "Critique of Judgment", the writings of Goethe and Schelling, Humboldt has developed a new interpretation and representation of nature in the earth's surface that turned the concept of space out to be crucial to the explanation of the phenomena of nature. A complex starting point of influences as such aesthetics or self developed instrumentals has structured modern Physical Geography through a principle of connection between artistic and scientific invention in the geographic concept of landscape.

Introducción

El objetivo de este artículo es discutir los conceptos de naturaleza, espacio y morfología en Alexander von Humboldt (1769-1859) y su influencia en la constitución de la geografía física moderna. La premisa es que la geografía física es el producto de las reflexiones de Humboldt, provocadas por la necesidad de una nueva explicación metafísica acerca de la superficie de la tierra.

Según Barbara Maria Stafford (1984), el período de Alexander von Humboldt puede ser designado como la confluencia del empirismo baconiano y de la estética kantiana desarrollada por Goethe, cuyo producto es una nueva representación de la naturaleza y de la superficie terrestre. El juicio estético deja de ser metafórico y pasa a ser un lenguaje artístico, cuya representación inmediata puede ser observada en la cartografía, en los perfiles biogeográficos y principalmente en la pintura del paisaje (MENDOZA, 2006).

Motivado por el principio de la experiencia estética de Schiller (BEISER, 2005), Humboldt cree que la pintura del paisaje es un lenguaje que admite la investigación científica y al mismo tiempo la educación sensible del ser humano. La naturaleza-paisaje es el todo, que es mediado por la estética y se la comprende como una totalidad viva y organizada, formada a partir de conexiones, donde la observación y la contemplación teórica convierten el espectáculo estético en conocimiento científico.

Según Ricotta (2003) este principio le permitirá a Humboldt desarrollar la noción de espacialidad, considerada una de las mayores invenciones de la modernidad.

Para Bowen (1981) esa transformación en la interpretación de la naturaleza proporcionada por Humboldt fue posible sólo debido a las transformaciones en la concepción del empirismo que ya había sido realizada por Kant y por la *Naturphilosophie*, particularmente por la concepción metodológica de Goethe sobre la vista, la observación y por las ideas de la filosofía de la naturaleza desarrollada por Schelling.

La ciencia humboldtiana es el entrecruzamiento de los grandes avances filosóficos, epistemológicos y empíricos provocados por la ciencia newtoniana, por las transformaciones de substancia y causalidad que fueron desarrolladas por Kant en la *Crítica de la Facultad de Juzgar* de 1791 y profundizadas por Goethe a partir de sus lecturas de Spinoza (VITTE, 2006).

La geografía moderna, particularmente la geografía física, aparece en las reflexiones de Humboldt principalmente en las obras *Ansichten der Natur* (HUMBOLDT, 1952; 1987) y *Kosmos* (HUMBOLDT, 1845-1862; 1874), en

las que las nociones de naturaleza y morfología fueron fundamentales para la constitución de una nueva interpretación de la naturaleza y de su espacialidad en la superficie terrestre.

El método de Humboldt en los conceptos de espacio, naturaleza y morfología

Definimos como objetivo general de nuestro trabajo la reconstrucción de los conceptos de espacio, naturaleza y morfología en Alexander von Humboldt, y su importancia para la génesis de la geografía moderna. Partimos, tal como lo exige la constitución de conceptos filosóficos, de la influencia de la filosofía crítica kantiana y del movimiento románico alemán de comienzos del siglo XIX.

La filosofía crítica de Kant ofrece, en un primer momento, las bases de desarrollo para todas las ciencias naturales, la legitimidad filosófica que define lo que se toca y que permite reagrupar lo empírico mediante los principios universales, las leyes básicas de causalidad. Con la *Critique of Pure Reason* (KANT, 1999a), Kant impulsa un cambio general en la forma de filosofar e introduce una base de apoyo para la ciencia de la naturaleza tomando como base la ciencia newtoniana, articulada y realizada con la metafísica de los *Principios Metafísicos de la Ciencia de la Naturaleza* (KANT, 1999). Se establece en ese momento una ruptura entre el sujeto y el objeto propio del interés de la razón en la formulación de un conocimiento con validez objetiva para cualquier tipo de experiencia y, por lo tanto, acaba por suscribir la naturaleza en el ámbito condicionado, dejando a la razón la capacidad de actuar libremente, es decir, ejercer su propio interés incondicional sobre toda la representación del objeto externo. El espacio y el tiempo se toman en cuenta como intuición pura, basada en la necesidad de considerar toda la experiencia dentro de los límites de los fenómenos, además de reconocerlos finalmente como único dominio apropiado para un conocimiento con validez científica. Esto es importante en Humboldt, en el sentido de que también participa de este propósito común de las ciencias de la naturaleza, ya que toma en cuenta la experiencia en el tratamiento científico, y reconoce las técnicas y metodologías experimentales que se conectan adecuadamente en un proceso inductivo.

De otra forma, la naturaleza, problematizada a partir de lo particular, del organismo como imagen-esquema de una causalidad que ya no puede limitarse a la esfera del mecanicismo, representa la apertura a otra sistematicidad que encierra la asimilación de la finalidad en la naturaleza con la finalidad en la producción del hombre como agente libre y reconoce, en una perspectiva técni-

Humboldt y la génesis de la geografía física moderna (A. C. Vitte/R. W. Dias da Silveira)

ca, una teleología del mundo natural. Sin embargo, con la *Critique of the Power of Judgement* (KANT, 2002), Kant determina una nueva forma de establecer los juicios que se abren más allá del carácter crítico de la razón; se presenta en una perspectiva reflexiva. Lo fundamental en esa perspectiva reflexiva, establecida en el valor universal que se le ha dado al juicio del gusto estético en la contemplación de lo bello, se extiende a la naturaleza y encuentra en ésta una teleología independiente de la razón y, por tanto, requiere un principio regulador independiente. En esto se fundamenta una teleología que ya no es dependiente de la analogía con la producción técnica, debido a la posibilidad que se abre de ver una finalidad en la naturaleza que se produce no por la determinación general sino particular; por el papel de la estética y de la forma, presenta una segunda naturaleza para los fines sin fin. Por lo tanto, la finalidad no está asociada con ninguna producción intencional en la perspectiva racional; el elemento técnico, aquel de un agente que determina de arriba para abajo, es abandonado en la visión de una naturaleza con finalidad independiente. La sistematicidad que deriva de esa *Critica* (KANT, 2002) desemboca en la consideración de un principio independiente en el telos natural, llevando a Kant a pensar en un acercamiento a las ideas de Leibniz y, de este modo, la posibilidad de la fusión de los casos particulares con la finalidad del mundo natural. Esto es lo que recupera Humboldt en virtud de un nuevo estilo romántico.

El romanticismo representa la formación de los conceptos de espacio, naturaleza y morfología, y será el camino por el que Humboldt pensará en una ciencia que tiene en sus principios, e incluso en su método, una trayectoria diferente a la del racionalismo en materia de la ciencia de la naturaleza. Los conceptos que valen por igual para todos, remiten a la ruta científico-filosófica: Kant, Goethe, Schelling. El romanticismo le abre a Humboldt la posibilidad de recorrer el *Cosmos*, de definir en sus trabajos la unión entre lo orgánico y lo inorgánico que se plantea a partir de Schelling; permite la búsqueda del prototipo y del protofenómeno en la finitud, en la comparación extrema que exige el método goetheano; que hace posible la unión de los opuestos por el hilo conductor de una idealidad de la naturaleza en la valorización de la vida, la fuerza vital en el *Gênio Rodio*. El romanticismo hace que sea necesario remitir al arte, a la búsqueda del equilibrio dinámico entre los opuestos, en la unión de lo que es en Schelling la intuición intelectual y estética, reflejada en la manera en que Humboldt trabaja el contenido del análisis.

