

Geopolíticas del conocimiento tras la proyección Mercator

Bárbara Aguer

El mapa planisferio que circula en la República Argentina (Proyección Mercator), sintetiza la acumulación de distintos períodos históricos. Persiste, junto a otros tantos signos e instrumentos, como dispositivo de regulación de un sistema de representaciones profundamente colonial en tanto cristaliza las transformaciones de la geopolítica del conocimiento trazada entre los siglos XVI y XIX, es decir, entre la Primera y la Segunda Modernidad. Son al menos tres las dimensiones que así lo determinan: (1) *la proyección*: el mapa planisferio está diseñado sobre la proyección Mercator, una proyección elaborada en 1569; (2) *la elección del Meridiano Cero*: la definición de este meridiano se ajusta a las resoluciones establecidas por el Congreso Internacional del Meridiano celebrado en Washington en 1884; (3) *el recorte que se realiza sobre la proyección y su estética*: privilegiando las zonas pobladas del planeta, los polos aparecen recortados. Al mismo tiempo, lo que se toma de la proyección Mercator es solo su diseño matemático, borrándose todas las marcas de subjetividad presentes en la proyección original, de acuerdo a las pretensiones de objetividad y cientificidad ilustradas. En unas pocas páginas me propongo revisar las geopolíticas del conocimiento que se encuentran a la base de la proyección de Mundo que circula actualmente como mapa planisferio oficial.

» *Geopolítica del Conocimiento, Proyección Mercator, Meridiano de Greenwich, Colonialidad*

...En aquel imperio, el Arte de la Cartografía logró tal Perfección que el mapa de una sola Provincia ocupaba toda una Ciudad, y el mapa del Imperio, toda una Provincia. Con el tiempo, esos Mapas Desmesurados no satisficieron y los Colegios de Cartógrafos levantaron un Mapa del Imperio, que tenía el tamaño del Imperio y coincidía puntualmente con él. Menos Adictas al Estudio de la Cartografía, las Generaciones Sigüientes entendieron que ese dilatado Mapa era Inútil y no sin Impiedad lo entregaron a las Inclemencias del Sol y de los Inviernos. En los desiertos del Oeste perduran despedazadas Ruinas del Mapa, habitadas por Animales y por Mendigos; en todo el País no hay otra reliquia de las Disciplinas Geográficas.

(Jorge Luis Borges, Del rigor en la Ciencia)

Mientras no está medido, el espacio es exceso, vacío, desborde ilimitado. Sólo su regulación por diversos dispositivos de territorialización lo vuelve doméstico y racional,

espacio de dominio. En la historia de los territorios, cada cultura ha sabido darse sus propias estrategias de significación. La cartografía, en tanto discurso gráfico, no está ajena a los juegos del sentido y el poder. Este tipo de discursividad oficia como dispositivo grafológico de territorialización sobre el espacio. Los mapas que componen el discurso cartográfico no reducen su representación a la mera copia fiel del espacio delimitado. En tanto expresiones del conocimiento y representación que una época se hace del espacio, están vinculados a los desarrollos tecnológicos, a los cánones epistémicos y axiológicos de un tiempo y lugar determinado. En este sentido, la producción cartográfica, y su objetivación en mapas definidos, interviene activamente en la configuración relacional del espacio y, gracias a un mecanismo de causalidad recurrente –esto es, la apropiación y utilización regular de determinados mapas producidos–, reproduce una imagen de mundo determinada, borra las huellas de su génesis y condiciona los modos por los cuales la subjetividad colectiva territorializa el espacio e imagina el mundo.

El mapa planisferio oficial que circula en la República Argentina (Proyección Mercator), sintetiza la acumulación de distintos períodos históricos. Persiste, junto a otros tantos signos e instrumentos, como dispositivo de regulación de un sistema de representaciones profundamente colonial en tanto cristaliza la transformaciones de la geopolítica del conocimiento trazada entre los siglos XVI y XIX, es decir, entre la Primera y la Segunda Modernidad.

Son al menos tres las dimensiones que así lo determinan: (1) *la proyección*: el mapa planisferio está diseñado sobre la proyección Mercator, una proyección elaborada en 1569; (2) *la elección del Meridiano Cero*: la definición de este meridiano se ajusta a las resoluciones establecidas por el Congreso Internacional del Meridiano celebrado en Washington en 1884; (3) *el recorte que se realiza sobre la proyección y su estética*: privilegiando las zonas pobladas del planeta, los polos aparecen recortados. Al mismo tiempo, lo que se toma de la proyección Mercator es sólo su diseño matemático, borrándose todas las marcas de subjetividad presentes en la proyección original, de acuerdo a las pretensiones de objetividad y científicidad ilustradas.

En unas pocas páginas me propongo revisar cuáles han sido las geopolíticas del conocimiento que se encuentran a la base de la proyección de Mundo que circula actualmente como mapa planisferio oficial.

