

Ricardo Vicente López

Mapamundi

Una mirada desde Europa

*La representación cartográfica
del planeta proyectada
desde los intereses ideológicos
y políticos del poder dominante*

Cuadernos de reflexión:

Cartografía y política

Palabras iniciales

La necesidad de escribir sobre temas de esta naturaleza se impone por las consecuencias de una educación encubridora y una concepción neutralista, objetiva y avalorativa de la ciencia. Ambas han desarrollado un sistema de ocultamientos que ha estado, muchas veces, más allá de la voluntad consciente de sus ejecutores. Este proceso, en un tema como el que nos ocupa en este trabajo, se ha ido estructurando durante siglos, de modo tal que logró convertir su exposición en una *descripción objetiva* de temas como éste, es decir una *naturalización* del objeto estudiado. Veamos estos dos conceptos, su comprensión nos posibilitará un análisis más profundo del tema a abordar.

La *naturalización* es un proceso *epistemológico*, es decir, es una modificación interna del modo de conocimiento que produce el imperio del *conocimiento científico moderno*. Es el resultado de la aceptación de lo que se plantea como verdades que no aceptan debate ni preguntas. Su negación equivaldría a adoptar una actitud como cuestionar la ley de gravedad. Es, entonces, consecuencia del dominio programado y desarrollado por este tipo de *saber científico* sobre los demás. Estamos hablando del fuerte impacto que produjo en los ámbitos investigativos el éxito logrado por Galileo Galilei (1563-1642) e Isaac Newton (1642-1727), ambos trabajaron sobre el cosmos a partir de su análisis matemático, abriendo un campo especial a la física moderna.

Por lo tanto, el modelo de ciencia que de allí en más se impuso equivale a someter todo objeto de estudio a las metodologías implementadas a partir de esos éxitos científicos, convertidas en el *paradigma de la investigación*. El resultado de esto puede verse, por ejemplo, en las ciencias sociales que para lograr el estatus científico debieron someter su objeto de estudio a la *dictadura metodológica* que consiste en: a) todo objeto de estudio debe ser medible matemáticamente, b) las mediciones deben ser corroboradas por cualquier otro investigador, c) por ello, los resultados para ser reconocidos como científicos, deben ir acompañados por la comunicación del proceso mediante el cual se llegó a ellos.

De allí que se definiera el conocimiento científico como *objetivo*, fiel reflejo de la realidad que estudia, una imagen especular, libre de todo tipo de prejuicios, ideologías, creencias, etc. La mejor prueba de este dominio puede verificarse en la extrañeza que puede producir a un lector poco avisado tomar conciencia de que *esto es el modo del conocimiento que produce la ciencia*, casi *el modo del conocimiento aceptable en cuanto tal*. Entonces nos encontramos ante la *novedad* de saber esto: nuestra cultura occidental moderna tiene tan incorporado este concepto que toda aclaración puede parecer superflua. Debo decir, por lo tanto, que este modo del conocimiento es válido sólo para una limitada franja de la realidad: *la de los objetos físicos así definidos*. Y son sus ciencias, la *física* y la *química*, las que pueden operar bajo estas premisas (sin entrar en consideraciones más puntuales)¹.

Dado esto, debemos entender por *objetividad* el resultado de aquel conocimiento que se somete a las exigencias mencionadas. La *naturalización* es un resultado de este modo del conocer, que se convierte en una actitud *naturalizante* ante cualquier tipo de objeto de estudio, definido como tal por esta concepción del conocimiento, dicho de otro modo, por la epistemología imperante. Por la cual los *hechos sociales*, históricos, políticos, económicos deben adquirir la misma entidad: ser objetos *cientificizables* (perdón por el neologismo), de allí la posibilidad de ser sometidos al mismo tratamiento que los *hechos naturales* o cósmicos. Al producirse esta *conversión* aparece la *reducción del ámbito de lo humano al nivel de la*

¹ Este tema aparece mucho más desarrollado en mi trabajo *El marco cultural del pensamiento político moderno*, publicado en la página http://ricardovicentelopez.com.ar/?page_id=2

naturaleza. Tal procedimiento le hace perder sus rasgos específicos, propios de las particularidades de aquellos fenómenos históricos que por su especificidad son *únicos e irrepetibles*. Al decir humano quedan involucrados todos los fenómenos individuales y colectivos, vale decir, la biografía de cada persona y las historias de cada pueblo y cultura. Al aceptar su condición de ser *únicos e irrepetibles* no cabe decir de ellos que se comportan según las leyes universales, de cualquier naturaleza. Además, *niegan la libertad humana y la ética correspondiente*, dado que su conducta es el resultado del cumplimiento de leyes exteriores a la conciencia del hombre.

Al decir antes que esto fue un ocultamiento, puede entenderse esto ahora como la pretensión de afirmar que lo que se dice es objetivo, neutro, sin valoraciones de ningún tipo, como único modo de un saber aceptable como científico. Y que ese ocultamiento escapó a la voluntad y hasta a la conciencia de quienes avanzaron en el terreno de las proyecciones cartográficas. Debe pensarse esto como la imposibilidad histórica que padecieron los hombres de los primeros siglos de la modernidad de comprender las limitaciones geográficas, ideológicas y políticas en que se encontraban en tanto eran hijos de una cultura (occidente moderno), un entramado de ideas e intereses (ideología) y un modo de ver el mundo desde la particularidad de estar parados en la Europa de entonces como único centro del mundo. Ese condicionamiento no les permitió saber que lo que hacían tenía valor para su *lugar y su tiempo*. Esto no es privativo de aquellos hombres, sino que es la condición humana de todos los hombres que deben aceptar la limitación que impone ser hijos de su tiempo y de su lugar. Por ello, todo conocimiento padece la debilidad de su *relatividad cultural* y de esto *debemos hacernos cargo*. Veamos esto en las palabras de Edgardo Lander²:

La expresión más potente de la eficacia del pensamiento científico moderno – especialmente en sus expresiones tecnocráticas y neoliberales hoy hegemónicas- es lo que puede ser descrito literalmente como la *naturalización de las relaciones sociales*, la noción de acuerdo a la cual las características de la sociedad llamada moderna son la expresión de las tendencias espontáneas, naturales del desarrollo histórico de la sociedad. La sociedad liberal industrial se constituye — desde esta perspectiva – no sólo en el orden social deseable, sino en el único posible. [...] Al construirse la noción de la universalidad a partir de la experiencia particular (o *parroquial*) de la historia europea y realizar la lectura de la totalidad del tiempo y del espacio de la experiencia humana a partir de esa particularidad, se erige una universalidad radicalmente excluyente.³

Entremos ahora en esta región especial del saber, la cartografía, que está revestida con todas las galas de la *certeza científica*, apoyada en las metodologías matemáticas, que así se presenta sin tener que padecer el menor temblor que la duda puede producir. La certeza, que es al mismo tiempo su ingenuidad y su ignorancia, le permite hablar en voz alta segura de portar *la verdad*. Sobre esta ingenuidad ignorante se construyen en las mentes del hombre moderno, certezas sostenidas por creencias ideológicas, cuyas resonancias políticas avalan la dominación del mundo. El mapa no escapa a esas ingenuidades que son, al mismo tiempo, ignorancias. No creo que muchos alumnos hayan oído hablar en su etapa media de la

² Sociólogo venezolano, profesor titular de la Universidad Central de Venezuela e investigador asociado del Transnational Institute. Graduado en Harvard y asesor de la comisión venezolana que negocia el Área de Libre Comercio de las Américas, Edgardo Lander es docente-investigador en el Departamento de Estudios Latinoamericanos de la Escuela de Sociología, profesor en el Doctorado en Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, y miembro del Consejo Editorial de la Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales, Universidad Central de Venezuela.

³ Lander, Edgardo, “Ciencias sociales: saberes coloniales y eurocéntricos” en *La colonialidad del saber eurocentrismo y ciencias sociales*, CLACSO, 200, pág. 11.

educación, y aun en la etapa superior como lo hace el cartógrafo Edwin Raisz⁴ (1893-1968), del Instituto de Estudios Geográficos de la Universidad de Harvard, a pesar de que hace más de medio siglo que se habla de esto:

Sin embargo, tan pronto se acepta que los mapas son construcciones sociales, queda al descubierto su arbitrariedad. Pero no hay que olvidar que el mapa es una ventana; por lo tanto, por ponérsele más atención al vidrio se pierde el paisaje que éste nos permite contemplar. Porque lo que está en juego no es la precisión del mapa, sino su precisión con respecto a una determinada cosa. No hay mapa que sea neutral; todo mapa tiene un sujeto, sin el cual no tendría razón de ser, aunque dicho sujeto sea una ficción. Todo mapa tiene un autor. Por lo tanto, parte de una forma particular de mirar el mundo. De ahí que un mapa sea un objeto tan sutil y tan complejo a la vez. Pero más allá de las disquisiciones en torno a los mapas, lo que deja entrever por entre las líneas trazadas, lo bueno que tienen, es que funcionan. Y funcionan en dos sentidos, tal como lo afirma Denis Wood en su libro El poder de los mapas: primero, no fallan. Al contrario, contribuyen a que se hagan las cosas. Por supuesto, para que ello sea posible, los mapas tienen que funcionar en otro sentido: trabajan. Y todo este esfuerzo, ¿para qué? Para reproducir la cultura que les da su existencia. La efectividad de un mapa es consecuencia de su selectividad. Dicho enfoque, esta particular atención, este interés, es lo que libera al mapa y lo vuelve una representación del pasado sin eliminar el presente. Es decir, los mapas funcionan en la medida en que respondan a intereses. (subrayados RVL)