Los conceptos que nos proponemos investigar reúnen un amplio campo filosófico-científico-artístico que va desde Kant al primer movimiento romántico. El primer paso en la realización de este trabajo es, por lo tanto, la exposición de la organización sistemática de la ciencia humboldtiana a la luz de los conceptos de espa-

cio, naturaleza y morfología y de qué manera estos conceptos proporcionan una forma de reagrupar metodológicamente el proyecto de la ciencia humboldtiana.

El concepto de espacio es uno de los puntos centrales en la comprensión sistemática de Humboldt y, conlleva a la génesis de la geografía moderna.

Lo empírico debe ser el universo de toda la ciencia de la naturaleza, este es un precepto fundamentado por Kant e incorporado por Humboldt, así como por todas las ciencias de esta orden. Básicamente esa adopción indispensable se relaciona con una concepción del espacio en la filosofía de Kant, que define el ámbito objetivo como aquel que está dentro de la posibilidad intuitiva *a priori* del sujeto. En términos simples, es el espacio absoluto, anterior y condición del campo de los fenómenos. Sin embargo, no podemos decir que éste sea el fundamento de un espacio geográfico en Humboldt, excepto a la hora de considerar su adopción como una categoría, es decir, cuando el espacio, tomado como absoluto, impregna la experiencia posible en la comprensión categórica de las distribuciones, variaciones y presentaciones del universo empírico; esto es, cuando sirve de categoría analítica para el estudio de lo empírico. En ese sentido estricto, únicamente cuando se toma como categoría de análisis, el espacio es absoluto. Entretanto, la construcción de una espacialidad en Humboldt se incorpora en la presentación de su ciencia.

Humboldt incorpora una visión de la naturaleza goethe-schellinguiana y, en esa incorporación, se remite a una noción de espacio relativo próxima a lo construido por Leibniz. Hemos visto en la presentación del argumento que el concepto leibniziano de mónada es incorporado en la construcción del método morfológico de Goethe y, así como Leibniz, pensará la realidad a partir de un vínculo entre *expansión* y *contracción*. "Todo lo que se genera busca su espacio y su duración. Ésa es la razón por la que expulsa cualquier otra cosa del lugar que ocupa y le disminuye la duración." (GOETHE, 2000, p. 15). La expansión, tal y como la comprende Leibniz se genera por la falta interna de mónadas, por lo que pretende ampliar su campo, de acuerdo a su nivel, para dominar otras mónadas. Cada mónada busca obtener el logro más alto, según lo que exista en ella en germen y busca el máximo de duración y extensión. Es así como podemos entender la primera parte de la frase de Goethe: "Todo lo que se genera busca su espacio y su duración" (Ibid). Si fuese de un grado superior asciende sobre las demás expulsándolas de sus lugares y disminuyendo la duración. Goethe se deja inspirar por la idea leibniziana, que fundamenta el concepto de espacio y tiempo. Podemos entonces partir del hecho de que se trata de una perspectiva dinámica en ambos, que están asociados con la visión de Goethe de una manera ontológica. El valor dado a la experiencia en la propuesta goetheana hace traslucir una visión que atrae cam-

bios en el ámbito de los fenómenos con la formación del espacio y del tiempo. Goethe claramente se conecta a los efectos de una episteme moderna: anuncia en su método la perspectiva de una dinámica que reposa en la propia esencia del ser; busca en su itinerario científico-filosófico-artístico una fundamentación ontológica. Esta búsqueda, heredera de la *Critique of the Power of Judgement* (KANT, 2002) en virtud de la autonomía sistemática ofrecida a la naturaleza en relación a la razón, permite, como se ha visto en la consideración de espacio en Kant, una reflexión capaz de asociar los cambios, las particularidades, con la construcción de espacio, más allá de los dictados del *a priori* en un sujeto trascendental.

Entender el espacio humboldtiano es comprender toda la conexión deseada entre estos diversos legados. El espacio en Humboldt no es una plena abstracción ni una *cosa-en-sí* empírica. Como término medio entre estas dos concepciones, el espacio se revelará como la intuición a partir de la conexión de todo lo que compone el cosmos. La mente responderá por la ordenación y reglamentación de lo que se presenta de una manera multiforme; no hay, como hemos señalado, un abandono de la racionalidad, sin embargo, no es suficiente, necesita y requiere de un conjunto de fenómenos y dinámicas que se conecten, no a esa ordenanza explicitada, sino a la única fuente de toda la realidad comunicable, aquello que impregna la intuición intelectual y la naturaleza (RICOTTA, 2003). Humboldt ratificará en este punto la función de los sentidos en su ciencia: no sólo un emprendimiento guiado al conocimiento objetivo del mundo, sino a un desafío en la búsqueda de una causa subyacente de los fenómenos, una causa que se presentará en la lectura artística y científica de la forma, por ser ella sintetizadora del juego dinámico de la correspondencia entre todo lo que compone la naturaleza y la parte que se establece. La espacialidad es, entretanto, capaz de describir el desafío integrador de Humboldt; es por ella que podemos ver con mayor claridad la perspectiva de una superación del análisis basado en categorías universales, sin que se ignore una generalidad abstraída de todo lo particular.

Otro concepto fundamental es el de la naturaleza. Mostramos a lo largo del trabajo que las diferentes concepciones que se estructuran alrededor de este concepto convergen en una noción general vinculada a la *Naturphilosophie* de los románticos. El primer camino en la construcción de este concepto con ese sentido final que asume el trabajo de Humboldt es la incorporación de una teleología de la naturaleza ya desarrollada por Kant. Tratada con autonomía en relación a las determinantes de la razón, la naturaleza se presenta con un *telos* propio, independientemente de lo que puede ser planteado por la exigencia de cualquier imperativo del sujeto o relacionado con una producción técnica. Este concepto básico, incorporado por el movimiento romántico, asu-

me formas más claras en la filosofía de Schelling y en las reflexiones de Goethe. La representación de esa concepción de la naturaleza es el organismo, con sus partes interdependientes y ordenados con una finalidad común, el desarrollo general, que es, en última instancia, dado por un desarrollo que requiere un campo causal no lineal, en que el todo y las partes dialogan en todo momento en la construcción de formas. Esta visión reúne la concepción de un prototipo goetheano, para que un modelo universal subyazca a la presentación variada y particular en el ámbito de las formas, con la visión de un profenómeno, una fuerza por la cual se pone en marcha el proceso ininterrumpido de metamorfoseamiento de la naturaleza, una dinámica que se plantea por este principio que es el fin.

En igual medida, la concepción de la naturaleza, encarnada por Humboldt considera un elemento unificador que conecta el desarrollo natural con el del espíritu, lo que aparece en la filosofía de la naturaleza de Schelling como el punto común de estos dos campos aparentemente contrapuestos. La idealización de la naturaleza permite concebir al hombre como momento de síntesis del propio desarrollo de la naturaleza, a saber, el espíritu, unificado como elemento ideal, aparece como la toma de conciencia de la naturaleza por sí misma. Esta visión es fundamental en la construcción humboldtiana de una ciencia que busca reunir un legado múltiple y reconocer en las obras del hombre un punto clave de los esfuerzos de comprensión de la naturaleza. Igualmente relevante es el vínculo que se establece entre lo orgánico y lo inorgánico, incluso a partir de este elemento unificador de la naturaleza. Cómo fuerza vital en Humboldt, más tarde modificada en un proceso de desmitificación y la incorporación ontológica, este elemento unificador es la clave para entender la relación entre las asociaciones del relieve y del clima con la formación vegetal y su distribución en diferentes regiones del planeta. Estructurante, esa concepción de la naturaleza es el punto nodal de todo lo que pretende Humboldt ordenar en nombre de una ley general o de una conexión de los elementos del Cosmos.

