

TIEMPOS DEL PENSAMIENTO GEOGRÁFICO

G70

R64

Rojas López, José Jesús

Tiempos del pensamiento geográfico / José J. Rojas López,
Enrique C. Gómez Acosta.— Mérida : Facultad de Ciencias
Forestales y Ambientales , Escuela de Geografía : Archivo
Arquidiocesano de Mérida, 2010.

p. 181 : il. (Serie: Estudios ; 9)

ISBN: 978-980-11-1291-4

1. Geografía. I. Gómez Acosta, Enrique C.

TIEMPOS DEL PENSAMIENTO GEOGRÁFICO

JOSÉ J. ROJAS LÓPEZ
ENRIQUE C. GÓMEZ ACOSTA

ARQUIDIÓCESIS DE MÉRIDA
ARCHIVO ARQUIDIOCESANO DE MÉRIDA-AAM
SERIE: ESTUDIOS, 9
MÉRIDA-VENEZUELA, 2010

Tiempos del pensamiento geográfico

Primera edición, 2010

© Arquidiócesis de Mérida / Archivo Arquidiocesano de Mérida-AAM

© José J. Rojas López, Enrique C. Gómez Acosta, 2010

Coordinación académica y editorial

Ana Hilda Duque

Diseño de Portada:

Meudy Parma-Kray

Facultad de Arquitectura y Diseño, ULA

Diagramación interna:

Deyanira Uzcátegui

Departamento de Arte y Diseño, TGU

Libro evaluado por el Comité de Arbitraje del
Archivo Arquidiocesano de Mérida-AAM

Edición financiada por:

Fundación Archivo Arquidiocesano de Mérida-AAM

Universidad de Los Andes. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales.

Escuela de Geografía

Archivo Arquidiocesano de Mérida-AAM

Serie: Estudios, 9

1a edición. 2010

HECHO EL DEPÓSITO DE LEY

Depósito Legal LF23720093204598

ISBN 978-980-11-1291-4

® Reservados todos los derechos.

Impresión: Universidad de Los Andes,
Talleres Gráficos Universitarios, Mérida
talleresgraficos@ula.ve

Impreso en Venezuela / Printed in Venezuela

HOMENAJE

*Al Museo Arquidiocesano de Mérida
en el Centenario de su Creación
10 de agosto de 1909
10 de agosto de 2009*

y

a la

memoria de su fundador

*Excmo. Mons. Antonio Ramón Silva García
1895-1927*

AGRADECIMIENTO

Los autores desean reconocer los intercambios de ideas con los profesores y estudiantes de la Escuela de Geografía y del Instituto de Geografía y Conservación de Recursos Naturales de la Universidad de Los Andes y, particularmente, los comentarios de las profesoras Nubis Pulido e Irma Guillén, a la primera versión del texto. Mención especial merecen el profesor Héctor Rucinke, consultor geográfico y coordinador del Grupo Geolat de Bogotá, y la profesora Delfina Trinca, editora de la Revista Geográfica Venezolana, por sus acertados juicios críticos.

A las profesoras Meudy Parma-Kray y Andreína Salas-Bourgoin, quienes leyeron y revisaron la versión final del documento y al ingeniero Carlos L. Camacho, por la elaboración gráfica que acompaña el texto.

Al Archivo Arquidiocesano de Mérida, Decanato de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales y Dirección de la Escuela de Geografía, por las gestiones administrativas para la publicación del libro.

A los Talleres Gráficos Universitarios por su esmerada labor de impresión.

A todos, un extenso agradecimiento.

ÍNDICE

	Pág.
Homenaje	7
Agradecimiento.....	9
Índice	11
Prólogo	15
Introducción	19
I. Del cosmos al hábitat	23
• Los antiguos.....	23
• Camino hacia la modernidad	25
• La perspectiva kantiana	28
• Los últimos cosmógrafos	31
• La llave del evolucionismo	34
II. Una ciencia necesaria.....	39
• La trama del despegue	40
• La causalidad exagerada	41
• El reino de la contingencia	44
• Perfil de un esfuerzo selectivo	50
• Raíces críticas anarquistas.....	56
III. El dominio idiográfico.....	59
• Homogeneidad y contigüidad	60
• Singularidad y contrastes.....	62
• El lecho de Procusto	66
• La unicidad de escala.....	68
IV. El neopositivismo geográfico.....	73
• La revolución cuantitativa	75

• Los espacios isotropos	77
• Geografía del movimiento	86
• Sistemas y geosistemas	96
• El campo perceptivo	104
V. El espacio, categoría social	111
• El cuestionamiento radical	111
• El espacio ¿espejo de la sociedad?	114
• Una dialéctica socio-espacial	117
• Encuentro de espacio y tiempo	120
VI. El espacio de nos-otros.....	127
• Interés por los intangibles.....	128
• Un mundo de lugares	129
• Espacio de las diferencias.....	133
• El giro cultural	135
VII. Del lugar a lo global.....	139
• De nuevo al territorio	140
• Buscando nuevas teorías	146
• Globales y locales	151
• El valor de existencia.....	153
Glosario	159
Bibliografía	169