› ***1. Proyección Mercator: La geopolítica del conocimiento en los siglo XV-XVI***

Durante estos siglos tiene lugar una aceleración de las transformaciones de producción y circulación del conocimiento, resultado de la centralidad global que comienza a experimentar Europa. El cambio en la geopolítica que implica el paso del feudalismo al capitalismo y que ubica a Europa por primera vez en la historia como centro de producción y amplificación del conocimiento, se llevará adelante desde la oclusión de otros circuitos de saber y de los sujetos portadores del mismo. En su libro *El Lado Oscuro del Renacimiento*, el semiólogo y filósofo Walter Mignolo relata en detalle las deudas que el Renacimiento tiene con la dominación del lenguaje, la memoria y el espacio de otras culturas; y encuentra la relevancia de este período histórico no tanto en su carácter de

antecedente de la modernidad, sino más bien en que él constituye el escenario en el que se forja la colonialidad. En un sentido parecido, el filósofo argentino Enrique Dussel, ubica en estos siglos la conformación del *ego-conquiro* que, de acuerdo a su tesis, oficia de antecedente necesario del *ego-cogito* cartesiano.

Transformaciones en la geopolítica global

Huelga recordar que hacia el siglo XV la mayor concentración de la producción se encontraba en China y oriente-medio, convirtiendo al Mediterráneo en el centro del sistema interregional de ese entonces. Europa no era más que un conjunto de reinos periféricos de estos grandes centros económicos y epistémicos; no lograba aun recuperarse de la crisis del feudalismo y la peste negra, al mismo tiempo que se encontraba sitiada, encerrada por el corredor Al-Ándalus ocupado entonces por los musulmanes (Grosfoguel, 2013: 39 ss.). Andalucía se componía como territorio complejo de intercambio de mercancía y conocimiento judío, chino, árabe. El conocimiento científico estaba mucho más avanzado en la China, entre los árabes y en el mundo musulmán que en la Europa oscurantista. Por ejemplo, el gran descubrimiento adjudicado a Copérnico, encuentra antecedentes seis siglos antes en La Escuela de Astronomía de Bagdad inaugurada durante el reinado de Al Mansur en el siglo VIII (Haidar Bamat). Los diagramas, estudios y demostraciones matemáticas que cuestionaban la inmovilidad de la tierra se habían presentado, junto a otros estudios, en la "Carta de Comprobaciones", trabajo adjudicado principalmente a Yahya ben Abu. En el mismo sentido, el invento que suele adjudicarse a mediados del siglo XV al alemán Gutenberg, circulaba y se perfeccionaba en China desde el siglo XI.¹ Los conocimientos acerca de la imprenta fueron llevados a Occidente de la mano del expedicionario Marco Polo. Lo mismo sucedía con las brújulas y los mapas; las cartas que circulaban como secretas porciones de mundo entre los expedicionarios eran en su gran mayoría también de origen chino (Schlögel, 2007: 109, 150). Sea como fuere, lo que es indudable, es la idea que comienza a circular por la Península Ibérica en torno a la necesidad de encontrar rutas nuevas que permitieran la autonomía del comercio; pero para eso era necesario terminar definitivamente con el sitiado musulmán. El proceso de Reconquista termina con el fin del Reino nazarí de Granada el mismo año de la llegada de Colón a las "indias occidentales". El Rey Boabdil entrega la ciudad a los Reyes Católicos, Isabel de Castilla y Fernando de Aragón, dando fin a los siete siglos de guerras de Reconquista. Sólo una vez unificado el territorio, después de acabar con el último reducto musulmán de Granada en enero de 1492, se lanzarían a la búsqueda de nuevas rutas hacia las Indias.

El año 1492 inaugurará una serie de genocidios y epistemicidios que se resolverán, por un lado, en la transformación de la geopolítica global con nuevo centro en la península ibérica y, por otro, desde la geopolítica del conocimiento, en la emergencia del hombre cristiano europeo como el sujeto epistémico privilegiado, signando el comienzo de la Primera Modernidad.

Es una transformación en la cartografía, una revolución geopolítica, la que inaugura un nuevo tiempo. Siguiendo la tesis en torno al concepto de *transmodernidad* de Enrique

¹ J. Needham menciona a propósito de este punto a Bi Sheng [Pi Shèng] (...) who first devised, about 1045, the art of printing with movable type (1994 Vol. IV: 13).

Dussel presente, por ejemplo, en su artículo “Europa, Modernidad y Eurocentrismo” (2000), la conquista de América y la dominación de la ruta atlántica son los eventos que inauguran la Modernidad. Por primera vez, tiene lugar un sistema-mundo y su economía-mundo con un único centro de alcance global. Sólo sobre estos antecedentes pueden darse las condiciones de acumulación necesarias para la Segunda Modernidad que tendrán a Francia e Inglaterra como potencias mundiales. Los siglos XVII y XVIII son el resultado de un proceso que comienza en el siglo XV, son efectos y no puntos de partida de la Modernidad.