Lo que el profesor de Harvard advierte es que un mapa es siempre el resultado de una persona, perteneciente a una cultura, cuyo entramado social alberga ciertos intereses que se reflejan luego en la cartografía. No avanza en el sentido de qué tipo de intereses son y a qué tipo de cultura corresponde. Allí aparecerían los intereses políticos y los proyectos imperiales, pero ya es mucho pedir. Pero podemos leer en Martín Dodge⁵, investigador del Center for Advanced Spatial Analysis de la Universidad College of London:

¡La Historia de la cartografía es muy deshonrosa en muchos aspectos! Los mapas se pueden leer en términos de poder y control, en lugar de como simples objetos para comunicar información geográfica. Los mapas son intrínsecamente parciales y selectivos en su representación, inevitablemente sirven a los intereses de la gente que los hace. La lectura ideológica de los mapas se aplica igualmente bien a las visualizaciones de información más sofisticadas de hoy en día como a los mapas renacentistas de los descubrimientos del nuevo mundo. La forma en que los mapas (todos los mapas) engañan y distorsionan la realidad está bien ilustrado en el libro de Mark Monmonier⁶ "How to Lie with Maps" [Cómo mentir con los mapas]. Yendo más allá, incluso se puede argumentar que los mapas crean ciertamente nuestra sensación de "realidad", que los mapas construyen nuestros mapas mentales del mundo. (subrayados RVL)

⁴ Fue un cartógrafo norteamericano nacido en Hungría. Es conocido por sus mapas fisiográficos de accidentes geográficos. En 1938 se publicó la primera edición de su libro titulado Cartografía general (en inglés, General Cartography), el cual fue el primer libro de texto de cartografía que se publicó en inglés.

⁵ Es un investigador en cartografía. Su formación y dedicación es en los Sistemas de Información Geográfica y sus intereses de investigación en la exploración de geografías de Internet le condujeron a construir el excelente Atlas of Cyberspaces.

⁶ Mark Stephen Monmonier (1943-) distinguido profesor de geografía en la Maxwell School de la Universidad de Syracuse. Se especializa en sistemas de información geográfica, la geografía y la toponimia. Su popular escrito obras muestra una combinación de un estudio serio y un sentido del humor. La mayor parte de su obra es publicada por University of Chicago Press.

Con este investigador hemos dado un paso más. Ahora podemos comenzar a pensar que este tipo de construcciones ideológicas, los mapas, todos los mapas como él subraya, se han realizado al servicio de los poderes de turno. Y esos poderes han hecho uso de estos mapas desde el Renacimiento hasta nuestros días. Esa sensación de realidad es parte de lo que voy a intentar mostrar. De eso, precisamente, intentan hablar las páginas que siguen.

El planisferio como representación de la ideología centroeuropea

Hasta el mapa miente. Aprendemos la geografía del mundo en un mapa que no nos muestra al mundo tal cual es, sino tal como sus dueños mandan que sea. En el planisferio tradicional, el que se usa en las escuelas y en todas partes, el Ecuador no está en el centro, el norte ocupa dos tercios y el sur uno. América Latina abarca en el mapamundi menos espacio que Europa y mucho menos que la suma de Estados Unidos y Canadá, cuando en la realidad América Latina es dos veces más grande que Europa y bastante mayor que Estados Unidos y Canadá. El mapa que nos achica simboliza todo lo demás. Geografía robada, economía saqueada, historia falsificada, usurpación cotidiana de la realidad: el llamado Tercer Mundo, habitado por gentes de tercera, abarca menos, come menos, recuerda menos, vive menos, dice menos.

Eduardo Galeano

La ideología de la superioridad europea se ha filtrado en todos los terrenos del pensamiento. Aunque esto no sea una actividad consciente es una consecuencia necesaria del modo de enfrentar el mundo desde una actitud y una voluntad de dominio imperial. Esa actitud y esa voluntad son parte estructural de la configuración de Europa como potencia desde sus inicios, en el siglo XVI. Debe quedar afirmado, una vez más, que Europa nació imperial. Una de las consecuencias del despliegue de esa actitud y de su actividad, y como necesidad de éstas, es la esfera de la representación cartográfica, que aparece ante nosotros con su cara más inofensiva, neutra, inocente. Sin embargo tras esa imagen se oculta un modo de pensar la realidad física desde su posición de dominio, sentado en el *trono del mundo*. Este modo se esconde tras el aspecto técnico de la representación que impide comprender, en una primera aproximación, el servicio que presta a los intereses imperiales. Debo aclarar que, aunque no haya sido esa la intención de sus primeros autores, ha sido la respuesta a los requerimientos que imponía la expansión, por ello ha sido funcional a ese proyecto político.

Este aparente galimatías debe servir de introducción a pensar en una actividad que ha pasado por ser la proyección técnica del planeta: la *cartografía*. Actividad que se presenta en su aparente neutralidad como alejada de todo interés particular, sea éste político, económico o ideológico. Debemos partir del conocimiento de las dificultades técnicas que ofrece el plasmar sobre un plano lo que en la realidad es una cuasi esfera, y de las formas o métodos mediante los cuales estas dificultades pueden ser medianamente resueltas. Aclarados estos inconvenientes pasan los especialistas a ofrecer el producto de sus trabajos, los mapas, como expresiones que luego el uso pedagógico mostrará como “objetivas” de la conformación del globo terráqueo. Veamos esta actividad.

Para poder representar en un plano una superficie esférica como es la Tierra o regiones de ella, debe ser proyectada del mismo modo en que se puede dibujar nuestra silueta en la pared proyectando la sombra de ella. Es claro que esta sombra se deformará de diverso modo dependiendo de dónde provenga la fuente

de luz. Pero, desde la simple necesidad de dibujar artísticamente queremos lograr una expresión representativa de nuestra silueta, entonces debemos construir mentalmente una idea de nuestro cuerpo y despojarlo de cualquier deformación particular que la imagen tenga. En el caso de la tierra esta tarea es más complicada por la conversión de una esfera imperfecta a un plano. Por ello los mapas no proyectan en realidad la Tierra tal cual es, sino un modelo geométrico de ella llamado *elipsoide*, que es una esfera lisa (sin topografía) achatada en los polos.

El problema es que la Tierra no es exactamente un elipsoide, sino que por ese achatamiento imperfecto se aproxima a una forma particular denominada *geoide*. Las diferencias entre las geoformas y el geoide es la topografía (montañas y depresiones de la superficie). Pero el geoide tiene la particularidad de representar exactamente la forma de la superficie de la Tierra si ésta estuviera dada por el nivel medio de los mares continuando bajo los continentes. Equivale a decir, por la superficie pareja que ofrecería si estuviera toda cubierta sólo por agua. Tratar de proyectar la cartografía sobre este geoide, una especie de “huevo” de forma irregular y con ondulaciones locales dadas por las perturbaciones de la fuerza de gravedad, es sumamente difícil. El profesor e investigador Charles van den Heuvel⁷ (1956), en un artículo con un título muy significativo “*Como contar la verdad en mapas: anotando y visualizando contextos históricos*” dice:

Monmonnier y MacEachren abordaron el problema de las distorsiones de la verdad en proyecciones cartográficas y visualización de datos estadísticos y su impacto ético, centrándose primero en el espacio más que en el tiempo y la historia. Estudiaron las manipulaciones en mapas históricos y virtuales, además de exponer los aspectos éticos relacionados con la edición de la información. Durante mucho tiempo la verdad en los mapas fue explicada puramente desde su confiabilidad técnica. En 1968 aparecieron algunas sospechas sobre los aspectos metodológicos de la cartografía. Éstos se pueden tomar como punto de partida para nuestra investigación de la evidencia histórica. Cees Koeman indicó diversos niveles de disminución del valor de la evidencia comparando presentaciones gráficas en forma de mapa con fuentes y documentación escritas. El mismo Denis Wood exploró la delgada línea entre cartografía y la fabricación de mapas y afirmó que “la gente no debe tener que ser enseñada a leer mapas. Los mapas deben explicarse por sí mismos”. Aparte del hecho que deliberadas distorsiones del contenido del mapa, para varios propósitos, pueden ser trazadas a través de la historia de la cartografía en la que se encuentran distorsiones “inconscientes” de mapas. Hay estructuras ocultas: la estructura geométrica de los mapas en los cuales ciertos aspectos se magnifican o se reducen al mínimo involuntariamente como resultado de las proyecciones elegidas, y los “silencios”, todo aquello que los mapas ocultan no mostrando.