FIGURAS

1. Evolución histórica de las relaciones sociedad-naturaleza	46
2. Geografía General y Geografía Regional	53
3. Componentes de los paisajes.	59
4. Relación escala-información en el mismo espacio de referencia...	69
5. La matriz geográfica de Berry.....	76
6. Inducción y deducción en la explicación geográfica	78
7. Del espacio geográfico al espacio métrico.....	79

8.	Relación renta-distancia en el modelo de Thünen	81
9.	Modelo simplificado de Christaller. Regla del mercado (k=3)	82
10.	Patrones teóricos de puntos.....	85
11.	Flujos de interconexión espacial.....	88
12.	Áreas de influencia urbana.....	90
13.	Conectividad simple de un grafo	91
14.	Modelos básicos de difusión espacial.....	93
15.	Curvas de difusión de innovaciones	94
16.	Esquema simplificado de expansión agraria.....	95
17.	Modelo simplificado del ciclo del agua	97
18.	Sistema regional funcional.....	98
19.	Patrón idealizado de uso de la tierra en un valle tropical	100
20.	Percepción a escala múltiple de un valle montañoso.....	101
21.	Componentes del geosistema.....	103
22.	Campo de información del medio ambiente	106
23.	Percepción y conducta espacial	107
24.	Elección de paisajes	108
25.	Modelo cronogeográfico	123
26.	Los subsistemas del territorio	143
27.	El espacio de la geografía humanista.....	148
28.	Construcción social de la región.....	149
29.	Flujos de la territorialidad contemporánea	152

CUADROS

1.	Regiones genéricas y específicas	66
2.	Clasificación de escalas cartográficas.....	70
3.	Jerarquización de escalas espaciales.....	72
4.	Variación hipotética de la renta de un cultivo.....	80
5.	Ejemplo de organización multi-escala del espacio geográfico	104
6.	El territorio como campo problemático	144

PRÓLOGO

Los cambios vertiginosos del mundo actual inciden en todas las ciencias. El tiempo y el espacio constituyen dos dimensiones esenciales para el desenvolvimiento de la vida de cualquier ser humano. Si se da una disfunción de alguna de ellas estamos ante un cuadro patológico que requiere pronta atención médica.

Pero si bien es cierto lo anterior en el campo de lo personal, también las sociedades pueden sufrir disfunciones que distorsionen la asimilación del escenario, -espacio y tiempo-, en el que se vive. La aceleración cambia la percepción de estas dos dimensiones. Para el antiguo, más cerca, para nuestros abuelos, viajar significaba otra cosa muy distinta que para sus nietos, jóvenes de hoy. Las vías y los medios de comunicación son otros y las medidas que hacemos del espacio y el tiempo nos hace valorarlos de otra manera.

Hasta hace poco los merideños temperaban, es decir, se iban de vacaciones, a pasar el tiempo, en Ejido o en el páramo. Y para ello había que organizar equipaje, despedirse de los amigos y emprender viaje. Los caraqueños hacían lo mismo en Antímamo, El Hatillo o Macuto, pueblos cercanos ideales para temperar. Parece risible pero así era.

Lo dicho postula con mayor urgencia el estudio y comprensión de la geografía como ciencia humana, instrumental indispensable para quien ejerza cualquier función pública o de beneficio social. Tener cultura geográfica es mucho más que saber nombres o ubicar lugares, ríos o montañas. La geografía

humana, entre otras, al ubicarnos adecuadamente en algún lugar del globo y establecer las relaciones de los miembros de una sociedad con su hábitat, con su hinterland, en definitiva, nos lleva a entender nuestra propia identidad como pueblo en relación dialéctica, sincrónica y diacrónica con las otras identidades circunvecinas.

Estimo que no es exagerado afirmar que los venezolanos necesitamos recuperar una cultura geográfica, que es algo más que el estudio somero de las generalidades de dicha disciplina. Es un conocimiento transversal que coadyuve a tomar decisiones acertadas producto del análisis de asuntos simples y complejos que tienen que ver con la vida cotidiana de los venezolanos.

Tiempos del Pensamiento Geográfico es un aporte significativo salido de la Escuela de Geografía de nuestra máxima Casa de Estudios, la Universidad de Los Andes. Por ello, felicitamos a sus autores y nos complacemos en darle cabida dentro de las publicaciones con motivo del año centenario del Museo Arquidiocesano y del cincuentenario del Instituto de Geografía y Conservación de Recursos Naturales.