Esta mirada transmoderna del origen de la Modernidad, interpela críticamente en un doble sentido a las filosofías de la historia de la Segunda Modernidad que hacen de Europa occidental el eje del devenir histórico: “hacia adentro” cuestiona el relato del desarrollo moderno intraeuropeo de acuerdo con el cual España y Portugal son invisibilizadas como potencias y ubicadas temporalmente en el medioevo. Mientras que “hacia fuera” interpela críticamente la construcción que el relato intraeuropeo produce de la periferia, América no está esperando a que le llegue la historia, sino que se encuentra allí desde siempre operando en la configuración de la experiencia y la geopolítica de la modernidad.

Cambios en la geopolítica del conocimiento

Entre el siglo XV y el siglo XVI suceden cuatro genocidios/epistemicidios que determinarán las estructuras epistémicas del “sistema mundo moderno colonial”. Los estudios sobre el tema han trabajado de manera aislada estos cuatro epistemicidios. Es el sociólogo puertorriqueño Ramón Grosfoguel (2013) quien dedica su actual investigación a la sistematización de las relaciones que existieron en torno a estos fenómenos:

1) *Contra los musulmanes y los judíos en la conquista de Al-Ándalus en nombre de la «pureza de sangre»*. La conquista sobre este territorio se produjo en dos sentidos: al genocidio y expulsión de judíos y musulmanes de su territorio y el transplante de la población cristiana del norte de la Península Ibérica, se le sumó el epistemicidio. Aquellos judíos y musulmanes que permanecían en el territorio eran forzados a la conversión. Se iniciaba así el *discurso de la limpieza de sangre*, un discurso que no era estrictamente racista pero que instalaba lo que actualmente puede ser entendido como una tecnología biopolítica; mediante este discurso y las instituciones que lo acompañaban, se regulaba y controlaba la producción de vida y de muerte dentro de la población (Castro Gómez, 2010: 53-60). El *discurso de la limpieza de sangre* permitía construir un complejo sistema de clasificación de las poblaciones de acuerdo con su árbol genealógico. Esta institución se completaba con la tarea de la *encomienda* mediante la cual los cristianos naturales velaban por la conversión al cristianismo de los musulmanes y judíos, mientras explotaban sus tierras y fuerza de trabajo. De la conversión de los musulmanes al cristianismo surgieron los moriscos; y de la conversión de los judíos, los marranos. Esta misma institucionalidad emergente garantizaba que las generaciones venideras de marranos y moriscos nacieran verdaderamente cristianos. Se destruyó su memoria, su conocimiento y su espiritualidad. La quema de bibliotecas, como la biblioteca de Córdoba en Andalucía, completaba el proyecto de homogeneización de la población de la Península.

2) *Contra los pueblos indígenas en el continente americano*. Es conocida la Querrela de Valladolid entre Ginés de Sepúlveda y Bartolomé de las Casas a mediados del 1550 (Beuchot, 1994; Dussel, 1993, 1994; Hanke, 1985; Maldonado Torres, 2007; Mignolo,

1997; Zea, 1974). Esta Querella consistió en el debate en torno de la capacidad intelectual y religiosa de los indígenas americanos, sobre la base del interrogante de si poseían o no alma.

Este interrogante implicaba determinar si los indígenas nativos eran parte de la especie humana o eran una sub-especie que no tenía por qué ser tratada como igual. Sepúlveda, siguiendo la doctrina de las almas aristotélica, argumentaba que no compartían el alma de los hombres europeos y que, en tanto bárbaros, la guerra y dominación de los indígenas era justa. De acuerdo con la doctrina de la salud del alma, lo mejor que podía pasarles era ser sometidos por hombres superiores. Bartolomé de las Casas, en cambio, apoyaba fervientemente la igualdad ontológica de los indígenas, los cuales, sin embargo, se encontrarían en un estado de desarrollo inferior, un estado que, en todo caso, el hombre europeo también había tenido que superar. Los argumentos planteados en el marco de esta discusión son expresión de la transformación del protorracismo de los discursos en torno a la limpieza de sangre en racismo propiamente dicho. Estas dos posiciones serán actualizadas más tarde bajo la forma del racismo biológico y cultural (Grosfoguel, 2013: 39 ss.).

A estos discursos, que se imprimían sobre la experiencia de los indígenas, se sumaron mecanismos de eliminación de sus instrumentos de medición y registro del tiempo, de su economía y de su memoria colectiva. Se repitió en este continente lo que ya había sucedido en la Península Ibérica con las quemaduras de los Quipús del Tahuantinsuyo y los Códices mayas, que eran técnicas de registro visual que tenían las principales culturas del continente Americano (Mignolo, 2010).