Esto nos está indicando que el tema de las distorsiones no es nuevo, ya que siempre se dudó de la “verdad” del mapa. Se puede afirmar que es un tema muy claro en el ámbito de los especialistas. Como también se puede decir algo similar del relato de las historias contadas a los estudiantes. Existe un mundo de “verdades” reservadas a los especialistas, pero no reveladas por comodidad, por ignorancia de algunos o para no tener que explicar aspectos comprometidos, etc., que admiten la comunicación de ideas erróneas, pero útiles para ciertos intereses sociales. Es el uso ideológico y político que de estos mapas se hace, el que configura el imaginario social, aunque esto escape a la voluntad de algunos de quienes lo hacen. El globo

⁷ Se licenció en Historia del Arte y Arqueología de la Universidad de Groningen, con una especialización en la historia de la arquitectura, urbanismo y planificación ciencias. Trabajó como investigador de las universidad de Utrecht subvencionado por el Nuevo Orden Mundial y el KNAW, en el Instituto de Maastricht McLuhan y en la Universidad de Maastricht. Fue publicado en *Scripta Nova*, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales, Universidad de Barcelona, Vol. VIII, núm. 170, 1 de agosto de 2004.

terráqueo representado en las proyecciones cartográficas es suplantado por las “representaciones” que de él se hacen, los planisferios, y son éstos los que configuran nuestra imagen del globo.

El problema que intento transmitir es que este tipo de conocimiento queda encerrado en el ámbito de los especialistas, quienes hablan de esto en términos técnicos. Nos enfrentamos, una vez más, a la imagen de neutralidad de la ciencia que oculta este tema. Pero esa “tecnicidad” en la que se ampara no transmite las dificultades convertidas en deformaciones. Es el tipo de deformaciones lo que debe ser tema de esta reflexión, para sacarlo del encerramiento en que se encuentra y denunciar las consecuencias políticas que tiene.

La tierra, dije recién, es una cuasi esfera con los polos achatados, su condición de tal hace que sólo pueda ser representada fielmente por otra esfera con las mismas deformaciones que ésta tiene. Toda otra forma de representación contendrá diferentes imperfecciones que ahora veremos. Esta representación parte de un reticulado que se dibuja sobre la tierra y que debe ser reproducido en el mapa. Como afirma el Prof. Dr. Max Eckert-Greifendorff⁸ (1868-1938):

El reticulado del globo debe poseer por consiguiente todas las propiedades del de la Tierra: debe conservar los ángulos, las longitudes y las áreas. El globo *conserva los ángulos*, puesto que cualquiera que se trace sobre él es igual al correspondiente sobre la superficie de la Tierra; por ello, el globo es semejante al objeto que representa. Además *conserva las áreas*, pues dos de ellas mantienen entre sí una relación igual que la que encuentra entre las correspondientes de la Tierra. Finalmente *conserva las distancias*, pues no sólo reproduce con la longitud correspondiente la más pequeña distancia entre dos puntos cualesquiera de un círculo máximo, sino cualquier curva arbitraria.⁹

Quiero destacar los subrayados que el autor usa para señalar tres propiedades que el globo lleva de ventaja a cualquier otra representación gráfica: el autor llama la atención sobre el hecho de que el globo conserva los ángulos, las áreas y las distancias pero todo esto aparece distorsionado en todos los mapas con que nos enfrentamos, por ser planos. Para que podamos tener una idea visual del tema que estoy tratando reproduzco las figuras que ofrece este profesor. Para una demostración de las deformaciones que adquieren todas las proyecciones que se han utilizado presenta la figura de un rostro humano. Cada una de las proyecciones realizadas, mediante los diferentes métodos, dan prueba de las deformaciones que sufre ese rostro. Para nuestra investigación es particularmente relevante la de Mercator¹⁰. Lo destacable es que ninguna de las cinco figuras es neutra, es decir, fiel al original. La globular de la figura 1 parece la más aproximada pero, sorprendentemente, es la de la figura 4 la que está en uso “universalmente”. Se puede apreciar en la Mercator (fig. 4) como concentra la imagen sobre el centro y deforma el cuello sobre el polo, a diferencia de la ortodrómica que al expandir agranda las distancias y las dimensiones de la periferia (fig. 2), la proyección globular (fig.1) conserva mejor las proporciones.

⁸ Eckert-Greifendorff, Max geógrafo alemán. En 1903, se convirtió en Privatdozent en la Universidad de Kiel. En 1907, fue nombrado para la cátedra de geografía en la Real Escuela Técnica Superior de Aquisgrán (Aix-la-Chapelle).

⁹ *Cartografía*. Editorial Hispano Americana, México, 1961, pág. 45.

¹⁰ Gerard Kremer, conocido bajo su nombre latinizado de Gerardus Mercator, (1512 –1594), fue un matemático, y cartógrafo flamenco, famoso por idear la llamada Proyección del globo terráqueo que lleva su nombre.

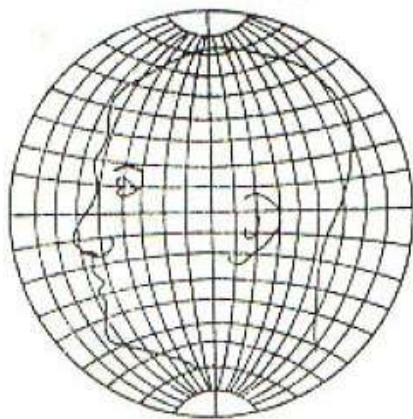


Fig. 1. Proyección globular.

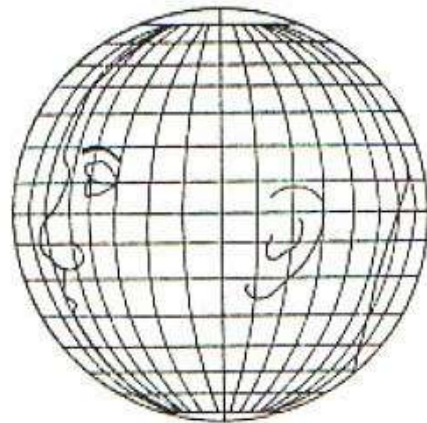


Fig. 2. Proyección ortodrómica

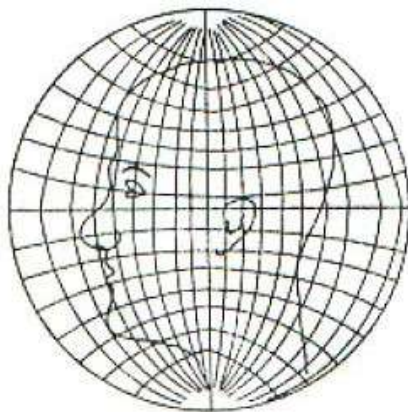


Fig. 3. Proyección estereográfica.

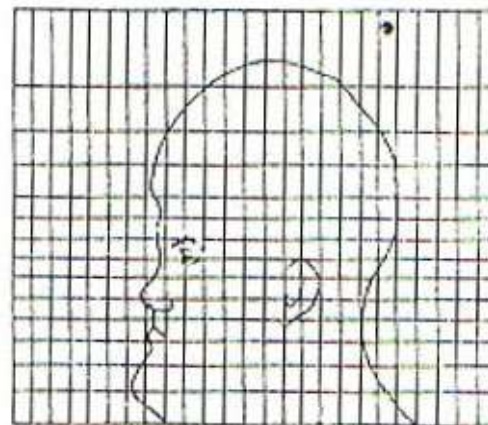


Fig. 4. Proyección de Mercator.

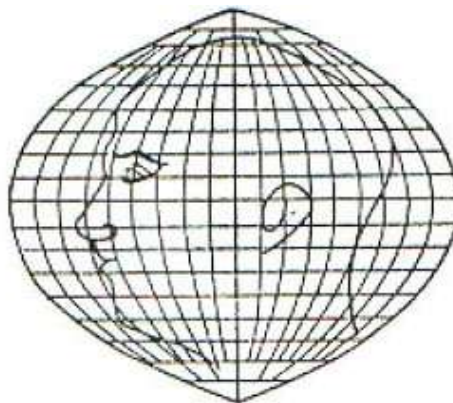
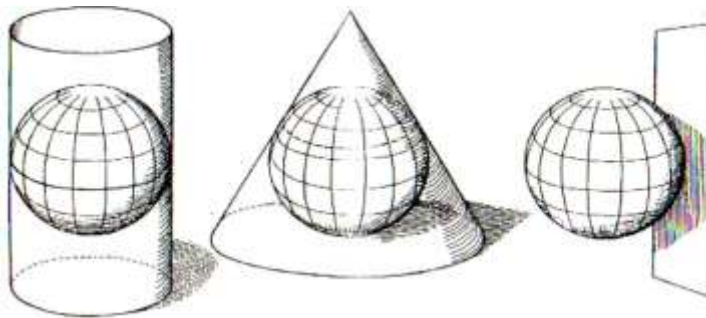


Fig. 5. Proyección equiárea (según M. Eckert).