No debe extrañar el que una obra de esta envergadura se inscriba en el fondo editorial de nuestra institución. Es también un homenaje al primer arzobispo de Mérida, Mons. Antonio Ramón Silva, fundador del Archivo y del Museo Arquidiocesano. El fue un geógrafo empírico en acción, un hombre con conciencia y cultura geográfica. A su iniciativa se debe la recopilación que hace un siglo mandó levantar en su extenso obispado. Entre otras cosas, levantó plano de cada pueblo, la ubicación del templo, plaza y lugares significativos, datos de población, temperatura, estado de los caminos. Según la acuciosidad de cada párroco, los datos tienen mayor confiabilidad y son más o menos abundantes. Está en preparación la publicación de este legado con estudio preliminar de personal calificado.

Se inscribe en la tradición de lo que Mons. Mariano Martí levantó para la diócesis de Caracas y Venezuela en la segunda mitad del siglo XVIII. O lo que otro clérigo, Basilio Vicente de Oviedo, en la misma época nos legó

sobre los curatos del Arzobispado de Santa Fe, que más tarde pertenecieron al Obispado de Mérida de Maracaibo.

Estas obras, a su modo, sin la precisión conceptual del libro que prologamos responden a los que los autores de *Tiempos del Pensamiento Geográfico* postulan: lo local no puede entenderse sin referencia a lo global. Ambas son dimensiones referentes. Así como es significativa la historia y geografía del lugar, también lo es su conexión con otros lugares.

Mérida, 17 de febrero, miércoles de ceniza, del año de gracia 2010.

+ Baltazar Enrique Porras Cardozo
Arzobispo Metropolitano de Mérida
Presidente de la Fundación AAM y MAM

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del pensamiento geográfico no constituye un proceso lineal, sin solución de continuidad (ladrillo sobre ladrillo), ni una sucesión de *paradigmas* claramente definidos (planos de ruptura). Ha seguido un camino de transiciones, rupturas y permanencias, como ocurre en la gran mayoría de las ciencias. En los recursos instrumentales, por el contrario, los cambios son tajantes en muchos casos, a consecuencia de la obsolescencia de los medios de captura, análisis y representación de la información geográfica: la lectura de los sextantes y *portulanos* del Medioevo, por ejemplo, tiene muy poco que ver con el procesamiento de las imágenes satelitales de la geografía de hoy.

En todo caso, el estudio de la *geodiversidad* siempre ha sido una constante, en virtud de que le confiere sentido y propósito a la disciplina. Recientemente, sin embargo, el concepto se emplea, junto al de *biodiversidad*, para intentar abarcar la complejidad del mundo natural [Serrano y Ruiz, 2007], pero sigue siendo imposible obviar la diversidad cultural del espacio geográfico, por demás, un tema de arraigada tradición desde las primeras civilizaciones.

Asentamientos humanos, lugares, regiones, territorios, paisajes, geosistemas, zonas, no son hoy meras diferenciaciones *corográficas* aisladas, sino complejos territoriales, dinamizados e interrelacionados por múltiples flujos y redes a distintas escalas espaciales y temporales. En efecto, el espacio geográfico actual no puede estudiarse, sino como una entidad en constante movimiento, múltiple-diferenciada, desigualmente interrelacionada, percibida

y utilizada por la sociedad en el transcurso histórico. En este sentido, estudiar la geodiversidad, representa un reto del mundo contemporáneo.

Si bien el concepto de espacio puede ser entendido como categoría abstracta, universal y permanente, su valoración como construcción social cambia en el tiempo. Los espacios concretos, substantivos, se transforman, pero mantienen elementos del pasado, porque son espacios históricos. El *lugar*, por ejemplo, no se aprecia actualmente de la misma forma como se entendía hace un siglo, pero mantiene una localización -específica, relativa, vivencial o selectiva- sólo que ahora asociada a una dinámica espacial mucho más globalizada y acelerada. Lo mismo puede decirse de otros conceptos tradicionales como *territorio*, *posición* o *región*.

La geografía, tal como la conocemos en el presente, está precedida por un extenso pasado de saberes cosmográficos, cartográficos y corográficos, que se prolonga hasta la segunda mitad del siglo XIX. Un saber que no puede catalogarse de científico, si aceptamos que la ciencia es una creación de la *modernidad*, pero muchos de sus temas son recurrentes en el devenir de la disciplina. Entre 1870 y la Primera Guerra Mundial (1914-1918), esos conocimientos se institucionalizan académicamente en Europa, producto de la concurrencia de diversos acontecimientos, entre los que se cuentan: a) la sistematización del acervo geográfico, según los marcos de filosofías naturalistas e historicistas, b) el dominio imperial europeo sobre el resto del mundo, y d) la demanda de formación geográfica en los sistemas educativos, bajo los impactos de los nacionalismos decimonónicos.