3) *Contra los africanos con el comercio de cautivos y su esclavización en el continente americano.* Con el diezmo poblacional de los pueblos originarios, producto de epidemias y torturas, pero fundamentalmente con su reducción a la servidumbre por el traslado de la institución de la encomienda al continente americano, crecía la necesidad de fuerza de trabajo esclava. A principios del siglo XVI se consolida el Primer Sistema Atlántico, consistente en el comercio de africanos esclavizados hacia las colonias sudamericanas de los imperios español y portugués. El proceso de captura, raptó y posterior esclavización de hombres y mujeres del África fue un fenómeno histórico que, entre el tráfico hacia oriente y occidente, terminó con cerca de cien millones de vidas en cuatro siglos. Al igual que en los casos previos “el genocidio fue de manera inherente un epistemicidio. Se prohibió a los africanos en el continente americano que pensarán, rezaran o practicaran sus cosmologías, conocimientos y visiones de mundo. Se los sometió a un régimen de racismo epistémico que proscribió su conocimiento autóctono. La inferioridad epistémica fue un argumento crucial usado para aducir la inferioridad social y biológica por debajo de la línea de lo humano” (Grosfoguel, 2013: 48).

4) *Contra las mujeres indo-europeas por la “caza de brujas”:* mientras que *el discurso de limpieza de sangre* sirvió para controlar las prácticas y la vida y muerte de judíos y musulmanes, la construcción en torno a lo que eran consideradas prácticas de brujería hizo lo propio con las mujeres. Esta práctica femicida, si bien existía en ciertas culturas paganas, se institucionalizó por medio de la inquisición a mediados del siglo XV y llegó a su ápice de violencia a partir de 1550. Portadoras de conocimientos ancestrales y reticentes a ocupar el lugar que la nascente división del trabajo les otorgaba como reproductoras, estas mujeres se convirtieron en una amenaza para la aristocracia feudal por la autoridad y autonomía que su saber les brindaba (Federici, 1948: *passim*). No había libros que quemar

en estos casos; su saber oral se sofocó con la quema de miles de cuerpos. Esta institución derivada de la inquisición, así como las otras, fue también transportada a América; pero fue invisibilizada por medio de la mistificación y sobre-estetización, despertando interés sólo en aislados historiadores.

Los cuatro genocidios/epistemicidios configuran en un mismo gesto la serie de discursos necesarios para el capitalismo emergente y la geopolítica del conocimiento sobre la que se sostendría. Estos discursos legitimaron, a la vez, la explotación de determinados cuerpos marcados por el género, la raza y la religión, y el privilegio epistémico de los hombres occidentales. Signados por la *diferencia subontológica* (Maldonado Torres, 2007: 127-167) mujeres, negros, indios, musulmanes y judíos, se volvían expresiones corruptas de la idea de lo humano. El sujeto de conocimiento no podía ser sino hombre, blanco y cristiano. Pero la operación verdaderamente asombrosa que encuentra aquí su antecedente, es aquella por la cual este sujeto llega a abstraer todas sus determinaciones y a proponerse como expresión del universal, traductor del "ojo de dios", amplificador de un conocimiento caracterizado por un no-cuerpo y un no-lugar. Esta operación, denominada por el filósofo Castro Gómez *hybris del punto cero*, se forja en la subalternización de otras subjetividades y termina por ocultar las deudas de la producción del saber con las determinaciones corporales y geopolíticas (Mignolo, 2010: 44 ss.).

Es éste el contexto geopolítico y la geopolítica del conocimiento que subyace a la producción de Mercator. Su proyección homónima es resultado de la experiencia de la Primera Modernidad. Gerardus Mercator fue un matemático y cartógrafo flamenco. Su proyección, estimulada por la dinámica expansiva del mercantilismo europeo, es utilizada por primera vez en 1569. Se ofrece como novedosa por el sistema de longitud que establece. En ella, las líneas de longitud se presentan como paralelas, lo que facilitó la lectura de las direcciones marcadas por las brújulas, y así la navegación marítima. Esta proyección cilíndrica presenta un diseño de mayor exactitud en su zona central (desde la Península Ibérica y África a centro-América y el norte de Suramérica). Pero, como cualquier esfuerzo por traducir una figura ovoide a un plano, es imperfecta. Las zonas superior e inferior correspondientes a norte y sur (latitudes extremas) presentan grandes deformaciones. Durante los períodos de expansión colonial y piratería este mapa se utilizó con gran éxito para la navegación. Este éxito no estaba dado por una objetividad o precisión privilegiada sino porque se ajustaba adecuadamente a las tecnologías, necesidades prácticas y proyectos de la Europa colonial. Al ser Europa la potencia dominante que viajaba hacia el nuevo mundo por la zona central, no se comprobó la deformación que sufrían estos mapas. Más tarde, durante las exploraciones de Scott por el polo, se comprobó la casi inutilidad del mapa en esas latitudes.