Si recurrimos a una autoridad en la materia, como es el Profesor Erwin Raisz¹¹ (1893-1968) cuya especialidad es la cartografía, podemos leer lo siguiente:

¹¹ Se recibió como Ingeniero Civil y Arquitecto en la Universidad Politécnica Real de Hungría. Emigró a Nueva York, donde trabajó en la Compañía Cartográfica Ohman y, paralelamente, cursó su doctorado en la Universidad de Columbia. Trabajó en la Universidad de Harvard, en el Instituto de Exploraciones Geográficas. En 1938 se publicó la primera edición de su libro titulado *Cartografía general* que fue el primer libro de texto de cartografía que se publicó en inglés.

Es muy fácil trazar sobre una esfera un sistema de paralelos y meridianos, pero su representación en un plano requiere un estudio especial, ya que la superficie esférica no puede desarrollarse sobre un plano sin que se deforme o se rompa... Son varios los métodos seguidos para vencer esta dificultad. El más sencillo consiste en rodear la esfera con un cilindro o con un cono, o en colocar aquella tangencialmente a un plano y proyectar una parte de la red de meridianos y paralelos desde el centro de la esfera o desde otro punto convenientemente elegido sobre el cilindro, el cono o el plano tangente. Cortando después el cilindro o el cono a lo largo de una generatriz y extendiéndolo sobre un plano se tiene un sistema de meridianos y paralelos resultado de una verdadera proyección. (ver fig. N° 6, 7 y 8)



Figs. 6, 7 y 8. – La mayoría de las proyecciones cartográficas están referidas a un cilindro, un cono o una esfera. Los sistemas realmente empleados son modificaciones de la primitiva teoría geométrica.

La honestidad del profesor de Harvard nos ha permitido conocer las dificultades que todas las representaciones del globo presentan al ser volcadas en los mapas y los métodos que se conocen para vencer esas dificultades. Éstas se incrementan en las superficies más grandes, a mayor superficie mayor es la distorsión, en mapas locales la corrección es bastante factible. Se podría pensar que el tema está resuelto al conocer las distorsiones que el método produce, pero nos encontramos con la novedad “científica” que este profesor no puede dejar de señalar renglones más abajo:

En la práctica son pocas las proyecciones trazadas conforme a este método. La mayoría de las empleadas son modificaciones de proyecciones geométricas y en muchos casos lo son en tal grado que apenas si se conserva algo de las relaciones y proporciones originales. Por estas razones no debiera emplearse el término “proyección” para designar el reticulado plano de meridianos y paralelos, pero la costumbre ha consagrado su uso universal, por lo cual seguiremos empleándolo en lo sucesivo. (subrayados RVL)

He subrayado algunas afirmaciones porque uno debe volver a leerlas para tomar conciencia exacta de lo que nos está diciendo. Las dificultades de los métodos y los modos de introducir algunas correcciones para salvar los problemas que presenta volcar una esfera sobre un plano también, ya han sido descubiertas. Pero aunque éstos no sean perfectos se alcanza un grado respetable de aproximación. Sin embargo, en la mayoría de los casos estos métodos no se utilizan, por lo que la distorsión que los mapas presentan llega a tal nivel de deformación que “apenas si se conserva algo de las relaciones y proporciones originales”. Esto lo lleva a decir que no estamos ante la presencia de una “proyección creíble”, pero el uso “universal” así lo ha consagrado y por lo tanto ha seguido manteniendo el prestigio de cartografía científica.

Debe recordarse lo que quedó dicho sobre *lo universal* de la ciencia. Por ello bástenos decir aquí algunas cosas que sorprenden por la ingenuidad con que están dichas. Si la *representación cartográfica* no

es una *proyección* es por qué no responde a las exactitudes deseables mediante los métodos en uso. Deberíamos preguntarnos ¿por qué se utilizan mapas distorsionados? Estas distorsiones ¿por qué se conservan en los mapas? ¿Tienen un objetivo y en ese caso cuál? La honestidad e ingenuidad de nuestro profesor nos permite seguir avanzando sobre el particular. A renglón seguido insiste sobre el tema:

Así, pues, podemos definir una proyección diciendo que es un sistema plano de meridianos y paralelos sobre el cual puede dibujarse un mapa. Son centenares los medios de trazar o construir tales sistemas, pero no todos son igualmente aceptables, ya que unos se prestan bien para una cierta aplicación y otros para otras. Sin embargo, no puede decirse que para cada mapa exista una determinada proyección como la mejor de todas, por lo cual el cartógrafo tiene que saber escoger el sistema más apropiado para cada caso.

Queda, a mi juicio, más claro el problema. Cada representación gráfica de cualquier porción del globo, o de su totalidad, teniendo en cuenta que a mayor extensión de superficie mayor distorsión, está sujeta a la decisión que tome quien haga tal representación. Pero como no hay un criterio definido, objetivo, científico, para la elección del sistema más apropiado para cada caso es el cartógrafo quien debe escoger según su buen juicio. Pero este cartógrafo podrá entender como criterio no manifiesto, pero si operante, que *determinadas regiones o zonas del mapa del mundo son más importantes que otras* y que esta *diferencia deberá ser resaltada en su "proyección"*. Por lo que ciertos territorios aparecerán con esas diferencias, por su ubicación en el plano, por la porción que ocupan y que se presentan respecto de otros. Así efectivamente ocurre. ¿Es esto tan inocente e ingenuo? Es probable que así sea para muchos cartógrafos que trabajan en las universidades del centro del mundo o en institutos de por allí; pero no lo es para quienes hacen un uso político e ideológico de ellos.

Viene a cuento una feliz frase de Leonardo Boff¹² (1938), quien haciendo referencia a la relatividad de las concepciones, en este caso volcada sobre una representación, sostuvo que “siempre un punto de vista es una vista desde un punto”. Esa *vista desde un punto* condiciona la mirada para ver lo que ese punto permite, lo cual rescata la relevancia del *punto* en la *vista*, lo que queda habitualmente escondido a la mirada ingenua. Ésta cree sinceramente en lo que ve y se le escapa: que el apoyo en el punto en el que se fundamenta es la condición de posibilidad de esa mirada, pero es a la vez la imposibilidad para ver lo que queda oculto desde *ese punto*. Algo de esto ocurre con la representación cartográfica en uso. Este es uno de los aspectos más ideológico, que dada la aparente *neutralidad cartográfica* pasa generalmente inadvertido.

La proyección que ha adquirido su mayor difusión y que quedó impuesta como “el planisferio” fue obra de Gerardo Kremer, en su versión latinizada Mercator, quien ideó su famosísimo mapa de 1569 y sobre el cual se siguió trabajando de allí en más. Este profesor de la Universidad de Lovaina pensó y trabajó su cartografía desde Europa central, es decir *su punto de vista*, y esto quedó reflejado en su proyección (recuérdese lo de la centralidad europea). Como su referencia, *su punto de vista*, era el lugar desde el cual pensaba la “proyección” colocó a Europa y al mar Mediterráneo en el centro del plano, y proyectó su centro hacia el océano Atlántico, teatro de las operaciones de conquista y comerciales más importantes de esa época, el “nuevo mundo”. La ventaja que este plano ofrecía, para los navegantes de entonces, es que cualquier línea recta podía ser trazada entre dos puntos sobre el centro del planisferio y obtenían mediciones bastante correctas de las distancias.