Diversos autores sostienen, en consecuencia, que la geografía representa un conocimiento milenario, de un largo pasado, pero de una historia institucional relativamente reciente [James, 1972; Claval, 1974; Vilà, 1983; Ortega Valcárcel, 2000]. Durante ese período, de casi medio siglo, dos viejos problemas, las relaciones hombre-ambiente y la diferenciación de la superficie terrestre, se actualizan como los grandes objetos de la geografía moderna [Capel, 1981]. El primero, signado por el *determinismo ambiental*, sufre posteriormente un desplazamiento hacia perspectivas historicistas y

regionales, de acuerdo al *posibilismo geográfico*, tesis que se torna dominante hasta la década de los años 50 del siglo pasado.

No existe un claro acuerdo respecto al nacimiento de la geografía moderna, pues numerosos académicos lo sitúan en la primera mitad del siglo XIX, con los trabajos de Humboldt y Ritter, y algunos en el siglo XVIII, cuando se desata el nudo entre historia natural, historia humana e historia divina [Quaini, 1981]. Es un tema inscrito en la periodización de la historia de la ciencia europea. No obstante, la institucionalización de la geografía, no desconoce su densa trayectoria, ya que la descripción y explicación de los hechos geográficos en sus distintos momentos, forman parte de la construcción del proyecto científico de la disciplina.

Durante las décadas de los años 50 y 60 la geografía comienza a transitar otros rumbos bajo el manto filosófico de las corrientes *neo-positivistas* y, a partir de los años 70, sigue preferentemente los caminos de las filosofías *críticas* y *humanistas*. Las corrientes neo-positivistas rescatan los modelos geométricos del siglo XIX y primera mitad del siglo XX, por lo que también se le conoce como la tradición espacial, sucesora de la antigua tradición corográfica. Las dos últimas corrientes son pensamientos emergentes, aunque encuentran tanto raíces críticas entre geógrafos anarquistas, como lazos intelectuales con la geografía posibilista, respectivamente. Nuevas y viejas ideas se entrecruzan, de múltiples formas, para explicar y comprender procesos y relaciones en espacios geométricos, sociales y existenciales.

Una reconocida y reciente obra define la geografía como la ciencia que explica los procesos de interacción de la sociedad con el medio ambiente y las estructuras regionales y espaciales resultantes de esas relaciones [Haggett, 2001]. Sin duda, la definición recoge lo substantivo de las tradiciones científicas de la disciplina, pero desatiende preocupaciones emergentes. Desde mediados del siglo XX, tres son los enfoques teórico-metodológicos que encauzan fundamentalmente el desarrollo de esta ciencia: a) cuantitativos o analíticos, b) socio-espaciales o críticos y c) humanistas o subjetivos. Es notable, sin embargo, el movimiento de los focos de interés hacia las ciencias

sociales y el humanismo. La definición de Haggett, no logra cubrir, entonces, el pluralismo de las últimas décadas. El análisis crítico de las desigualdades socio-espaciales, la valoración cultural del ambiente, el simbolismo territorial y la relación local-global, son, entre otros, nuevos temas de discusión en la estructura teórica de la disciplina.

Las tradiciones geográficas -pensamientos que logran mantenerse en la conciencia y práctica disciplinaria- y los pensamientos emergentes -aquellos asociados a la *post-modernidad*- conforman las plataformas fundamentales de la cultura geográfica. Es precisamente esa cultura, la que evita que las geógrafas y los geógrafos, se extravíen en el océano de información impresa, audiovisual y electrónica del mundo contemporáneo. En otras palabras, permite interrogantes y respuestas pertinentes, en torno a los problemas del espacio geográfico, principal compromiso de la disciplina con la sociedad.

¿Cómo hacer sostenibles las relaciones entre progreso económico y aprovechamiento de los recursos naturales?, ¿Por qué unas regiones se desarrollan más que otras?, ¿Cómo intervienen las nociones de espacio y tiempo en los modelos de desarrollo?, ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de la diversidad territorial en el desarrollo de la sociedad?, ¿Cómo entender la relación entre iniquidad social y heterogeneidad territorial?, ¿Cómo avanzar en una cultura del territorio? Este tipo de preguntas son mejor argumentadas teóricamente, cuando se sitúan en los contextos del pensamiento geográfico reciente.

La experiencia docente en los cursos de teorías y métodos de la geografía en la Universidad de Los Andes, Mérida-Venezuela, persuadió a los autores de la necesidad de una síntesis didáctica que contribuyera a descifrar las tramas, innovaciones, e incluso paradojas, que se observan en el desarrollo del pensamiento de la disciplina. Esquivando complejidades *epistemológicas* y eruditas, se pretende con este texto, un acercamiento crítico y no sesgado a las construcciones conceptuales de la geografía moderna y las teorizaciones de la geografía contemporánea. Se espera que estas páginas motiven lecturas más profundas y exposiciones más extendidas, imprescindibles en todo caso, para descifrar las claves del pensamiento geográfico en su recorrido histórico.