› ***2. En el tiempo de Greenwich: la geopolítica del conocimiento entre el siglo XVII y el XIX***

Entre los siglos XVII y XIX, tienen lugar una serie de transformaciones materiales que producen desplazamientos en la geopolítica del conocimiento, ubicando a Inglaterra y Francia como epicentros de la producción y acumulación del saber científico y tecnológico. Sobre finales del Renacimiento y ya entrada la ilustración se comienza a tejer en Europa lo que la literatura llama Revolución Cartográfica. Como señalábamos con anterioridad, hasta

los siglos XV y el XVI, la gran mayoría de los mapas que circulaban eran diseñados y producidos en China que, al igual que Japón, presentaban técnicas cartográficas muy superiores a las que podían producirse en los reinados europeos. Esta revolución sin duda está vinculada a las transformaciones científicas y tecnológicas que se producen desde mediados del siglo XVII. El desarrollo de conjuntos de elementos técnicos de observación, los procesos de observaciones continuadas de la naturaleza y la creación de nuevos instrumentos de medición colaboran en la producción de nuevas cartografías que en poco tiempo llegan a igualar y superar a las provenientes de Oriente. Pero también hay que señalar que esto “no hubiera sido posible sin el redescubrimiento de Ptolomeo vía Bizancio; [que] el conocimiento del mundo asiático se hubiera visto restringido sin la experiencia de los marinos árabes; [así como] la transmisión de la brújula y diversos procedimientos de medición probados en China que llegaron a Europa con Marco Polo” (Schlögel, 2007: 108).

Entrados el siglo XVII y XVIII, el *ethos* ilustrado impacta como revisión crítica sobre las antiguas proyecciones cartográficas. Como señala Schlögel, “los pensadores de la Ilustración abordaron el tratamiento del espacio con los medios de que disponían: abstracción y racionalidad” (2010: 167). El inglés John Green encabezó la crítica en su libro *The Construction of Maps and Globes* (1717: Preface) en el que cuestiona la falta de rigurosidad científica, la imprecisión gráfica y la ausencia de fuentes que acompañaran la elaboración de los mapas. Paralelamente en Francia uno de los herederos de la dinastía Cassini, Jacques Cassini, sistematizaba las nuevas tecnologías y métodos de medición y cartografía del territorio en su libro *Discours du méridien* (1749).

Un problema en el tiempo

La identificación del meridiano cero, desde el greco-egipcio Ptolomeo pasando por Copérnico y Cassini hasta Newton, fue considerado un problema de relieve para astrónomos y cartógrafos. La revolución industrial, la aceleración de las comunicaciones y los transportes mediante la ramificación de las redes de trenes y telégrafos, evidenció con mayor insistencia la necesidad de sincronizar los tiempos.

En el tratado *Guía de Geografía*, Ptolomeo ofrece un corpus toponímico con poco menos de diez mil referencias. Para construir el sistema de referenciación se vio obligado a sistematizar las definiciones y relaciones entre latitud y longitud, entre paralelos y meridianos. El problema que se planteaba entonces era el siguiente: había que encontrar un meridiano que pudiera officiar de Meridiano 0º y que contara con la misma consistencia epistémica que la que tenía el Paralelo del Ecuador para medir las latitudes. Había que hallar un “suceso astronómico de referencia, y comparar la hora local esperada del fenómeno en un lugar determinado, que funcionaría como meridiano cero, con la hora local en la que el fenómeno se registrase en el nuevo emplazamiento” (Doble Gutiérrez, 2008: 4).

Variadas fueron las estrategias para determinar el meridiano de referencia. Ptolomeo e Hiparco propusieron calcular la longitud basándose en eclipses lunares; más tarde, con la colonización del continente americano, se creyó encontrar por la zona de Cabo Verde la existencia de un meridiano “natural” resultado del magnetismo que se producía por esos territorios y que se evidenciaba en el cambio de dirección de las agujas de las brújulas de los marineros. Pero al demostrarse que la variación en las brújulas no era regular ni

constante, se desvanecía esta posibilidad.²

Si bien no estaba claro si había que “descubrir o construir” el primer meridiano, una solución que se pretendiera científica (más allá de la definición convencional o natural) debía volver la mirada a los cielos y hallar el evento astronómico constante que pudiera officiar de referencia para marcar el paso del tiempo. Con este objetivo, Galileo propuso emplear los recientemente descubiertos satélites de Júpiter, pero para un proyecto de tal envergadura se necesitarían telescopios de gran alcance y tecnología no disponible para la época.