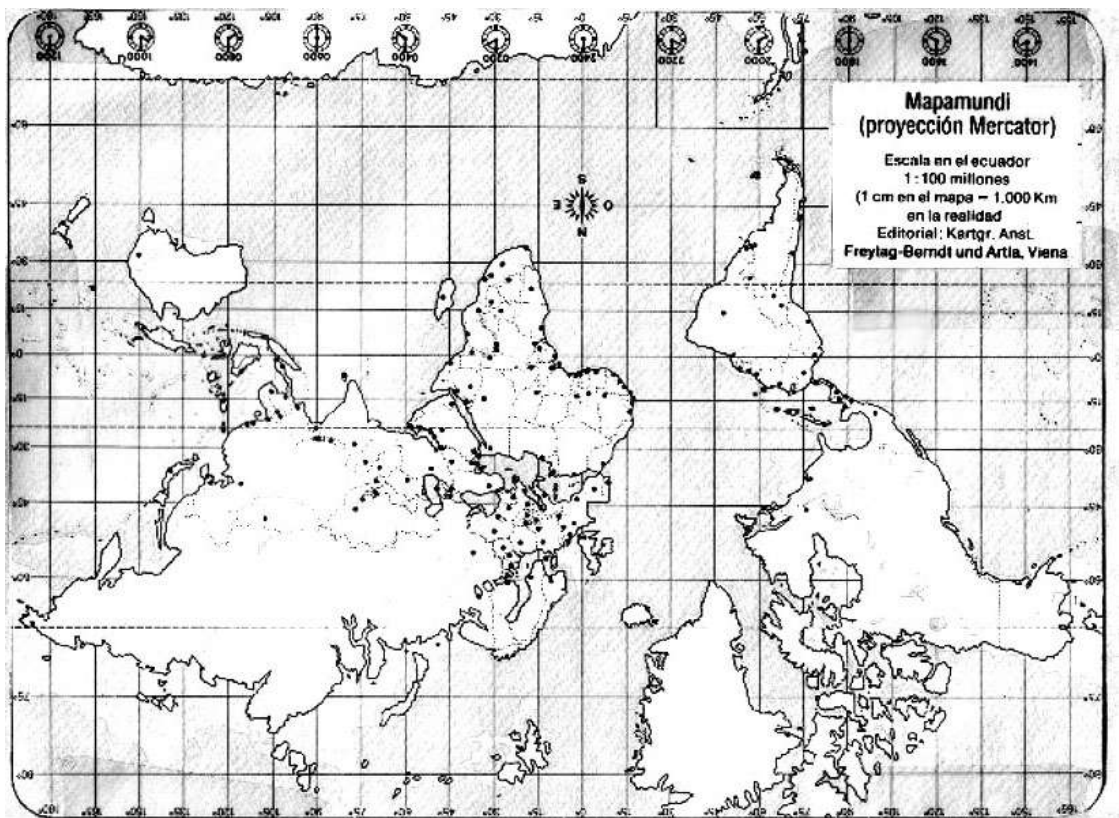
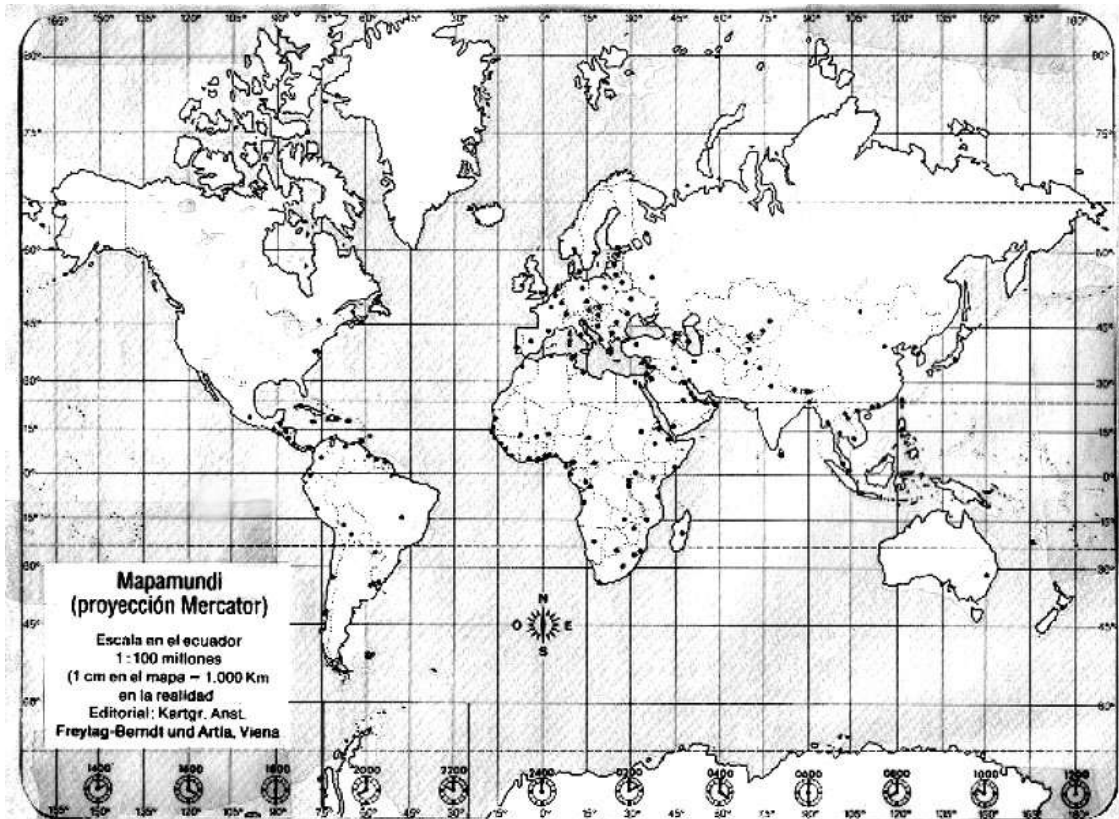
¹² Es un filósofo, escritor, profesor y ecologista brasileño. Es doctor honoris causa en política por la Universidad de Turín (Italia) y por la Universidad de Lund (Suecia), y ha sido galardonado con varios premios en Brasil y en el exterior por su lucha a favor de los débiles, oprimidos y marginados, y de los Derechos Humanos. Le fue otorgado en Estocolmo el Right Livelihood Award, conocido también como el Nobel Alternativo.

Pero debe ser señalado que, a partir de allí, y debido a la herencia helena que recibimos, dado que todo el desarrollo de la cartografía actual reconoce sus comienzos en los griegos, *padres del occidente* al que pertenecemos, quedó fijado como datos del mismo globo terráqueo: cuál es el occidente y cuál es el oriente. Los griegos eran occidentales respecto de la ecúmene¹³ a la que se referenciaban, los territorios conquistados por Alejandro de Macedonia (356-323 a. C.). Ese occidente se amplió a partir de las conquistas romanas, puesto que el mundo a conquistar se encontraba hacia la salida del sol a partir de ellos. La consolidación de su imperio fue lograda con los ojos puestos en el oriente respecto del cual se reconocían como occidentales. Ser occidental no es, entonces, una determinación geográfica es una definición ideológica y política, responde, como quedó dicho, a un proyecto político imperial. Éste parte de una toma de posición respecto del territorio propio y ajeno. Es una manera de pararse ante ese mundo, sostenido por un proyecto de conquista y dominación. Si Europa es el centro a partir de allí toda definición geográfica parte de ese centro.

Todo esto se reflejó en la cartografía como representación del mundo en el que se vivía y se valoraba, que tenía al Mar Mediterráneo como centro de esa ecúmene. Hacia comienzos de la modernidad esto se va a ver modificado con el descubrimiento de ese “Nuevo Mundo” lo que va a desplazar el centro hacia el Atlántico. Otro tanto se puede decir respecto de que el norte esté arriba y el sur abajo. Si referimos estos puntos al espacio cósmico carece de sentido hablar de arriba y abajo. Pero visto por Alejandro desde ese centro privilegiado el sur aparecía como lo despreciado, lo que quedaba debajo, por eso desconocido. Si bien la conquista de esas “nuevas tierras” modificó en parte esto, el planisferio no fue alterado por ello.

Este nuevo paso se verá reflejado en Mercator y de allí en más la proyección del globo sobre un plano adquirirá la forma definitiva que le dio este geógrafo. Esta proyección adquirirá una forma *ideológica*, para el uso de divulgación y creación de una imagen del globo. Y encubre que no es la única representación posible, y que al colocar en el centro de esa proyección a Europa resalta de ese modo la importancia *política* de ser eso, *el centro y estar arriba*. El simbolismo es claro y es esto, precisamente, lo que quiero subrayar para llamar la atención del lector. Luego, lo que debemos rescatar para la investigación que voy presentando, es que la *forma de un planisferio representa una elección política, ideología, cultural, económica y militar*. Dejo subrayado entonces: “quien cartografía decide cómo, para qué y por qué lo hace”.

¹³ La ecúmene (del griego oikouménē, «[tierra] habitada») es el conjunto del mundo conocido por una cultura. Generalmente se distingue como aquella porción de la Tierra permanentemente habitada.



Es indispensable anotar ahora las desproporciones que presenta la proyección Mercator. Groenlandia aparece en la *representación* cubriendo una superficie mayor que la de China, cuando al comparar las superficies reales nos encontramos que China tiene una superficie de aproximadamente 8.200.000 Km²

contra 2.175.600 de la primera, que es de sólo un 26,53% respecto de la anterior. Europa se muestra casi tan grande como América del Sur cuando en realidad tiene una superficie de 9.740.000 Km² contra 18.640.080 de la segunda, es decir sólo el 52,25% del territorio, *la mitad*. La proyección Mercator facilitó a los marineros europeos la medida exacta de ángulo que hace corresponder con total precisión las marcas del compás con los puntos del mapa.

Pero para conseguir esto, Mercator tuvo que colocar las líneas de latitud progresivamente más separadas a medida que se van alejando del ecuador. Esto hace que Groenlandia y todos los países del hemisferio norte aparezcan exageradamente grandes y que Europa dé la impresión de estar en el centro del mundo. En el mapa de Mercator: a) los países del Norte aparecen exageradamente más grandes; b) las dimensiones de estos países no se corresponden con la realidad; c) Europa queda situada en el centro del planisferio. Las deformaciones del mapa Mercator no parecieron sorprendentes a los europeos en el siglo XVI, época de la expansión del imperio colonial europeo.

Poco tiempo después de la aparición del mapa de Mercator, se fijaría como meridiano 0° el que pasa por Greenwich, muy cerca de Londres, Inglaterra, donde Carlos II había construido en 1675 un observatorio sobre una colina. Quedaba consumado, de este modo, el *centramiento* del mundo y su proyección. Todas las discusiones internas de la cartografía, el enfrentamiento entre distintas escuelas, nunca puso en duda que esa representación era la que debía ser usada, aunque pudieran presentarse *objeciones técnicas menores*. Hemos sido educados en la idea de que Europa es el centro del pensamiento y de la acción en el mundo. A partir del siglo XX se extendió al Atlántico Norte con el dominio de los EEUU. De este modo la cultura dominante, la europea, pasó a ser la noratlántica que se despliega hoy en esta etapa globalizada.