I. DEL COSMOS AL HÁBITAT

Veinte siglos transcurrieron desde la *Geografía* de Eratóstenes de Cirene, en la Grecia antigua, hasta la conformación académica-institucional de la disciplina en la Alemania industrial de la segunda mitad del siglo XIX. Esa trayectoria será brevemente delineada, a objeto de presentar un esbozo de los antecedentes del pensamiento geográfico moderno y contemporáneo.

Hasta el siglo II d.C., aproximadamente, los aportes greco-romanos al conocimiento geográfico fueron, sin duda, muy relevantes, pero no los únicos. Las culturas asiáticas, islámicas y prehispánicas, legaron contribuciones cosmográficas y matemáticas también muy valiosas, poco conservadas e incluso destruidas, y por tanto menos conocidas por la academia occidental. Basta enunciar las observaciones astronómicas, las demarcaciones territoriales y el manejo ecológico del ambiente en las grandes culturas indígenas de América prehispánica (Inca, Maya, Azteca). Es la cultura griega, no obstante, la que ha permanecido en la base del pensamiento geográfico.

Los antiguos

La literatura histórica reconoce que los griegos, por necesidad comercial, bélica o simple curiosidad, elaboraron diversos trabajos acerca de las relaciones cosmográficas del planeta, así como de las características particulares de muchos lugares del espacio terrestre. Desarrollar conceptos sobre la Tierra, como cuerpo celeste, y describir la superficie terrestre habitada, fue lo que los

griegos entendieron por geografía. En el futuro esos pensamientos decantarán en las conocidas geografía general y geografía regional, respectivamente.

Existe consenso en señalar a Eratóstenes (275-195 a. C.) como el creador del término geografía (*geographike*) ya que hasta ahora no se ha logrado encontrar en ningún otro documento anterior a su obra. De sus secciones rescatadas se desprende que la geografía tenía un significado muy amplio: una representación geométrica del planeta, pero también una descripción literaria del mundo habitado de aquel tiempo [Aujac, 2001].

El acopio y organización de conocimientos sobre la Tierra y sus lugares habitados (*ecúmene*) fue una de las preocupaciones centrales de la Biblioteca de Alejandría, dirigida por Eratóstenes durante más de cuarenta años. La documentación de la Biblioteca, especialmente la concerniente a los *periplos* marítimos y terrestres -en particular la Expedición de Alejandro- fue ampliamente utilizada por el erudito para elaborar su *Geografía*. Sin embargo, el sabio entraría en las páginas de la historia, por el cálculo del radio, tamaño y volumen del planeta y la delimitación astronómica de las cinco zonas climáticas de la Tierra (la zona tórrida, las templadas y glaciales), ideadas mucho antes por Aristóteles.

La historia reconoce, además, otros precursores del antiguo conocimiento geográfico. Estrabón escribió una *Geografía* en diecisiete volúmenes, en los que describe regiones, pueblos, ríos y mares, del mundo conocido por los griegos a comienzos del primer milenio. Pero fue Ptolomeo, quien organizó y transmitió lo más importante del conocimiento geográfico. Por ello, se le recuerda como el cosmógrafo más importante del mundo antiguo.

Ptolomeo redactó un notable tratado astronómico, traducido al árabe como *Almagesto*, en el que postula el sistema *geocéntrico* del universo; además escribió una *Geografía* en ocho volúmenes y el primer atlas universal de su tiempo. Fue considerado hasta el Renacimiento la primera autoridad en el conocimiento del globo, aunque repitió la vieja idea de la inhabitabilidad de la zona ecuatorial por sus elevadas temperaturas (incidencia perpendicular de

los rayos solares). Su obra, pese a los graves errores de cálculo astronómico, fue utilizada en el diseño de rutas de navegación por Cristóbal Colón y en los viajes oceánicos de españoles y portugueses durante los siglos XV y XVI.

[...] la recepción y posterior difusión de la Geographia de Ptolomeo supuso una destacada contribución, tanto a la cultura geográfica occidental, como a las aspiraciones de dominio territorial de sus dirigentes. La experimentación de sus ideas y los efectos producidos por la obra en el Renacimiento nos brinda un claro ejemplo de cómo un discurso cartográfico es apropiado y aplicado por la sociedad. La asimilación paulatina de sus complejos mensajes, facilitada por la elocuencia de sus mapas, se debe a las respuestas que ofrece la Geographia a las ansias expansivas manifestadas en Europa. La adhesión a sus ideas supuso un profundo cambio en la concepción del orbe y los lugares que lo integran. Su aceptación, la adopción de una nueva imaginación geográfica... [Hernando Rica, 2006: 32].