De la historia local al diseño global: la voluntad de poder entre la pragmática y la retórica de la neutralidad

Recién finalizando el siglo XVII en Francia, los avances científico-tecnológicos lograrán una solución más exitosa en el marco de la reforma llevada a cabo por los Cassini. En 1669 se crea el primer Observatorio de París. La familia Cassini comienza la aventura de fijar el meridiano cero y triangular el en ciernes espacio estatal para su medición. La línea central del Observatorio definirá desde entonces el Meridiano de París: matriz para el cálculo y la medición del territorio y el tiempo. El trabajo llevado adelante por Cassini y sus descendientes produjo una verdadera revolución cartográfica.

Entre los siglos XVII y XVIII, Francia encabezaba la producción de mapas topográficos. Por primera vez, con ochocientos triángulos, diecinueve líneas fundamentales y un meridiano cero, se medía un Estado entero, haciendo de la medición del mundo un proyecto posible. La *Carte geometrique de la France* (1793) ofició al nivel de la Enciclopedia, como una de las mayores empresas científicas y organizacionales del siglo XVIII (Schlögel, 2007: 168). Sólo un Estado con verdadero poder organizativo estaba en condiciones de llevar adelante un proyecto de tamaño envergadura económica, científica y logística.

Pero Inglaterra no quería quedarse atrás en la carrera astronómico-cartográfica por la definición del meridiano. Con la creación del Observatorio de París, emerge la necesidad de crear un Observatorio inglés acondicionado acorde con las tecnologías y demandas de la época. La *Royal Society* sabía cómo presionar. A tal efecto, durante 1675 se dictaron una serie de órdenes reales que dieron lugar a la creación de un Observatorio de nivel cuya función primera era la de “*rectificar las tablas de los Movimientos de los Cielos y las posiciones de las Estrellas fijas así como averiguar la largo tiempo deseada Longitud de los Lugares*” (Aslet, 1999: 129). Este observatorio, por cuestiones geográficas, climáticas y ambientales, estaría emplazado en Greenwich Hill.

Para 1753 había por lo menos cinco meridianos *cero* de uso común: París, Greenwich, Isla del Hierro, Estocolmo y Tenerife. Por esos tiempos la definición de los usos horarios eran definiciones más bien discrecionales de los pueblos o localidades. De existir relojes públicos, éstos señalaban la *hora local* –basada en el meridiano local–. Mientras que las ciudades no estuvieran muy cerca, las consecuencias derivadas de la diversidad de horarios locales no eran tan significativas.

Si Francia se había vuelto pionera con los mapas topográficos, Inglaterra haría lo propio

² Esta línea de Cabo Verde fue, de cualquier forma, de suma relevancia para cartógrafos, navegantes y políticos de entonces. Figuró como meridiano en la proyección original de Mercator y en el Tratado de Tordesillas se utilizó como división entre los territorios tomados por los españoles y aquellos tomados por los portugueses.

con la cartografía para alta mar. El Ingles Edmond Halley, director del Observatorio de Greenwich, produce el primer mapa meteorológico en el que se consignan vientos y corrientes de aire, desarrolla los pioneros mapas hidrográficos de ciertos ríos importantes, establece mapas de mareas y elabora instrumentos técnicos para la lectura longitudinal en el mar. Por medio de estos avances, el Meridiano de Greenwich se vuelve útil y conocido para marineros y comerciantes, pero su afianzamiento definitivo se produce en el siglo XIX. Con la amplificación de redes ferroviarias, telégrafos y correos postales, la necesidad de sincronía diversifica sus rubros. Las empresas ferroviarias, las compañías de telégrafos y postales, entre otras, comienzan su adhesión a la “hora Greenwich” y, para 1880, esta matriz del uso horario ya unifica a toda Inglaterra.

Debate en el Congreso Internacional del Meridiano

En 1883 Estados Unidos suma su adhesión a la hora Greenwich y convoca al Congreso Internacional del Meridiano en Washington con el propósito de “discutir y, si es posible, fijar un meridiano apropiado para ser empleado como un punto cero común de longitud y estándar de cálculo de tiempo en todo el mundo” (*Protocols of the Proceedings*, en Doble Gutiérrez, 2008: 10). Hay que aclarar que los invitados a esta convención eran tan solo países que mantenían buenas relaciones con los angloamericanos.

El primer tema a tratar fue introducido por uno de los representantes de Estados Unidos y fue establecer el Meridiano de Greenwich como meridiano cero. Todos los presentes partían de una idea común, la de establecer un único primer meridiano para todos los Estados en lugar de la multiplicidad de meridianos ceros que existían en ese entonces. El problema era qué criterio sería el consensuado para tal definición. Los franceses, que tenían una posición minoritaria en el marco de este Congreso, más que propiciar la defensa de un Meridiano en particular, apelaron al criterio de selección que debía oficiar. Para garantizar el carácter científico de la decisión, ésta debía estar fundada en la neutralidad absoluta. La decisión debía proveer todas las ventajas posibles para la ciencia y el comercio. Al mismo tiempo, observaron que el primer meridiano no debería atravesar ningún gran continente como Europa o América.