El concepto de morfología, a su vez, confluye, a causa del proceso dinámico de la naturaleza, en la concepción de la forma. Es la forma que será responsable de revelar la intuición, la correspondencia en el momento entre el todo y las partes; por tanto, se pone como elemento indispensable en el valor dado al arte. Así como los otros conceptos, esta valorización de la forma se basa en Kant, siendo incorporada por los románticos y por Humboldt en la construcción de una apreciación estética y el reconocimiento de la función de la intuición. La forma representa la unificación de la dinámica en el instante y, de ese modo, al considerar una conexión entre sujeto y objeto por el camino de la intuición, se aleja del carácter crucial de la razón y de su ordenación. Eso será vital en la propuesta de Goethe y en el análisis de

Humboldt y la génesis de la geografía física moderna (A. C. Vitte/R. W. Dias da Silveira)

la naturaleza; después de todo, es la forma quien representa objetivamente aquella dinámica y de los cambios impuestos por los ideales de protofenómeno y prototipo. La forma es lugar de síntesis, la unificación de la dinámica de la naturaleza, en conjunto, es tratada morfológicamente, después de todo, aquí se evoca la tarea de abarcar un conjunto de relaciones por medio de la captura de la imagen de la forma de manera intuitiva, en este caso, de todas las formas. Importante es que esta morfología es tratada por Humboldt en la observación del paisaje, en la descripción de los *Cuadros* naturales, que en este último sentido, son pinturas de un proceso, de una dinámica de expresión que tiene su expresión más elevada en las condiciones originales de su manifestación, en la fiel contemplación del conjunto de las formas. Fruto no sólo de una relación momentánea, la morfología comprende el proceso histórico de la creación de las formas, incluye cambios en la captura intuitiva. Los dominios morfológicos del relieve, la vegetación, exponen para Humboldt el proceso de consolidación y la dinámica que subyace a la naturaleza en su proceso de formación y de transformación continua.

Este concepto es inseparable del concepto de arte, después de todo, es él que permite la representación de lo que no se puede expresar, lo que se presenta como pura intuición intelectual. En este sentido, la intuición estética cumple su función en la medida en que se torna objetiva y dinámica la naturaleza en la forma, por la figura del genio, pero no se limita a una simple clasificación analítica de la razón. Pintar el conjunto de las formas en concordancia con la realidad es parte de este método morfológico que se estructura en Goethe y que es inteligentemente apropiado por Humboldt; después de todo, esta representación refleja lo que de otro modo no se puede traducir, aquello que para nuestros dispositivos formales se constriñe y se limita.

Podemos ahora, frente a los conceptos de espacio, naturaleza y morfología, comprender verdaderamente el proyecto de ciencia de la Humboldt. Hay un dominio que sirve: la experiencia. Ella es todo lo que se encuentra en un campo de análisis, es en ella y por ella, por último, que debemos tratar de entrar en detalles, en disponer satisfactoriamente de un número considerable de particularidades, de condiciones específicas. El reto enciclopédico encuentra su legitimidad en el valor dado a lo empírico. La experiencia es el campo válido en la estructura de la ciencia; después de todo, es ella, la que tiene perfilados los límites considerados a la luz de la crítica kantiana, lo único que está dispuesto en nosotros.

No obstante lo dispuesto en el caso empírico, hay que reconocer un vínculo entre los fenómenos, sea ella una condición *a priori*, como en el caso de Kant, o una condición del propio proceso de formación-transformación de la naturaleza, tales como Goethe y Schelling. Por

lo que atañe a las leyes de causalidad y principios de Humboldt, es inseparable tarea de las ciencias de la naturaleza.

Pero en este momento se da un paso importante en la incorporación de metodologías: la concepción del hombre. Humboldt concibe al hombre como medio entre la razón y la sensibilidad, así como indica Schiller en su obra *On the Aesthetic Education of Man* (SCHILLER, 2004) y, por tanto, pueden articular coherentemente dos áreas que se presentan antagónicas: la de la racionalidad y la de la sensibilidad. Éste es un paso estructurante, que abrió la posibilidad de una confluencia innovadora, a la vista del genio que antecede mucho más que una agrupación aleatoria de estos campos opuestos. Con su concepción del hombre, Humboldt da un paso adelante en la construcción de su ciencia: incorpora sin culpa todo el instrumento técnico-metodológico de las ciencias racionalistas en plena ascensión, debido a la consideración de que el ámbito de la razón también debe ser considerado en la construcción del conocimiento; de otra forma, abre los ojos para lo que está más allá de la racionalidad colocada; después de todo, por la medida de la sensibilidad, debe causar la impresión de que el hombre está en contacto con la naturaleza, la sensación no es la búsqueda de coordinación o secuencia lógica, sino que simplemente se impregna en la existencia de quien hace el contacto. Existir es la medida de esa sensibilidad; existir en la comunión con las cosas, en relación con ellas, sentir antes de pensar, concebir que no se puede considerar lo que está fuera sin hacer referencia a sí mismo, que se palpita internamente en el ser.

Este ser es la medida de los conocimientos que no pueden expresarse, no puede ser comunicada por la voz de la ciencia, de sus máximas, de sus leyes y ordenanzas regulares, no hay ningún plan de causa y efecto, todo es pleno respeto, si no se puede medir lo que de sí está fuera y lo que de fuera está en el ser. Esta sensibilidad no es comunicable, no es expresable por la voz de la razón, pero, como ella es medida de la realidad, existe como parte de nosotros, de lo que nos toma. Saber es algo más que ordenar, es también considerar esa imponderación inarticulable. La tarea, difícil de antemano, que ha de explicar el mundo, la naturaleza, gana una nueva dimensión, ya no es explicar el mundo, es explicar a sí mismo en el proceso de construcción del mundo, es explicar la naturaleza en su diálogo con el formador, con el humano. Como cita Ricotta (2003), los límites en la comprensión del mundo son las bases necesarias para el escenario de la imaginación, aquello que se vuelve humano en la interpretación de la naturaleza.

Sin modestia, lo que no puede expresarse encuentra expresión, direcciona sus sentidos en relación con los recursos posibles de una razón valiosa. Esta es la sensibilidad en un diálogo abierto con la razón en la eje-

cución del elemento estético, en la construcción objetiva de la obra de arte. El vínculo que une el objeto a su observador puede finalmente silenciarse, puede encontrar aliento y representación en el arte genial. En el arte, la naturaleza y el ser humano ya no están desconectados, son uno solo, una unidad que incita la razón como la sensibilidad; no hay ninguna dificultad en pensar las dos zonas antagónicas, la síntesis se lleva a cabo, se ha realizado en su más alto grado. En un par dialéctico, la naturaleza y el hombre están asociados, cumpliendo lo que les estimula la propia existencia, ese fin que es el principio de ordenación: la fuerza vital, el ideal que impregna tanto el inconsciente como la conciencia. Aparte de ser un logro humano, ese representar el mundo es la actividad propia de ese elemento unificador, es la fuerza impuesta sobre el mundo, es la naturaleza manifestándose por su voz: la humana. En síntesis, ese arte de representar la dinámica del mundo es una tarea de grandes mentes, es una cuestión del genio, de aquel para quien el dominio de la razón se eleva a las alturas y, al mismo tiempo, para quien la sensibilidad se extrapola en la imagen del don. No hay más límites, aun el conocer ya no es la tarea central; por último, la materia bruta acaba en plena forma, hablando por sí misma, encuadrándose en una finalidad que va más allá de la ciega tomada de una explicación posible para su composición. Ese sueño es el camino que se pretende en toda la actividad del mundo; es la expresión de una aproximación ininterrumpida a un ideal que es germen.

En la contramano de todo lo que hoy conocemos bajo el nombre de la ciencia o incluso de conocimiento, ese sueño es el sueño de Humboldt; un verdadero vértigo que no puede ser consumado en una vida, porque es la propia edificación del sentido de la realidad. No contenida en formas duras, la ciencia humboldtiana no es la apertura del espíritu humano para estas nuevas ideas, sino la voz de una naturaleza que toma forma humana, que redescubre en el uso de un lenguaje prosopéutico la construcción de la forma hermosa, el diálogo de un proceso que es la medida de toda la relación universal. *El Cosmos*, esa obra que llamamos a veces de locura sobre la forma de la ciencia, es un intento científico para hacer que la voz que se atreviera a hablar sola en la medida del don artístico. Sin ingenuidad, Humboldt sabía de su problema, sabía claramente lo que estaba realizando.