Ptolomeo y Estrabón fueron fieles representantes de una geografía matemática general y una geografía descriptiva regional, respectivamente, tendencias que se mantendrán en el futuro [Clozier, 1945]. De esta manera, la cosmografía (forma, dimensiones y movimientos de la Tierra, trama regular de meridianos y paralelos, grandes zonas climáticas del planeta, proyecciones cartográficas) y la corografía (localización y descripción de lugares y regiones) son aceptadas en la historia como los principales aportes de los antiguos al conocimiento geográfico del mundo.

Camino hacia la modernidad

Generalmente se afirma que el conocimiento geográfico de la Edad Media, permaneció estancado porque las sociedades ilustradas, especialmente la Iglesia, admitieron la estructura *geocéntrica* del universo. La cultura cristiana había consagrado la Biblia como fuente del saber y al mundo como creación divina, bases de un orden universal, aceptado como concepto eterno. Se exceptúan de esta generalización, los aportes de los árabes quienes, desde el siglo VII se habían expandido por Europa. Ellos no sólo tradujeron la cosmografía griega, sino también desarrollaron importantes saberes

matemáticos y cartográficos. Sin embargo, es justo reconocer la fundación de numerosas ciudades europeas, la ampliación del espacio agrícola y las importantes expediciones en Asia y Europa durante el Medioevo.

En el Medioevo tardío, las exigencias de la navegación en alta mar volcaron la atención cristiana hacia la antigua Grecia, puesto que las traducciones árabes revelaban la utilidad de los conocimientos clásicos para el diseño de las cartas marítimas (*portulanos*) utilizadas en la España y la Italia del siglo XIV. Gracias a esos esfuerzos, la geografía clásica pasó a formar parte del acervo geográfico de Occidente. Valga mencionar la revitalización de la cartografía con la traducción al latín de la versión árabe de la *Geografía* de Ptolomeo, entre 1401 y 1406, y su primera reproducción impresa en 1475.

En el Renacimiento, Copérnico desafía el geocentrismo, con la teoría *heliocéntrica* del universo, corroborada por Galileo en el siglo XVII. Igualmente, el conocimiento geográfico se ampliaba con las narraciones y experiencias de los Grandes Descubrimientos: los viajes de Cristóbal Colón, Juan Sebastián Elcano, Vasco de Gama y Magallanes comprobaron la esfericidad de la Tierra y la existencia de nuevos continentes, América y Oceanía. A lo largo de estos siglos, el comercio transoceánico y la información de las nuevas tierras extendieron notablemente los horizontes conocidos. Sin duda, Europa se encontraba frente a otra imagen del mundo.

La revolución científica del siglo XVII había logrado liberar el conocimiento de sus ataduras *metafísicas*. El científicismo reconocía dos corrientes de pensamiento: el racional, basado en la deducción matemática, y el empírico, fundado en la observación y la experiencia, es decir, en los métodos *inductivos*. Con Descartes (1596-1650) se institucionalizó el método científico racional o *deductivo* y, según algunos autores, se inauguró la modernidad. El *racionalismo* cartesiano privilegió la autonomía de la razón, frente a otras formas de conocimiento (fe, experiencia, autoridad). Posteriormente, los innovadores trabajos de Newton (1642-1727), en física y matemática, llevaron la ciencia moderna a su *clímax*.

El discurso científico de la modernidad, por consiguiente, está soportado en los trabajos de Descartes y Newton. El razonamiento matemático, el método deductivo y los conceptos de tiempo, espacio y masa, son los fundamentos de la racionalidad científica y fuentes primarias del *positivismo*. Estas reflexiones filosóficas y científicas, tendrán alguna importancia en la construcción futura del andamiaje conceptual de la geografía, especialmente las reglas del método de Descartes (evidencia, análisis, síntesis, enumeración) y las ideas de Newton sobre la independencia y autonomía de espacio y tiempo, respecto al mundo material [Livingston, 1992].

Los nuevos datos del conocimiento geográfico, permanecían en su mayor parte muy poco organizados. La obra geográfica central del post-renacimiento, la *Geografía General* de Vareño [1650], impulsó un avance hacia una estructura articulada de la disciplina: una geografía general y una geografía especial. La primera, dedicada a las características de la Tierra y sus relaciones matemáticas con otros cuerpos celestes, acude a las leyes matemáticas; la segunda, encargada de estudiar los diversos hechos naturales y humanos de la superficie terrestre, debía recurrir a la observación directa, esto es, la experiencia sensorial. Por primera vez se intentaba separar la geografía de la astronomía. Sin embargo, al geógrafo germano-holandés sólo le alcanzaría el tiempo para escribir la primera parte de su obra, la que estaba llamada a darle fundamento científico a la geografía especial (hoy regional).

Vareño distinguió tres grupos de propiedades geográficas: celestes, terrestres y humanas. De las primeras o astronómicas, sólo quedan algunas en el campo geográfico, actualmente de uso masivo con las tecnologías de información y posicionamiento satelital. Las terrestres fueron desarrolladas posteriormente por la geografía física general y las humanas, especialmente por la geografía regional. Dada su base astronómica y matemática, Newton se interesó en su contenido y fue responsable de una edición revisada de la *Geografía General* [Crone, 1964]. En tal sentido, algunos historiadores han visto en la obra de Vareño la primera estructura conceptual de la geografía científica.