Lejos del criterio de la neutralidad, Inglaterra abogó por argumentos de corte pragmáticos. Si bien la neutralidad era deseable en teoría, se hacía impracticable. De acuerdo a sus intervenciones, la cientificidad de la decisión estaría garantizada si el Meridiano Cero pasaba por un observatorio de primer orden, con todas las tecnologías y capital científico que un lugar del tipo requería. No se avergonzaron en definir cuáles eran los observatorios de este orden: París, Washington, Berlín y Greenwich. Menudo signo de la distribución geopolítica del conocimiento, que dejaba afuera a otros tantos observatorios como el de la cumbre de Tenerife, el del Templo de Jerusalén o el de la isla de Hierro.

Desde un punto de vista puramente científico, cualquier meridiano puede ser tomado como el primer meridiano. Pero desde el punto de vista de la conveniencia y economía [...] debería pasar a través de algún observatorio nacional consolidado [que además] debería estar en comunicación telegráfica con el mundo entero (*Protocols of the Proceedings*, en Doble Gutiérrez, 2008: 13).

Bajo la lógica pragmática quedaba fuera de discusión la posibilidad de la creación de un observatorio nuevo. Pero el último argumento inglés fue contundente. De esos cuatro observatorios había uno que presentaba características privilegiadas: el 65% del total de

buques, que movían un volumen del 72% del comercio, se regía por el meridiano de Greenwich, mientras que el restante 28% se lo repartían una decena de meridianos.

“La ciencia aparece aquí como la humilde vasalla de los poderes de hoy para consagrar y coronar sus éxitos. Pero, caballeros, nada es tan transitorio y fugaz como el poder y las riquezas” (*Protocols of the Proceedings*, en Doble Gutiérrez, 2008: 14). Con esta retórica de la verdad, la pureza y la objetividad científica, resistió la posición francesa hasta el momento de la votación.

A esa reunión asistieron 25 de los 26 países “amigos” de los Estados Unidos: con 22 votos a favor, con las abstenciones de Francia y Brasil y el voto en contra de Santo Domingo (Doble Gutiérrez, 2008: 16), quedó definido el meridiano cero. Pocos años después el mundo todo se ajustaba al tiempo de Greenwich.

Así como encontramos una de las principales marcas coloniales del planisferio actual en la elección del sistema de proyección, no es menor la determinación de su meridiano cero. La determinación del primer meridiano sistematiza al mismo tiempo el ordenamiento de la representación y el cálculo del espacio con la medición del tiempo. A partir de él se definen las distancias longitudinales, determinando los husos horarios de un territorio. La definición a nivel global del meridiano cero es resultado de la exportación de la experiencia local de una de las principales potencias de la Segunda Modernidad, Inglaterra. Entre mediados del siglo XVIII y fines del siglo XIX se fijó definitivamente el Meridiano de Greenwich como primer meridiano para el cálculo de la longitud y el estándar de tiempo.

El actual mapa de planisferio oficial, además estar basado en la proyección Mercator ubica en el centro del planisferio el meridiano cero; de este modo el centro meridional del mundo atraviesa Inglaterra.

› *3. De la cartografía sin cartógrafo ni lugar*

A modo de conclusión, he intentado reconstruir someramente algunas de las articulaciones históricas que están contenidas en el mapa de planisferio que actualmente circula en Argentina. La conjunción de (a) una proyección desarrollada durante la Primera Modernidad, en el momento de la emergencia de la Península Ibérica y el Atlántico como centro global con (b) la definición del meridiano a partir del cual se ordenaría el tiempo, a cargo de la “mesa chica” de países afines a las potencias angloamericanas ya consolidadas durante la Segunda Modernidad.

Antes de terminar me gustaría señalar una tercera dimensión que tiene que ver con la definición estética. La imagen del planisferio, tal y como circula actualmente, presenta variaciones respecto de su original que exceden al mero cambio de la ubicación del meridiano central de la isla de Cabo Verde al Meridiano de Greenwich. Por un lado, el recorte que se ha realizado del mapa prioriza las zonas pobladas por sobre los polos. Si bien es una proyección que tiende a deformar las latitudes extremas, en la proyección original estaba figurado, por ejemplo, el territorio Antártico. La otra modificación elocuente, es la invisibilización de lo que hoy podríamos entender como las marcas de subjetividad que conformaban la carta (precisamente porque lo que se recupera es el diseño matemático de la proyección y no “el mapa”). Pero lo que me interesa remarcar es

la voluntad estética que procura el ocultamiento de toda marca subjetiva. Este carácter aséptico responde a esa lógica de la egopolítica del conocimiento, un «yo» que produce y asume conocimiento desde un no-cuerpo y no-lugar (Mignolo, 2010: 47 ss.).