La descripción del mundo, considerado como objeto de los sentidos exteriores, necesita, indudablemente del concurso de la física general, y de la historia natural descriptiva, pero la contemplación de las cosas creadas, enlazadas entre sí y formando un todo animado por fuerzas interiores, da a la ciencia lo que nos toca en esta obra, un carácter particular. (HUMBOLDT, 1874, p. 40 y 44)

Aquí, en la medida definitiva de una articulación de múltiples legados, se edifica la propuesta de Humboldt; aquí, en el proyecto de Humboldt, la ciencia geográfica se convierte en síntesis de la alquimia universal en términos empíricos y en las categorías del espacio y del paisaje y en una perspectiva de análisis regional. Entender lo que de ese múltiple legado de Humboldt sirve como fundamento en la construcción de una geografía moderna es uno de los argumentos que seguimos.

El papel de Humboldt en la génesis de la ciencia geográfica

Podemos identificar una línea que se vincula con la geografía de Humboldt, en particular, con una geografía física en la que destacan una serie de observaciones y conexiones en la composición de los Cuadros lingüísticos del paisaje y de la región. Claval (2001) incluso considera a Humboldt como uno de los fundadores del ramo regional de la ciencia geográfica. Por lo tanto, cada parte de la tierra es un conglomerado complejo de factores que pueden estar asociados y reducidos por medio de leyes o principios generales. Los casos particulares caracterizan las regiones; cada una de cuales está compuesta por diferentes características, de acuerdo con el clima, el tipo de suelo, la vegetación, y de esta manera, cada una de estas partes está relacionada con el todo, una comprensión orgánica de un planeta cuyas estructuras traducen una conexión sin restricciones.

Además de las ventajas especiales de le son propias, cada zona tiene también su particular carácter. Dejando cierta libertad al desarrollo de partes anómalas, al organismo en virtud de un poder primordial, acondicionando a todos los seres animados y a todas las plantas a tipos definidos que se producen eternamente. (HUMBOLDT, 1952, p. 283).

Aquí está la presentación de un principio que es fundamental para la génesis de la geografía moderna, el de un vínculo entre los particulares con un sentido general, un vínculo estructural entre los componentes de la naturaleza. Eso es geográfico, independientemente del valor que se le dé o de la medida metodológica empleada: o bien por acuerdos de las palabras que tienen por objeto revelar un *medio de reflexión* en el uso de la lengua *proso-poética*, ya sea mediante la conexión *sobre* los factores unificadores. No se trata aquí simplemente de colocar los fenómenos, ni describir sencillamente, lo que se necesita es una conexión basada en un método comparativo, como el examen de las diferentes partes de la tierra que proporcionan los elementos suficientes para establecer principios regulares de ordenación que al mismo tiempo revelan la particularidad sobre la base de las variaciones de estos principios generales. Hum-

Humboldt y la génesis de la geografía física moderna (A. C. Vitte/R. W. Dias da Silveira)

Humboldt resume adecuadamente este desafío comparativo en los dos pasajes que citamos a continuación:

Estas dos capas de nuestro globo, el aire y el agua, constituyen un conjunto natural, y á ellas debe la superficie de la tierra la variedad de los climas, según las relaciones de extensión superficial de la tierra y del mar, según la forma articulada y orientación de los continentes, según la altura y dirección de las cadenas de montañas. (HUMBOLDT, 1874, p. 268)

Y más adelante:

Tales son los principales datos que deben tenerse en cuenta cuando se trata de comparar las superficies respectivas de la tierra firme y del mar, y de estudiar la influencia que estas relaciones ejercen sobre la distribución de las temperaturas, las presiones variables de la atmósfera, la dirección de los vientos, el estado higrométrico del aire, y por consiguiente sobre el desarrollo de la vegetación (Idem, p. 269)

Esto es, por supuesto, producir geografía, con los recursos y los límites científicamente válidos. La polémica sobre esta cuestión gira en torno al método comparativo, después de todo, él no es simplemente la representación general de los esfuerzos de las ciencias racionalistas de la época; detrás de este método está la concepción goetheana de un prototipo, un modelo ideal que subyace en la diversas formas. El elemento de conexión no sólo son las leyes que regulan el clima, en asociación con el relieve o una relación entre maritimidad y continentalidad, lo que se encuentra es la presentación de una comparación que tenga en cuenta un modelo ideal, por el que se pueden obtener o asumir las particularidades. Comparar, en Humboldt, es también la búsqueda de este ideal elemento unificador. En última instancia, esta propuesta viene encauzada por una ciencia moderna, en la medida en que este método se basa en la estructuración de los elementos de experiencia y de los principios que consagra la validez objetiva a la esfera de los fenómenos. Independientemente del nombre que se dé a aquel contexto o de cómo se reconoce Humboldt en este proceso, esta construcción es geográfica.

También en el plan directo y menos polémico, podemos señalar la producción de gráficos y cartografías de Humboldt, la traza de isoclinas, la ubicación de estructuras minerales o en la producción de los perfiles topográficos, como la manera para estructurar una geografía con campos, métodos y metodologías propias. Esta tarea, conectada al principio de los dictados generales de la ciencia racionalista, transmite la información con una conexión y análisis geográfico subyacente. Hacer isoclinas, por ejemplo, es reconocer factores unificadores de determinada área y disponer esa conexión carto-

gráfica, es decir, existe un vínculo entre lo individual, y más, hay una capacidad de ver la regularidad que implica. Esa producción de una cartografía temática es sin mayor polémica una contribución geográfica. En caso contrario, la representación intenta ser la manifestación de la perspectiva intuitiva, la aprensión de la totalidad en el instante, en la captura de la forma que es síntesis, aquel legado goetheano señalado en los capítulos anteriores. La presencia de la pintura como elemento de representación, tal como Hackert (VALADÃO, 2008) por ejemplo, refleja tanto el proceso de captación de la totalidad en el momento de la reproducción detallada de las formas en conjunto (la morfología y el paisaje), como la tarea de llevar el elemento humano al proceso de producción de la naturaleza. Recogida sobre la forma artística, la imagen es el adelanto de la imaginación para donde los dominios formales de la razón no pueden extenderse, es la cobertura de una realidad que no puede disociarse de ese juego abierto entre la naturaleza y el espíritu que con ella se relaciona.

En cuanto a los perfiles topográficos, tienen un doble lema: demostrar el interés objetivo de una ciencia aplicada al análisis empírico, centrándose en la comprensión de los elementos que componen el paisaje, tales como revelar los procesos de continua transformación y construcción-reconstrucción por las formas. Las superposiciones revelan una historia, una naturaleza que cambia de forma, incluso si pasa desapercibida esa dinámica, aquella que no puede concebir que la actividad en cualquier momento, revoluciona el ámbito de lo inorgánico. Ésta es la visión de una forma como producto y como productora. La tarea de disección a través de una representación gráfica demuestra analíticamente cómo esta forma es la revolución en su proceso histórico; por otro lado, la tarea de adoptar la estructura en conjunto permite considerar la forma en su papel activo en la síntesis del mundo, es decir, las características sí consagran en la morfología del paisaje en el tiempo como la unificación de los elementos por capturar la escena intuitiva. Esto también es geografía; es la base de un conocimiento geomorfológico realizado con el curso de la geografía en Alemania. No se consideran los elementos estrictamente geológicos, ni sólo la acción de los agentes del clima, existe una conexión en la concepción morfológica del relieve en Humboldt; un vínculo entre lo orgánico lo inorgánico.