Lo que debemos retener, entonces, es que la Mercator no es una proyección, como Raisz señaló más arriba. Es una “representación” que responde al Imago Mundi (imagen del mundo) que tenían los europeos del siglo XVI y de su ubicación en el escenario político, económico y militar de la época, que quedaba expresada gráficamente en esa cartografía. Con un muy sugestivo título, *El Poder de los Mapas*, Denis Wood, de la Universidad College of London, sacudió el apoltronamiento de muchos profesores de geografía con conferencias que fue dando en muchos países del mundo a partir de la década de los setenta. En ellas afirmaba:

La apariencia, cargada de autoridad, de los mapas modernos enmascara la finalidad con que son elaborados. La comprensión de las limitaciones subjetivas de los mapas es esencial para hacer un uso inteligente de la información que contienen. Tan por sentada se da la objetividad de los mapas modernos que sirven de metáfora a otras ciencias, e incluso a la objetividad científica en sí. Sin embargo, todos los mapas incorporan supuestos y convenciones propios de la sociedad o de los individuos que los han elaborado. Esta es la contradicción de los mapas: que son una representación que se dice objetiva de un mundo que sólo subjetivamente cabe representar.

Esta subjetividad de la que habla Wood debe ser entendida, en mi opinión, no en el sentido que le da la psicología clásica: un individuo que está condicionado por su historia personal; sino una inter-subjetividad, como un acuerdo tácito, inconsciente que la cultura transmite, por ello de carácter político, contrapuesto a la objetividad pregonada por toda la ciencia moderna. Esta inter-subjetividad es, por lo tanto, política, económica, cultural e ideológica, en el sentido que de allí parten los condicionamientos que se reflejan en la plasmación de los mapas.

En *Mapas, conocimiento y poder* John Brian Harley¹⁴ (1932-1991) publicado en 1988, presenta una serie de ejemplos de cómo los mapas -y su elaboración-, encarnan ideologías culturales que han servido de herramientas de dominación social y territorial del Estado moderno. En particular explora tres problemáticas:

1.- El contexto político de los mapas: esto es las fuerzas sociales que históricamente han regulado la producción de mapas (imperios, Estados-nacionales, y los derechos de propiedad sobre el territorio), y cómo la elaboración de mapas ha funcionado tradicionalmente en beneficio del poder de las elites sociales mediante la creación e imposición de realidades espaciales:

Los mapas se usaron para legitimar la realidad de la conquista y el imperio [...] la lucha por África, en que los poderes europeos fragmentaron la identidad de la organización territorial indígena, se ha vuelto casi un texto ejemplar de estos efectos.

2.- El contenido de los mapas en las transacciones de poder: esto es la forma en la cual el ejercicio de poder estructura el contenido de los mapas. Por un lado, mediante manipulaciones conscientes y también más sutil y generalizadamente mediante distorsiones inconscientes, resultado del proceso

Mediante el cual el contenido de los mapas recibe la influencia de los valores de la sociedad que produce el mapa y observables en las reglas y estructuras ocultas de los mapas: en particular i) las geometrías subliminales, como por ejemplo la proyección Mercator y su contribución al sentido europeo de superioridad; ii) las tendencias jerárquicas de la representación cartográfica que reflejan las ideologías sociales predominantes y son acordes con las jerarquías sociales establecidas; y iii) los silencios en los contenidos, que no son residuales sino por el contrario “activos” en la producción de conocimiento.

3.- Poder simbólico y efectos sociales del conocimiento cartográfico, resaltando cómo, al ser parte de un sistema mayor de signos, sostener las jerarquías sociales y políticas, el “hecho” cartográfico resulta en sí mismo un símbolo que refuerza el ejercicio de poder. Los cartógrafos contemporáneos:

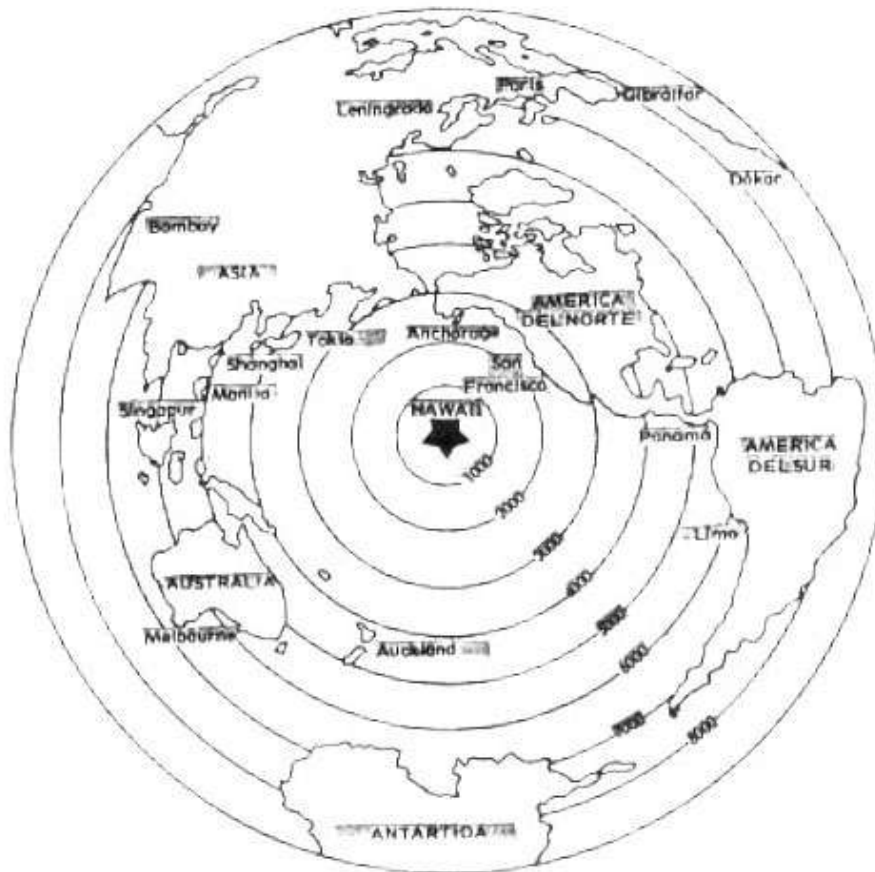
Por lo general consideran que sus mapas son manifestaciones escritas concretas en el lenguaje de las matemáticas; no obstante, siempre son metáforas o símbolos del mundo; lejos de ser incompatibles con el poder simbólico, las mediciones más exactas lo refuerzan. La precisión se convirtió en el nuevo talismán de la autoridad cartográfica.

La representación Mercator nos está diciendo desde esa inter-subjetividad dónde está ubicado el centro del mundo y desde dónde debe ser vista la totalidad del globo. De allí se va a desprender una noción de las distancias, de qué está más cerca y qué está lejos, quienes son vecinos y con ellos debemos relacionarnos, y quienes son extraños. Los vuelos aeronáuticos sobre el polo sur, a partir de la década del setenta, nos hicieron tomar conciencia de que el continente australiano y el sudeste asiático están más cerca de lo que creíamos. El imaginario social tiende a pensar las distancias con relación al planisferio Mercator, lo que pone en nuestras mentes las distancias según esa representación del globo terráqueo.

Mirar una proyección cartográfica que tenga a Japón en el centro nos presenta un planisferio totalmente diferente. Eso hace, precisamente, el Japón en cuyo proyecto de poder no podía faltar una representación cartográfica que les permitiera mirar el globo desde su centralidad nipona. Si observamos el mundo visto desde el océano Pacífico nos aparecen modificadas las distancias, no las reales sino las de

¹⁴ Es considerado como el padre de la cartografía crítica, como el impulsor de la revisión crítica de la historiografía tradicional de la cartografía y como un gran erudito que supo aunar ideas del mundo de la historia del arte, la literatura, la filosofía y la semiótica para comprender el papel que han desempeñado los mapas en el pasado y entender el del presente. Fue profesor en las Universidades de Liverpool y Exeter antes de trasladarse a su último destino en la Universidad de Wisconsin-Milwaukee.

nuestro imaginario. La disposición de los continentes se muestra en una relación distinta que nos invita a pensar el globo de otra manera. No debe olvidarse que hacia el futuro debemos pensar que más de la mitad de la población del mundo se concentrará en esa área, que nosotros llamamos oriente por la costumbre impuesta por la representación Mercator, pero que en la representación nipona sería nuestro occidente. La importancia que van adquiriendo China y la India en la perspectiva de un mundo multipolar, por otra parte, también deberá hacernos pensar en un mapa que nos permita reconocer de otro modo nuestras relaciones internacionales. Una parte importantísima de la actividad económica y, por lo tanto, social, cultural y política se plasmará en el área del Pacífico.