El mapa de Mercator supone una idea de mundo y una pedagogía, es decir, la amplificación de un sentido determinado y una delimitación de lo pensable. Parafraseando al filólogo e historiador Schlögel (2007: 89), las imágenes de los mapas están entre las visualizaciones político-espaciales más penetrantes que cabe concebir dado que, en efecto, suelen representar relaciones duraderas firmemente establecidas, lo cual hace que desempeñen un papel destacado en la lucha por la hegemonía cultural e intelectual. Durante largo tiempo los mapas se han estudiado exclusivamente desde el punto de vista de su cientificidad, priorizando su función representacional desde una fuerte voluntad de objetividad. Esta pretensión limita otro tipo de mirada sobre los mapas que se vincula con la faceta activa del trazado de mapas en la representación y el entramado histórico, así como a la inversa, la historia que activa y motiva la producción de determinadas representaciones del mundo.

El Instituto Geográfico Nacional ha presentado otro diseño de planisferio, que interpela en todas sus dimensiones el mapa sobre el que estuvimos trabajando. Su gesto resalta la segunda mirada señalada sobre la cartografía, trastocando el mundo tal y como estábamos acostumbrados a verlo. El nuevo mapa planisferio está elaborado sobre la base de la transformación de dos de los ejes desarrollados (a) el reemplazo de la *proyección Mercator* por la *Proyección Aitoff* y (b) el desplazamiento del Meridiano de Greenwich 0º hacia el oriente, ubicando como Meridiano central el Meridiano 70º. Estas transformaciones se traducen figurativamente en el realce del lugar de Suramérica en el globo, las relaciones Sur-Sur y la dimensión de las zonas polares. Posiblemente este nuevo mapa tenga a su base otra geopolítica del conocimiento, un trazado geopolítico hacia el que las luchas de la región suramericana se orientan desde la aparición de Mercator.

Bibliografía

- » Aslet, C. (1999). *The story of Greenwich*. Londres, Fourth State.
- » Castro Gómez, S. (2010). *La Hybris del Punto Cero. Ciencia, raza e ilustración en la nueva granada (1750-1816)*. Bogotá, Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- » Beuchot, M. (1992). *La querrela de la conquista: Una polémica del Siglo XVI*. México, Siglo XXI.
- » Doble Gutiérrez, S. (2008). "La estandarización del Meridiano de Greenwich", en *Ciencia y Cultura de Rousseau a Darwin: Actas del congreso de Historia de la Ciencia - años XVI y XVI*. Canarias, Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia.
- » Dussel, E. (1993). *Apel, Ricour, Rorty y la filosofía de la liberación*. Guadalajara, Ed. Universidad de Guadalajara.
- » — (1994). *1492 el encubrimiento del otro. Hacia el origen del "mito de la Modernidad"*. La Paz, Plural, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
- » — (2000). "Europa, Modernidad y Eurocentrismo", en Edgardo Lander (comp.), *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas*. Buenos Aires, CLACSO, 41-53.
- » Federici, S. (2010 [2004]). *Calibán y la bruja. Mujeres, cuerpo y acumulación originaria*, Madrid: Ed. Traficantes de Sueños.
- » Green, J. (1917) *The Construction of Mapas and Globes*, London: Horne.
- » Grosfoguel, R. (2013). "Racismo/sexismo epistémico, universidades occidentalizadas y los cuatro genocidios/epistemicidios del largo siglo XVI", en *Tabula Rasa*, Bogotá - Colombia, No.19, julio-diciembre: pp. 31-58.
- » Haidar Batmat (s/f). "Aportes del Islam a la Civilización" disponible en <http://www.nurelislam.com/civilizacion/astrologia.html> (última consulta 20/03/14)
- » Hanke, L. (1985). *La humanidad es una: estudio acerca de la querrela que sobre la capacidad intelectual y religiosa de los indígenas americanos sostuvieron en 1550 Bartolomé de las Casas y Juan Ginés de Sepúlveda*, traducción de Jorge Avendaño y Margarita Sepúlveda de Baranda. México, FCE.
- » Maldonado-Torres, N. (2007). "Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al desarrollo de un concepto", en Castro-Gómez, S. y Grosfoguel, R. (eds.): *El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Bogotá, Iesco-Pensar-Siglo del Hombre Editores, 127-167.
- » Mignolo, W. (2010). *Desobediencia epistémica. Retórica de la modernidad, lógica de la colonialidad y gramática de la descolonialidad*. Buenos Aires, Editorial Del Signo.
- » Needham, J. (1994). *The Shorter Science and Civilisation in China*. Vol. IV. Cambridge, Cambridge University Press.
- » Schlögel, K. (2007 [2003]). *En el espacio leemos el tiempo. Sobre historia de la civilización y geopolítica*. Trad. Ignacio Gómez de Liñao. Madrid, Siruela.
- » Zea, L. (1974). *Conciencia y posibilidad del mexicano. El occidente y la conciencia de México, Dos ensayos sobre México y lo Mexicano*. México, Porrúa.