Humboldt también se preocupó por una distribución de la vegetación; una distribución de las plantas en el globo en función también de las regularidades y particularidades. Las plantas, como hemos visto, entendidas en ese sentido goetheano, se encuentran en continua metamorfosis y muestran en la forma lo que contiene en el germen y lo que está disponible como una condición ambiente. Este ideal regulador, ese infinito en comunicación con el fin, toma la visión de la forma que está incorporada en Humboldt y en este caso,

Humboldt y la génesis de la geografía física moderna (A. C. Vitte/R. W. Dias da Silveira)

al trabajar con más detalle las condiciones de la variación climática y de relieve como una manera de definir la prevalencia de ciertos grupos de plantas y su mayor o menor desarrollo en determinadas condiciones. Estos estudios son el paso necesario para pensar en la distribución de la vegetación en su conjunto, no sólo aislados en la planta, es decir, en última instancia es un paso hacia un mayor detalle, el proceso que culmina en lo que sería un análisis general de la vegetación predominante; sin embargo, es evitar el carácter central del método, que implica, en última instancia, el papel de la intuición. Según Humboldt (1874): "(...) la creación de plantas llega a la imaginación por la amplitud de sus formas siempre presentes en cuya masa se revela la antigüedad, por un privilegio especial, con la expresión de una fuerza sin cesar renovada". (HUMBOLDT, 1874, p. 331-332). En estos diferentes niveles y su relación es que Humboldt puede establecer lo que debería ser agrupado y lo que debería ser diferente en la distribución de la vegetación o en el establecimiento de sus acuerdos. En la conclusión del Libro IV, el segundo volumen de los *Cuadros de la naturaleza*, Humboldt (1952) resume adecuadamente estas consideraciones:

Ao esboçar, nos quadros anteriores, a fisionomia das plantas, propus-me, sobretudo, três fins intimamente ligados: quis fazer ressaltar a diferença absoluta das formas; indicar a sua relação numérica, quer dizer o lugar que ocupam, nesta ou naquela região, na massa total das plantas fanerogâmicas; e, ultimamente, a sua distribuição geográfica, segundo a latitude e o clima. Quando nos desejamos elevar a concepções gerais acerca das formas vivas, não se deve separar, julgo eu, o estudo das relações numéricas e o da fisionomia. Também se não deve limitar o estudo da fisionomia das plantas aos contrastes que os organismos apresentam, considerados isoladamente; há que procurar descobrir leis que determinam a fisionomia da natureza em geral, os diversos caracteres que a vegetação comunica às paisagens em toda a superfície do globo, e a impressão viva que produzem a reunião e o contraste de formas opostas, em zonas que diferem em latitude e elevação. (HUMBOLDT, 1952, p. 135)

Eso también es producir geografía, después de todo, reconocer esos dominios vegetales en sus zonas de distribución según los principios generales, agrupando y divergiendo en función de un método propio para reconocer la forma como un todo, es pensar geográficamente.

La vegetación también se ha incluido en un sentido histórico, es decir, que está directamente relacionada con los diferentes tipos de condiciones que dominaron el planeta. "La historia de la capa vegetal y su posterior propagación sobre la corteza de la tierra tiene sus épocas,

así como la historia de la emigración que diseminan por diferentes regiones, los animales y las plantas" (HUMBOLDT, 1952, p. 279). Según Humboldt (1952), la filosofía de la naturaleza tiene un papel importante en esa concepción de carácter histórico: "Rodeado de los fenómenos variables, el observador, que se dedica al estudio de la filosofía de la naturaleza, viene sin dejar de conectar el presente con el pasado." (HUMBOLDT, 1952, p. 168). Es la consagración de una idea de la naturaleza en continua transformación en un proceso continuo de construcción ininterrumpida y dinámica.

Ao norte do nosso continente estão sepultados no interior da terra troncos de palmeiras e esqueletos de elefantes; e, segundo a sua posição, pode conjecturar-se que não foram levados dos trópicos aos pólos por correntes, mas sim que, nas grandes revoluções do nosso planeta, os climas passaram por mudanças sucessivas que renovaram a fisionomia da natureza. (HUMBOLDT, 1952, p. 290)

Además de esta producción geográfica con respecto a la vegetación, Humboldt también hace un importante análisis térmico, tratando de comprender la dinámica de su distribución en el mundo. Reconoce una relación entre latitudes bajas y altas temperaturas, estableciendo un principio general de disminución de la temperatura hacia los polos, sin dejar de reconocer el factor de la altitud como compensador de la latitud. Estas relaciones quieren armonizar la visión de la tierra como un todo:

O homem, que sabe abraçar a natureza num só olhar e fazer abstração dos fenômenos particulares, reconhece como, à medida que o calor vivificante aumenta, se desenvolvem gradualmente, dos pólos para o equador, a força orgânica e a potência vital. (HUMBOLDT, 1952, p. 283)

Esto también es parte de la construcción de una geografía moderna, después de todo, estas relaciones son fundamentales en la comprensión de la dinámica del clima y la comprensión de las características asumidas en cada región.

También vale la pena destacar que Humboldt desarrolla el análisis de las variaciones regionales de la población, que, de hecho, él toma como civilizaciones, directamente asociadas a la idea de raza. Es en gran parte la queja de que Humboldt no se preocupó por el hombre en su trabajo, comprensión equivocada, pero es evidente la limitación de sus interpretaciones en relación al análisis directo que es parte de las civilizaciones en su relación con las regiones. En las palabras de Humboldt: "... el conocimiento de la cuestión propia de algunas zonas se conecta estrechamente con la historia de la humanidad y la civilización." Las civilizaciones son examinadas en una correlación con los climas, pero descarta

Humboldt y la génesis de la geografía física moderna (A. C. Vitte/R. W. Dias da Silveira)

Humboldt una supremacía de ciertas razas sobre otras, sostiene que no se puede pensar coherentemente sobre la especie humana si se mantiene esa concepción estrecha.

Si hemos de mantener el principio de la unidad de la especie humana, necesariamente habemos de desechar como lógica consecuencia e a desoladora distinción de las razas en superiores e inferiores. Indudablemente hay familias de pueblos civilizadas mas susceptibles de cultura, mas civilizadas, mas ilustradas que otras: pero nunca mas nobles porque todas han nacido igualmente para la libertad, para esa libertad, que si bien en un estado social poco adelantado no pertenece mas que al individuo, es en las naciones llamadas al goce de verdaderas instituciones políticas el derecho de toda la comunidad. (HUMBOLDT, 1874, p. 344-345)

El humano aparece en el plan de análisis orgánico en la superficie terrestre, quiere decir, él representa, en el plano de las civilizaciones y en el que se refiere a la dimensión objetiva, al elemento orgánico más bien desarrollando que vive y actúa en interacción con la naturaleza.

Así como la forma exteriormente articulada de los continentes y los innumerables cortes de sus orillas ejercen una saludable influencia en los climas, en el comercio y hasta en los progresos generales de la civilización, así también la configuración del suelo en el sentido de la altura, es decir, la articulación interior de las grandes masas continentales, puede jugar un papel no menos importante en el dominio del hombre. Todo lo que produce variedad de forma (polimorfía) en un punto de la superficie terrestre, ya sea una cadena de montañas, una meseta, un gran lago, una verde estepa, ya también un desierto, con bosques por orillas; cualquier accidente del suelo, en una palabra, imprime un sello particular al estado social del pueblo que allí habita. Si está el suelo como entre nevadas y altísimas cimas, las comunicaciones quedarán interrumpidas y el comercio será imposible. Se por el contrario le forman bajas llanuras, con algunas cadenas discontinuas y poco elevadas, como en el Oeste y en el Sud de la Europa, donde este género de articulación se desarrolla tan felizmente, se multiplican entonces las influencias meteorológicas e con ellas las producciones del mundo vegetal. Y como en tal caso cada región exige un cultivo diferente, aun á la misma latitud, resulta que esta configuración especial da vida á necesidades que estimulan la actividad de las poblaciones. (HUMBOLDT, 1874, p. 280)