Proyección planisférica con el océano Pacífico en el centro

Por todas estas razones el historiador y matemático alemán doctorado en la universidad de Berlín, Arno Peters¹⁵ (1916-2002), en una conferencia que pronunció en 1967 en la *Academia Húngara de Ciencias* planteó todas estas cuestiones y anunció que estaba preparando una nueva proyección cartográfica. En ésta intentaría respetar la proporcionalidad en las superficies terrestres de los continentes al distribuir las deformaciones en todo el mapa, no concentradas como vimos recién en la Mercator. Trasladó el meridiano 0° al estrecho de Behring, entre América y Asia y, al trasladar el centro geográfico al Zaire en

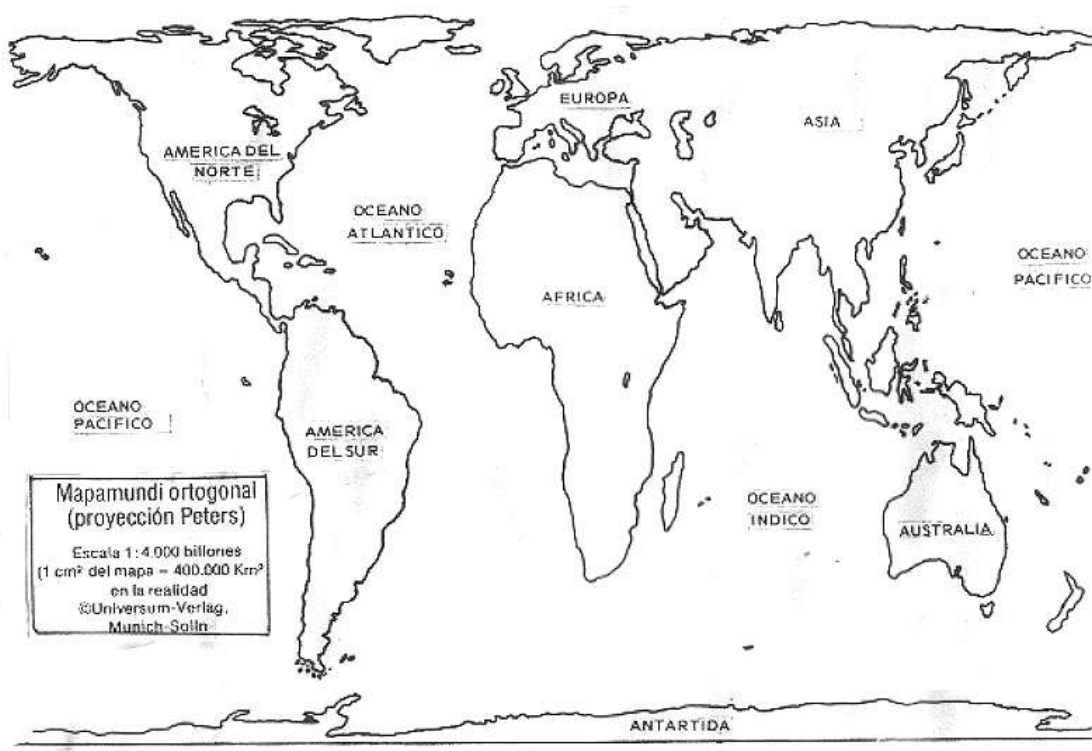
¹⁵ En 1942 recibió su doctorado en la universidad de Berlín, escribiendo su disertación sobre la propaganda política. Este interés lo empujó a estudiar la historia del mundo de Synchronoptic. Este proyecto culminó en el desarrollo del mapa de la proyección de Peters, en 1974, que da una representación tamaño-exacta del mundo, permitiendo que todos los países tengan igual representación.

el corazón del África, se superaba de este modo la imagen tradicional de Europa como el centro del mundo. No es de extrañar que esta proyección haya recibido muy duras críticas, se lo acusó de *tercermundista*, como una *actitud política e ideológica*. Pero ¿qué otra cosa es la Mercator? Así funciona el prejuicio de los países centrales. No es llamativo que esta proyección cartográfica no haya merecido una mayor difusión. La imagen que nos proyecta podemos observarla en el “mapa ortogonal”. La relación entre Europa y África se modifica en beneficio de ésta. Los continentes se alargan en el sentido de los paralelos y se angostan en el sentido de los meridianos.

El profesor e investigador Stefan Müller, de la Universidad de Duisburg-Essen, y del Instituto Max-Planck de Matemática Aplicada escribió en defensa de Peters lo siguiente:

¿Cómo es nuestra visión del mundo construida por las ideologías del siglo XX? Este modo de ver y pensar ¿está condicionando nuestro punto de vista sobre la vida social, política y económica? Estas preguntas fueron el foco de toda la investigación sobre Occidente del historiador alemán Arno Peters. Entrecruzó las fronteras entre las disciplinas académicas (la historia, la cartografía, la economía), y diferentes campos, cuando publicó un atlas histórico (la historia del mundo Synchronoptical, 1952). En él fue elaborando mapas (proyección Peters, 1974) y diseños desde 1960 hasta mediados de 1990. Aunque él nunca escribió o publicó una obra histórica dejó un trabajo a sus contemporáneos que lo llamaron Polyhistor. En síntesis el objetivo de Peters fue la igualdad de representación de tiempo y espacio en la historia y la geografía. Fue vehemente en sus críticas a la ideología centrada en Europa y al uso permanente de la proyección de Mercator. Fue un crítico del enfoque histórico de los últimos 500 años de la historia mundial, por su concentración en las civilizaciones occidentales, y en la política. Tanto los mapas y los libros de historia han estado engañando a los lectores al aceptar a Europa y las civilizaciones occidentales como núcleo de la historia, lo que conduce a la ignorancia sobre el noventa por ciento de la historia del mundo y la mayoría de las personas que viven en el hemisferio sur.

El siguiente mapa es el resultado de las investigaciones de Peters:



Esta proyección (1972) quiere captar de un modo nuevo nuestro mundo y fija para ello dos prioridades para que sea aceptable internacionalmente: *fidelidad en cuanto a la extensión y que los ejes Norte-Sur y Este-Oeste sean verdaderos*. Como ningún mapa puede dar a cualquier país exactamente la misma extensión que tiene en el globo, lo ideal es reducir al mínimo las deformaciones. En el mapa de Peters la mayor deformación se presenta en la región polar, en la que países como Islandia tienen tendencia a ser extendidos y, a lo largo del ecuador, donde el Zaire y Sumatra parecen más alargados de lo que estamos acostumbrados a ver. Pero la deformación máxima de este mapa nunca es mayor que la proporción 2-1, mientras que en la proyección de Mercator esta proporción llega a veces a ser de 4-1. Cualidades del mapa:

1- Las superficies son comparables. Un centímetro cuadrado en cualquier punto del mapa (formato 113 x 72) cm) representa 63.555Km² de la realidad. De esta manera las regiones templadas no son mayores en relación con las otras.

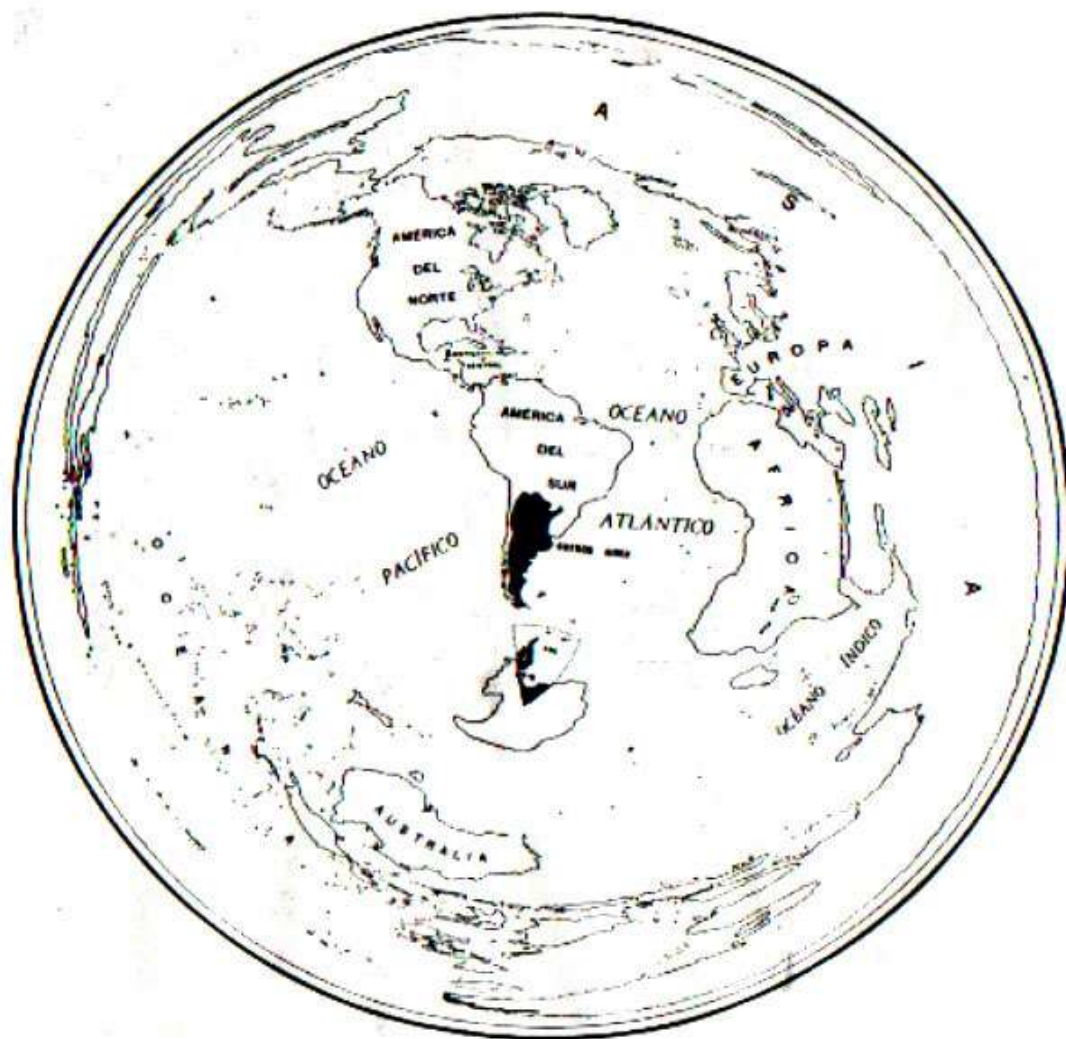
2- Todas las regiones terrestres están representadas, comprendidas también las regiones polares. Se tiene medida exacta de la dimensión considerable de la Antártida a menudo escondida en los otros mapas.