La perspectiva kantiana

La progresiva especialización de las ciencias naturales (química, física, geología, biología) instaurada por la revolución científica, le restaba identidad a la geografía, pues la vaciaba de contenido empírico. Una dificultad, sin duda, para asignarle un lugar definido en el cuadro emergente de la reorganización del conocimiento. Oportunamente un filósofo se interesa, desde el ejercicio docente, por el estatus del tiempo y el espacio en el nuevo orden científico, y alumbró una salida para el estatuto filosófico de la disciplina. Se trata de Immanuel Kant (1724-1804), mejor conocido por sus complicadas obras filosóficas, pero también profesor de geografía en la Universidad de Königsberg, Prusia oriental, durante cuatro décadas.

El aporte del filósofo al contenido substantivo de la geografía fue irrelevante, como lo atestiguan las narraciones fantasiosas sobre los pueblos de la Tierra, reflejo de los prejuicios culturales y raciales de la época, pero sus aseveraciones en torno a espacio y tiempo alimentaron un largo debate que llega hasta el presente. En 1802 sus notas docentes fueron publicadas bajo el título de *Geografía Física*, nombre que también incluía razas, lenguas, costumbres y su distribución en el mundo. En la introducción de la obra, el filósofo de Königsberg encontró el lugar de la disciplina en la filosofía de las ciencias.

El origen del conocimiento, según Kant, residía en la razón y las percepciones sensibles. El conocimiento racional, fruto de las reflexiones, y el conocimiento empírico, producto de la experiencia sensorial. El primero, esfera de la razón pura, como filosofía, lógica y matemática; el segundo, producto de los sentidos, como las descripciones históricas y geográficas. La tesis defendida por el filósofo sobre la naturaleza del espacio se resumía en lo siguiente: el espacio no era una cosa objetiva sino subjetiva, es decir, una forma a priori de representar los objetos fuera del individuo. Luego, las relaciones de espacio eran externas, mientras las relaciones de tiempo, eran internas al individuo:

La proposición «todas las cosas están unas junto a otras en el espacio» vale con la limitación siguiente: cuando esas cosas son tomadas como

objetos de nuestra intuición sensible. Si añado aquí la condición del concepto y digo: «todas las cosas, como fenómenos externos, están en el espacio unas al lado de las otras», entonces vale esta regla universalmente y sin limitación [Kant, 2006: 136].

A diferencia de Newton, Kant defendió una posición subjetiva de espacio y tiempo. No tenían existencia propia, pues constituían categorías abstractas del intelecto, independientes de la experiencia, aun cuando hacían posible la ordenación de esas experiencias, por cuanto las cosas se percibían en extensión espacial y sucesión temporal. En consecuencia, categorías *a priori* de la mente para ordenar los datos empíricos: un ordenamiento por disposición espacial o sucesión temporal.

Siendo el espacio una intuición pura, sólo se hacía inteligible cuando la mente se viese precisada a delimitarlo sensorialmente. En otras palabras, el espacio no era un producto de la experiencia sensible, pero sí una condición necesaria para la existencia de las cosas. Decía el filósofo:

[...] hay que asignar a todos nuestros conocimientos el lugar que les corresponde. Así, podemos asignar un lugar a todos nuestros conocimientos empíricos bien según conceptos, bien según el tiempo y el espacio donde se encuentran realmente.

La división de los conocimientos según conceptos es la división lógica, aquella hecha según el tiempo y el espacio es la división física. Mediante la primera obtenemos un sistema de la naturaleza (sistema naturae), como por ejemplo el de Linneo, mediante la segunda obtenemos, al contrario, una descripción geográfica de la naturaleza [Kant, 1990: 68-69].

A la geografía concernían, pues, los fenómenos que ocurrían al mismo tiempo en el espacio; a la historia, los que sucedían unos después de otros en el tiempo. La clasificación del conocimiento empírico en términos de espacio era una facultad de la geografía y la astronomía, y en términos de tiempo, de la historia. Podía concluirse, de este modo, que la geografía delimitaba porciones del espacio terrestre, así como la historia períodos en el tiempo. Ambas, entendidas como formas de ordenamiento sensorial: una disciplina corográfica, que clasificaba los objetos de acuerdo a su distribución en el

espacio terrestre, y una disciplina cronológica, que clasificaba los eventos de acuerdo a una secuencia temporal [May, 1970; Murcia, 1995].