Es un análisis restricto que intenta encuadrar al hombre en el mismo principio de disposiciones e distribu-

ciones que ya existe para las plantas y los animales. El hombre, cuando se refiere a la objetividad geográfica, es reducido a este elemento natural, cuyos reinos morales se juntan a la naturaleza. Segundo Humboldt (1952): "La influencia del físico en lo moral, la acción recíproca y misteriosa del mundo sensible, comunica al estudio de la naturaleza, hecho de un punto de vistas más elevado, atractivo singular muy conocido hasta nuestros días." (HUMBOLDT, 1952, p. 286). Como resalta Capel (1982), Humboldt no ha avanzado en la investigación de la condición humana en relación con los diferentes espacios, hecho que era de su interés, por diversas restricciones políticas, como por ejemplo, en lo que se refiere a la autorización concedida para sus estudios en Asia, de posesión inglesa, y también en la Asia rusa, por el Ministro Conchrin. La preocupación de que se desenmascararan los aspectos sociales fue uno de los aspectos que hizo que se restringieran las concesiones para la exploración científica de las áreas

No obstante se tome al hombre por esta medida orgánica y en la perspectiva de su distribución, él es más que esto, él es, definitivamente, la mezcla entre la razón y la sensibilidad, así como en Schiller (2004); su condición no es estrictamente biológica, él es actividad del espíritu, la idealidad evocada en el sistema fisiológico del romanticismo. Este hombre no puede ser disociado de la naturaleza, pues esta síntesis de la dinámica de la realidad completa al hombre en la actividad natural; es por esta síntesis que se dispone la posibilidad de extender la actividad del espíritu en complemento al proceso de realización final de la naturaleza. Luego, cuando Humboldt habla de la naturaleza, cuando trabaja estas diferentes concepciones que culminan en un saber geográfico, está hablando también del humano; no en una perspectiva de hombre "sociedad", sino la del hombre elemento de síntesis, parte del mismo proceso de construcción natural.

Todavía en una perspectiva directa de análisis, no puede disociarse el reto que Humboldt asume en la descripción física del mundo de aquel que él denomina 'geografía física'. Esta geografía física es la representación del proyecto de ciencia cósmica en el límite de las relaciones terrestres, según los principios, leyes y particularidades. Aquí, la geografía es síntesis de múltiples fenómenos y de un sinnúmero de ramos específicos del saber, aquello mismo que hoy criticamos como punto delimitador de la geografía en su historia. Esta geografía física es, según la entendemos, también geografía, y por encima del análisis de Capel, que defiende la idea de que esta geografía está lejos de lo que se construyó después y de lo que hasta entonces se había construido; en esta visión, los propósitos del saber no serían geográficos, más relacionados estrictamente a esta descripción física del mundo que, por simple herencia de Saussure, asume el nombre de geografía física. Impreciso, este análisis enmascara el hecho de que

Humboldt y la génesis de la geografía física moderna (A. C. Vitte/R. W. Dias da Silveira)

la construcción propuesta es una construcción geográfica, independiente del valor semántico dado al término 'geografía' y asimismo a la relación de éste con otra fuente diversa de aquella propuesta hasta entonces por las corrientes de la ciencia.

Aquí entra en juego aquel segundo punto importante, de que las ciencias no nacen de sí mismas, sino de esfuerzos diversos, que se agrupan sobre una nueva fase y según lecturas y metodologías propias. Aunque esto parezca obvio, es importante destacar este punto, porque Capel (1982) lo ignora cuando afirma que "con su física del globo Humboldt no estaba fundamentando la geografía moderna, sino esforzándose en establecer una ciencia totalmente nueva, que poco tiene que ver con la geografía de la época." (CAPEL, 1982, p. 16 y 17). Así, ella no tenía nada que ver con lo que estaba siendo construido hasta entonces sobre el nombre de 'geografía' justamente por el hecho de que es una nueva formulación, que tampoco tiene mucho en común con el nombre de geografía física; representa un paso decisivo para la construcción sistemática de un saber geográfico moderno. De todos modos, reforzamos lo obvio, las ciencias en su génesis no surgen a partir de sí mismas, sino de una serie de elementos intelectuales y materiales. Al respecto de esta geografía física Humboldt nos dice:

No se trata en este ensayo de reducir el conjunto de los fenómenos sensibles a un pequeño número de principios abstractos, sin más base que la razón pura. La física del mundo que yo intento exponer, no tiene la pretensión de elevarse a las peligrosas abstracciones de una ciencia meramente racional de la naturaleza; es una 'geografía física' reunida a la descripción de los espacios celestes y de los cuerpos que llenan esos espacios. (HUMBOLDT, 1874, p. 29)

Comparando diferentes partes y devolviéndoles la unidad, valiéndose tanto de los dispositivos de la ciencia en boga, como de las bases de una filosofía de la naturaleza en el romanticismo, Humboldt realiza un análisis geográfico de síntesis, u holístico, como destaca Moreira (2006). La geografía física de Humboldt se dirige a todas las contribuciones científicas sean cuales sean sus áreas, que se delimitan en el estudio de cada hecho particular; su ciencia esta más allá de las fronteras y se vale, paradójicamente, de los frutos y contribuciones de los diferentes ramos especializados del saber. La geografía física es, por tanto, el punto de encuentro y entendimiento de las relaciones y conexiones en la superficie terrestre; la unificación científica de los dominios orgánicos e inorgánicos; la unión de la subjetividad con la objetividad del análisis de la naturaleza. Moreira (2006) citando a Humboldt (apud TATHAM, 1959, p. 216) deja claro lo que es esta geografía:

Minha atenção estará sempre voltada para a observação da harmonia entre as forças da natureza, reparando a influência exercida pela criação inanimada sobre o reino animal e vegetal. Deve ser lembrado, entretanto, que a crosta inorgânica da terra contém dentro de si os mesmos elementos que entram na estrutura dos órgãos animal e vegetal. Por conseguinte, a cosmografia física seria incompleta se omitisse considerações dessa importância, e das substâncias que entram nas combinações fluidas dos tecidos orgânicos, sob condições que, em virtude de ignorarmos a sua natureza real, designamos pelo termo vago de "forças vitais", grupando-as dentro de vários sistemas, de acordo com analogias mais ou menos perfeitamente concebidas. A natural tendência do espírito humano, involuntariamente, nos impele a seguir os fenômenos físicos da terra através de toda a velocidade de suas fases, até atingirmos a fase final da solução morfológica das formas vegetais, e os poderes conscientes do movimento do organismo dos animais. Assim, é por tais elos que a geografia dos seres orgânicos – plantas e animais – se liga com os esforços dos fenômenos inorgânicos de nosso globo terrestre. (p. 23)

Cuando se coloca en el plan histórico una división de esta ciencia que nace sintética, la tentativa es dar formas más definidas y un recorte más apropiado y preciso para una ciencia que nace como síntesis de todas las contribuciones de las ciencias. La ruptura que se instala también es fruto de una lectura equivocada del proyecto de ciencia humboldtiano.