3- El Ecuador está en el centro del mapa. Se tiene así un corte fiel de los hemisferios norte-sur. Europa es reducida a su verdadera situación.

4. Las distorsiones inevitables debidas a la representación de la esfera sobre plano han sido repartidas al Ecuador y a los Polos, regiones menos habitadas. Sobre los otros mapas estaban concentradas en los Polos. Por estas distorsiones (que hacen aparecer, por ejemplo a África muy alargada) este mapa no permite medir válidamente la distancia entre dos puntos ni, sobre todo, comparar distancias entre ellos.

5- Consigue que se perciba, visualmente la importancia geográfica de los países del Tercer Mundo.

Los argentinos no hemos tomado debida conciencia sobre la importancia de los mapas que se publicaron en ocasión del Mundial de Fútbol de 1978. Éstos presentaban a Argentina en el centro del plano lo que nos permitía ver lo diferente que era el mundo mirado desde nosotros, nuestro tiempo y espacio. El Servicio de Hidrografía Naval realizó este trabajo al que denominó *Mapa mundial de proyección cenital equidistante*. Este “debería” ser el mapa planisferio que los argentinos tendríamos que tener en todas las dependencias públicas y privadas y el que debería ser materia de estudio en nuestras instituciones educativas. El centro geográfico de este mapa es la ciudad de Buenos Aires, desde ella puede observarse qué diferente disposición presenta nuestro planeta para los argentinos, qué importancia tiene la porción antártica de nuestro territorio, que aparece en los mapas Mercator en una escala mucho más reducida, quitándole proporcionalidad.



Con todo lo expuesto creo que podemos ponernos a pensar en este tema de las representaciones cartográficas y las consecuencias que sus imágenes generan en nuestra mente. Consecuencias políticas, culturales, económicas, militares, etc. La conformación del imaginario social se construye, en una proporción importante, en esas representaciones que colocan las bases de nuestro pensar sobre el mundo y nuestra situación relativa de “occidentales”. La comparación a simple vista de la proyección Mercator con la proyección realizada por Peters nos muestra las disimilitudes que presentan. Por ello, como camino de construcción de nuestra imagen cartográfica, dada nuestra situación de americanos del sur, debemos *considerar seriamente* la proyección cenital como el planisferio argentino.

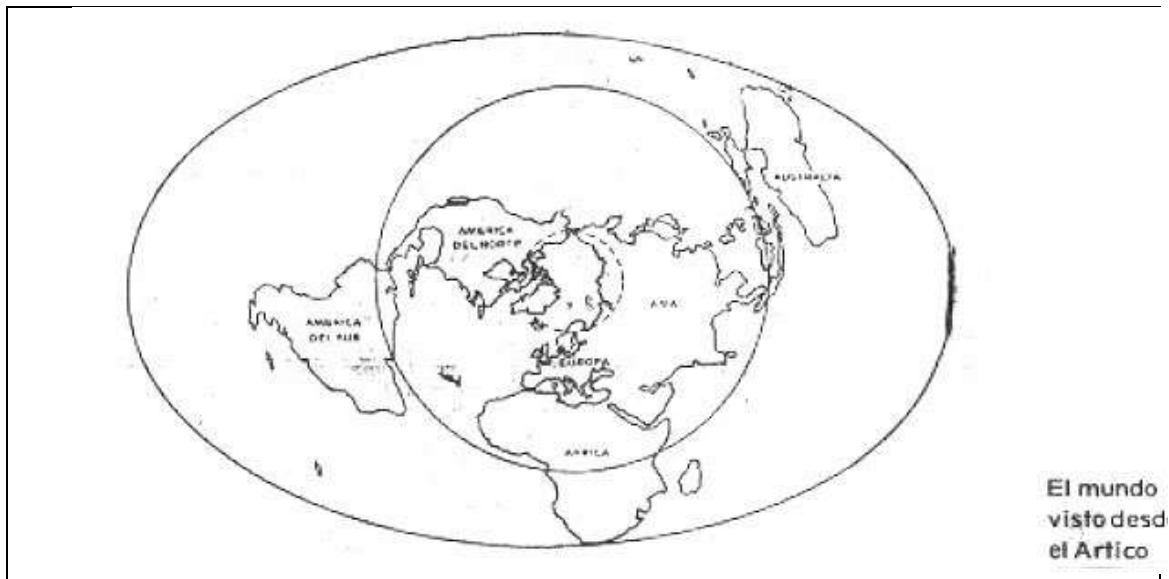
Como juego de nuestra imaginación política y como ejercicio de la mente agrego diferentes proyecciones que demuestran gran parte de lo afirmado. El planisferio visto desde Australia, desde la Antártida y desde el Ártico. Cada una de ellas nos hace ver un planeta diferente. Como sostiene Denis Wood: “es la contradicción de los mapas: que son una representación que se dice objetiva de un mundo que sólo subjetivamente cabe representar”. Repito ahora, subjetividad condicionada por la cultura y la política de cada nación.



El planisferio visto desde Australia



El mundo visto desde la Antártida



Palabras finales

He intentado recorrer las experiencias de hombres de ciencia, su saber, su modo de mostrarlo, para comprender que, con una expresión cargada de pesimismo, se podría afirmar: *hasta los mapas nos mienten*. Sin embargo, es preciso dejar aclarado algo de lo ya dicho. En un principio los primeros cartógrafos sólo pretendieron, con los insuficientes instrumentos a su alcance, facilitar la navegación de aquellos intrépidos que se aventuraban a viajes increíbles para la época. Que aquellos mapas estaban siendo construidos desde la mirada que les imponía su condición geográfica escapó totalmente a sus propósitos¹⁶. Esto es perfectamente comprensible para nosotros hoy.

Lo que no puede ni debería ser aceptado por nosotros, desde nuestra *relatividad latinoamericana*, es que estas proyecciones cartográficas, que como ya quedó dicho, encerraban valores que avalaban la superioridad nórdica, o noratlántica, al proyectar figuras representativas de los continentes que distorsionaban la realidad de éstos, sus superficies, sus figuras. Quedábamos así, como afirma Galeano, en condición de ser menos y tener menos. La fuerza que tienen las representaciones para construir imaginarios colectivos modeló la mente del hombre moderno, de aquí y de allá con diferentes resultados: aquí la inferioridad y allá la superioridad.

Y lo más lamentable es que nuestro sistema educativo, en todos sus niveles, ha convertido estas representaciones ideológicas, al servicio de la dominación, en verdades irrefutables. Prueba de ello son los planisferios que se usan en todas estas instituciones. Pero ello no es común a todas las naciones: el Japón utiliza un mapamundi que tiene a su territorio en el centro del mapa. Este país no es el único que se comporta de ese modo.

¿No ha llegado la hora de que rompamos con estas cadenas ideológicas y comencemos a vernos en el centro del mapa? El trabajo que realizó el *Servicio de Hidrografía Naval* debería convertirse, como sostuve

¹⁶ No debe olvidarse que casi un siglo antes que Mercator los chinos habían cartografiado la totalidad del planeta con una mayor aproximación a la realidad del globo. Puede consultarse mi trabajo *La posibilidad de una Europa imperial moderna* publicado en la página http://ricardovicentelopez.com.ar/?page_id=2. Allí se puede encontrar una versión de la historia contada desde los chinos.

antes, en el mapamundi oficial para uso de todas las dependencias públicas, con especial énfasis en las educativas, para que reconstruyamos en nuestro imaginario la centralidad argentina. Dejaríamos de vernos en el fondo y en lo último del planeta para colocarnos en el centro. Es un modo de reconstruir también nuestra identidad nacional.