Gomes (2000) pone de relieve las dualidades de la geografía en su génesis en Humboldt, pero no es de él que esta dualidad emerge, antes de eso, es de la incompreensión de su proyecto de ciencia que surge la dualidad en el saber geográfico. Para Humboldt, así como para Kant, no hay cualquier posibilidad de disociar los elementos descriptivos de las conexiones, de las relaciones que son, en última instancia, elementos estructurantes de propia diferenciación. En la no observación de este principio unificador elemental entre el todo y las partes, entre la descripción y el establecimiento de leyes, es que se fundan los caminos de una geografía ideológica y otra nomotética. Esto no está en Humboldt, en él todo es síntesis, y describir nunca puede ser disociado de las conexiones, porque el método que intenta es comparativo, o sea, valiéndose de los particulares para encontrar la unidad y, más que eso, su método presupone que el propio acto de describir es, por el lenguaje prosa-poético como *medio-de-reflexión*, un salto para la comprensión general, el reconocimiento de una integración que no puede ser dada sin el descuartizamiento analítico a partir de un lenguaje estrictamente científico. Separar descripción y leyes es acabar con cualquier continuidad de la ciencia humboldtiana; igualmente,

ceñir el humano y la naturaleza es caminar para lejos de lo que es 'geografía' en Humboldt. Por último, como hemos puesto de relieve en diversas oportunidades, la naturaleza no puede, por el papel que desempeña en sus trabajos y en el movimiento romántico, ser pensada separada del hombre, en fin, no puede haber cualquier análisis de la naturaleza sin reconocer y prestar a ella lo que ha de humano en el individuo que la interroga. En pocas palabras, el curso histórico del conocimiento geográfico, sus dualidades e inconsistencias son un continuo reluchar con este origen abandonado, este olvidado desafío filosófico de síntesis que ocupó la geografía en sus génesis moderna en Humboldt.

En la presentación de este análisis ya demostramos indirectamente la respuesta para la pregunta fundamental, si el *Cosmos* de Humboldt, como un todo, puede ser considerado un trabajo geográfico. Es evidente que él se vale de innumerables ciencias y aquí, sin polémicas, él mismo no reconoce como estrictamente geográfica su propuesta, pero la respuesta dada a lo que entonces conocemos como geografía nos autoriza a interpretar el proyecto de la ciencia humboldtiana como un trabajo geográfico. Porque comprendemos la geografía como una ciencia que busca analizar la naturaleza con sus relaciones, así como éstas con el hombre en una perspectiva general de espacio, podemos deducir que el *Cosmos* es Geografía. Y más, su construcción ofrece, por la medida de síntesis, una respuesta científico-filosófico-artística para el problema de la dualidad entre geografía física y geografía humana, así como lo muestra la doble relación necesaria y abierta entre la subjetividad y la objetividad. Por tanto, a despecho del nombre que se atribuya a esta ciencia, ella es, por reducir y pensar en términos de relaciones espaciales el conjunto dinámico de la realidad, sobre todo de la naturaleza, en armonía con las dimensiones subjetivas y objetivas, una construcción geográfica.

Esta lectura encierra la idea de que Humboldt es fundamental para la geografía:

- a) por la estructuración de una ciencia como objeto, método y metodologías que actúa en conformidad y según un objetivo específico, aunque, en el caso de Humboldt, confluían para una síntesis filosófica;
- b) por movilizar en nuestra historia científica esfuerzos que producirían, aunque a partir de interpretaciones equivocadas, construcciones descriptivas y la búsqueda de conexiones causales;
- c) por presentar el saber geográfico contemporáneo con una respuesta de síntesis para el problema de dualidades entre una geografía física y una geografía humana, así como por la tarea de hacer confluir armoniosamente objetividad y subjetividad en el cuerpo de la actividad científica, yendo, definitiva-

mente, al punto central de la necesidad contemporánea de pensar en unidad y trascender los límites estrictos de las disciplinas formales.

Conclusiones: la obra de Humboldt y la geografía contemporánea

Como hicimos destacar, estos problemas, asentados en la necesidad de una nueva visión integradora, no son estrictamente geográficos, las ciencias como un todo experimentan la dificultad de lidiar con las especializaciones y los obstáculos colocados en el derrotero del conocimiento. Por un lado, esa fragmentación fue y es importante en el cumplimiento de objetivos claros y pragmáticos para la ampliación de un cuerpo de informaciones que nunca antes se había imaginado. Por otro lado, el derrotero de la construcción por este continuo fragmentar y analizar recobra el sentido filosófico en la explicación general de los fenómenos, en la comprensión legítima de los procesos que salen de los límites disciplinares y a las fronteras sobre las cuales se atrincheran las ciencias en sus intereses corporativos e institucionales. En el reducto de esta discusión se abren las cuestiones de un pensar interdisciplinar, multidisciplinar, pluridisciplinar, buscando esclarecer y apuntar caminos de integración de los diferentes ramos y campos de la investigación. La dificultad central reside en el hecho de que las ciencias fueron construidas a partir de sistemas y premisas filosóficas distintas. Cuando se da definitivamente, con el aporte filosófico de la teoría kantiana, la separación entre ciencia y filosofía, cuando puede la actividad científica alzar sus vuelos sin recorrer a todo instante al inhibitorio proceso de investigación filosófica, se cumple el paso postrero para el avance de una ciencia que se reencuentra con la filosofía sólo en la adopción de los principios y presupuestos, bien como para la validación del método y para el arreglo coherente de su estructura. En este sentido, la filosofía se torna un caudal de conceptos y estructuras elegidas al gusto del cliente, mejor dicho, según el interés analítico de cada ramo del saber científico. No se busca la verdad, se busca la producción de un conocimiento con validez restringida al universo de premisas adoptadas. Entonces, cuando se presenta una dificultad cualquiera en el rumbo del conocimiento, la tarea de reinventarse por el método se vuelve un desafío cada vez más difícil. Las ciencias, experimentando la limitación que, en verdad, es solamente el resultado de ese exhaustivo profundizar científico, claman una visión general, una articulación no construida, sobre todo porque la propia filosofía se volvió una ciencia. Como no interesa la realidad del hecho de que estemos o no muñidos para superar las dificultades impuestas a la investigación, probamos del revés de nuestro avance, la limitación impuesta por aquella que nos ha hecho caminar.

Humboldt y la génesis de la geografía física moderna (A. C. Vitte/R. W. Dias da Silveira)

La geografía es prueba de ese desafío, en la medida en que su objeto se retira, se extiende y toma formas dinámicas que no se pueden circunscribir más en recortes nítidos o líneas de interpretaciones precisas. Mantenido en su interés pragmático, por su producción objetiva que atiende a los órganos estatales, a los sentidos generales de un ramo político o al pensar y construir enredados intereses del mercado, subsiste la geografía en su sentido contemporáneo. Las vías que le anuncian un nuevo día, una nueva posición, cobran el interés pragmático de que no pueden restituirse, en la medida en que asientan en la valla común la opinión de que todo conocimiento se produce en los límites de un recorte material constitutivo y sometido a las reglas de un principio que toma como norte las condiciones que pretenden ser superadas. Las respuestas dadas al interés estricto del saber geográfico y al continuo juego político-institucional al que fue sometida en su desarrollo histórico son todas limitadas al hecho de no se rompe en ningún momento con la estructura central de una especialización del saber. Al contrario, las respuestas siempre son en la dirección de una refundación de la geografía según este ropaje cubierto de una ciencia moderna. Las discusiones de la geografía se pierden en un vacío de un interrogar epistemológico que no ofrece respuestas, porque se encuentran trabadas en el desafío limitado de adecuarse a lo que sirve a cualquier otra ciencia, pero no a ésta. Sin la preocupación institucional o corporativa quizá podamos indagar de forma más precisa y cumplir sin recelos la cuestión global colocada a las ciencias como un todo, el desafío de encontrarse nuevamente con el saber filosófico. No nos interesa una fundación tardía en un universo decadente y agotado, cabe encontrar los rumbos de un saber geográfico que, así como otros, sea pionero en la tarea colocada al conjunto general de las ciencias.

En Humboldt podemos encontrar algunas cuestiones que suscitan el debate y, asimismo, algunas respuestas. En primero lugar, porque no se preocupó en fundamentar un conocimiento geográfico, Humboldt lo construyó de una manera innovadora y, en su época, eficiente. Aquí, en nuestro contexto, nos cabe pensar el mundo con la misma mirada desafiadora e irrestricta, porque es sólo él quien ofrecerá las herramientas y las reflexiones que nos permitirán extender los horizontes. En segundo lugar, Humboldt ha articulado, como destacamos en el curso de todo el trabajo, un múltiple legado y, lo que es más difícil, de manera coherente. La posibilidad de agrupar los frutos de una ciencia racionalista con las contribuciones de una *Naturphilosophie* romántica, para cualquier conocedor del tema, parece una tarea imposible que además resultó productiva en las manos de Humboldt.

Aquí, en nuestro tiempo, vale esa contribución en un escenario que anuncia la multi-transdisciplinariedad, un escenario que evoca un permear del saber para allá

de sus fronteras institucionales. Es importante reconocer una contribución fundamental de Humboldt, la que define como imprescindible los rumbos de todo saber acumulados por el hombre. En esta propuesta de inspiración schellinguiana, encontramos el aviso necesario de que, por más que sea limitado y restrictivo ese universo de especializaciones, no debe ser abandonado, sino incorporado al derrotero final de una forma de saber más apropiada. Esto es fundamental y quizá sea el punto principal en la forma con que Humboldt busca tratar su ciencia. Sin demora, debemos reconocer que lo que fue acumulado hasta aquí por la actividad humana no debe ser olvidado o lanzado al fuego como una marca de un tiempo inoportuno y desarticulado; por el contrario, debe aparecer a la luz de una nueva postura frente al saber. Más que por el contenido, y el valor del trabajo de Humboldt está en la forma, y más que en la forma que él ha utilizado, está en el valor de las formas que todavía pueden suscitar.

Parece claro y evidente que las consideraciones de Humboldt no pueden ser traídas sin cualquier consecuencia para el siglo XXI, igualmente, las construcciones filosóficas que permitirán su reagrupar metodológico ya pasaron por una serie de duras investidas que, en lo mínimo, deben ser consideradas en la búsqueda de una solución o en la colocación de un apuntamiento más específico para la ciencia. Humboldt ha realizado una integración de métodos que es difícil ser mantenida, sobre todo por el curso de un saber moderno que ha condenado lo transcendental al verso de una página empírica. Razón y sentimiento como una contraposición entre lo transcendente y lo empírico ya no están a la orden del día, no es ésta la cuestión, ella fue reformulada sobre la imagen de una relación de lo subjetivo con la objetividad, un poco de aquello que denunciamos en la defensa de una forma diferente de interrogar la geografía y de proceder metodológicamente. De todos modos, no se puede impunemente pasar por encima de más de un siglo de historia del pensamiento. Por este punto ineluctable, admitimos que quizá sea difícil o imposible articular los diferentes legados científicos y las diferentes corrientes filosóficas que fundamentan los diferentes intereses analíticos. Aquí, se coloca la primera necesidad de un repensar filosófico, la construcción o adecuación de un sistema que pueda poner sobre el mismo nivel las diferentes ramas del saber y, por fin, hablar en una única voz al cuerpo de las ciencias. Sin primacía, esta filosofía debe ser un tiempo crítico, o sea, no fundamentar dogmáticamente o de manera constitutiva principios incontestables, mas admitirlos en su carácter regulador, y, al mismo tiempo, doctrinar, en la medida en que las ciencias necesitan de una base sobre la cual podrán articular sus principios y asentar sus construcciones en la perspectiva del conocimiento. Este desafío filosófico es el desafío de la propia filosofía y en él reside la respuesta para la dificultad de las ciencias. De todos modos, cabe a la geografía repensar esta búsqueda

Humboldt y la génesis de la geografía física moderna (A. C. Vitte/R. W. Dias da Silveira)

da de una refundación, cabe colocarse delante de la necesaria articulación del saber para mas allá de sus límites disciplinares.

Como apuntamos, el camino que nos lleva a la génesis de la geografía hasta su construcción contemporánea indica que esta ciencia nace como un proyecto de síntesis científico-artístico-filosófica y que reclama, con un conjunto de otras ciencias, el desafío de abocarse a este reagrupamiento abandonado, restituir la imagen perseguida y criticada de una ciencia de síntesis, en este caso, de síntesis filosófica.

Bibliografía

- BEISER, Frederick. *Schiller: as philosopher*. Oxford: Claredon Press, 2005.
- BOWEN, Margarita. *Empiricism and Geographical Thought. From Francis Bacon to Alexander von Humboldt*. London: Cambridge University Press, 1981.
- CAPEL, Horácio. *Filosofía y Ciencia em la Geografía Contemporanea*. Barcelona: Temas Universitários, 1982.
- CLAVAL, Paul. *Histoire de La Geographie*. Paris: PUF, 2001.
- DIECKMANN, Liselotte. (translated). *Correspondence between Goethe and Schiller 1794-1805*. New York: Peter Lang, 1994.
- GAYET, Mireille. *Alexandre de Humboldt. Le Dernier Savant Universel*. Paris: Vuibert-Adapt, 2006.
- GLACKEN, Clarence. *Huellas en la Playa de Rodas*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2006.
- GOETHE, Johann W. *Sämtliche Werke*. Zürich: Artemis Verlag, Band 7, 1977.
- GOETHE, Johann W. *Teoría de La Naturaleza*. Trad. Diego Sánchez Meca. Madrid: Tecnos, 1997.
- GOETHE, Johann W. *Maxims and Reflections*. London: Pinguin, 2000.
- GOMES, Paulo Cesar da Costa. *Geografia e Modernidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.
- HELFERICH, Gerard. *O Cosmos de Humboldt*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.
- HUMBOLDT, Alexander von. *Quadros da Natureza*. Rio de Janeiro-Porto: Editores W.W. Jackson INC, 1952.
- HUMBOLDT, Alexander von. *Ansichten der Natur*, Hanno Beck (org.) Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Band V, 1987.
- HUMBOLDT, Alexander von. *Kosmos: Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*. Stuttgart e Tübingen: J. G. Cotta'scher Verlag, 1845-1862, 5 vols.
- HUMBOLDT, Alexander von. *Cosmos. Essai d'une description physique du monde*. Paris: Gide et J. Baudry Éditeurs, 1874, 4 vols.
- KANT, Immanuel. *Principios Metafisicos de la Ciencia de la Naturaleza*. Madrid: Alianza, 1999.

■ Humboldt y la génesis de la geografía física moderna (A. C. Vitte/R. W. Dias da Silveira)

------. *Critique of Pure Reason*. Transl. Paul Guyer. NY: Cambridge, 1999a.

------. *Critique of the Power of Judgement*. Transl. Eric Matthews and Paul Guyer. NY: Cambridge, 2002.

LIVINGSTONE, David. *The Geographical Tradition*. New York: Blackwell, 1992.

MENDOZA, Josefina. Alejandro de Humboldt y la Geografía Del Paisaje. In: Holl, Frank (Ed.) *Alejandro de Humboldt: una nueva visión del mundo*. Madrid: Museo Nacional de Ciencias Naturales de España-embajada de Alemania, 2006, p. 55-64.

MOREIRA, Ruy. *Para onde vai o Pensamento Geográfico?* São Paulo: Editora Contexto, 2006.

RICOTTA, Lúcia. *Natureza, Ciência e Arte em Alexander von Humboldt*. Rio de Janeiro: Mauad, 2003.

SHARPE, Lesley. *The Cambridge Companion to Goethe*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

SCHIEREN, Jochen. *Anschauende Urteilskraft. Methodische und Philosophische Grundlagen von Goethes naturwissenschaftlichem Erkennen*. Düsseldorf, Bonn: Parerga, 1998.

SCHILLER, Friedrich. *On the Aesthetic Education of Man*. NY: Dover Publications, 2004.

STAFFORD, Barbara Maria. *Voyage in to Substance. Art, Science, Nature, ant the Illustrated Travel Account, 1760-1840*. Cambridge: MIT Press, 1984.

VALADÃO, Claudia. *Hackert e Goethe e a Pintura de Paisgens*. São Paulo: Atelie Editorial, 2008.

VITTE, Antonio Carlos. *A Terceira Crítica Kantiana e sua Influência no Moderno Conceito de Geografia Física*. São Paulo: GEOUSP, 19, 2006, p. 33-52.