La propuesta de Kant tuvo poca repercusión inmediata en el aparato conceptual de la geografía e incluso su posible influencia sobre Humboldt, ha sido motivo de discusión en la historia del pensamiento geográfico. Es sólo durante la segunda década del siglo XX cuando el geógrafo Alfred Hettner la reivindica, siguiendo el esquema de clasificación neokantiana de las ciencias, en el que ubica a la geografía como una ciencia *idiográfica*, centrada en el estudio de la diferenciación del espacio terrestre. En los años 60, la tesis fue desestimada en prominentes círculos geográficos. La teoría de la relatividad de Einstein, la geometría no euclidiana y la filosofía neopositivista influyeron directa e indirectamente en el pensamiento de la geografía, pues ya no se aceptaba la separación kantiana de espacio y tiempo.

En las líneas precedentes se ha descrito de manera convencional, a saltos, una breve evolución del pensamiento geográfico, desde la Antigüedad hasta la Modernidad. Desde un presente inmensamente denso, fue observado el lejano pasado como una sucesión de algunos eventos aislados. Una forma correcta de narrarlo hubiera ubicado e interpretado cada suceso de importancia en el contexto histórico correspondiente. Pero ello no sólo estaba fuera de las posibilidades de los autores, sino también de los propósitos de este libro.

Sin embargo, debe reconocerse que detrás de los aportes de los antiguos cosmógrafos, se encuentra el peso de la inagotable cultura helénica. Luego, en la Edad Media, es suficiente recordar la importancia de la fundación de la mayoría de las ciudades europeas, la estructuración del mundo agrario y la red de comunicaciones de la época. El descubrimiento de nuevos continentes y la revolución científica del siglo XVII, completan el gran trasfondo histórico, sobre el que se erigió la mayor parte del conocimiento geográfico moderno, particularmente apoyado en las ideas kantianas. La unidad terrestre, una idea recurrente desde la Antigüedad, será el concepto clave de la nueva geografía de finales del siglo XIX.

Los últimos cosmógrafos

Las rutas oceánicas y las configuraciones costeras habían sido exploradas y cartografiadas con cierta intensidad desde finales del siglo XV, pero el interior de los continentes permanecía prácticamente desconocido. Durante el siglo XIX sucedieron las verdaderas exploraciones científicas de África, América, Asia y Australia motivadas, en gran medida, por las exigencias de materias primas y mercados de la Revolución Industrial de la segunda mitad del siglo XVIII. La expansión de Europa actuó, así, como factor decisivo en el conocimiento interior de las tierras de ultramar.

La nueva información geográfica significaba un campo muy valioso de análisis e interpretación científica y en la fase temprana de esta tarea sobresalen Alexander von Humboldt y Carl Ritter. Ambos, con el claro propósito de mostrar un planteamiento geográfico global sobre bases naturalistas. Sus obras representan un nuevo modelo de organización de la disciplina, sin abandonar del todo la perspectiva cosmográfica.

Humboldt formula una geografía física general, una física global del planeta como también la llamó. Su obra máxima, el *Cosmos* (1845-1857), integra los conocimientos más relevantes de las ciencias naturales de la época. Su amplia formación naturalista, y también filosófica, lo hace pensar en la Tierra como un todo orgánico, constituido por múltiples y diversos factores interdependientes regulados por las leyes de la naturaleza [Rucínque y Jiménez, 2001]. Interesa resaltar que en sus recorridos por Asia Central, Europa, México, Cuba y norte de América del Sur, el Barón comparaba los datos y características de una región con datos análogos de otras regiones, en la búsqueda de leyes generales que explicaran la distribución de los fenómenos en la superficie terrestre. En palabras del sabio geógrafo:

Cada parte del globo tiene objetos de estudio particulares; y cuando no se puede esperar que se adivinen las causas de los fenómenos de la naturaleza, debe por lo menos procurarse descubrir sus leyes y distinguir; mediante la comparación de numerosos hechos, lo que es constante y uniforme de lo que es variable y accidental [Humboldt, t.I, 1958: 405].

La Naturaleza, considerada por medio de la razón, es decir, sometida en su conjunto al trabajo del pensamiento, es la unidad en la diversidad de los fenómenos, la armonía entre las cosas creadas, que difieren por su forma, por su propia constitución, por las fuerzas que las animan; es el todo animado por un soplo de vida. El resultado más importante de un estudio racional de la Naturaleza es recoger la unidad y la armonía en esta inmensa acumulación de cosas y fuerzas... y analizar el detalle de los fenómenos sin sucumbir bajo su masa [Humboldt, 1944: 24].

Ritter, por el contrario, no se distingue como explorador, sino como historiador. Su formación filosófica y religiosa orienta en mucho sus elaboradas ideas geográficas acerca de la influencia del medio natural sobre el devenir histórico de la sociedad. Concibe también la Tierra como una gran unidad, cuyas partes no podían interpretarse aisladamente, sino con referencia a un todo de origen divino. *La Geografía* (Die Erdkunde, 1833-1839), su obra ejemplar, es una descripción general de las divisiones continentales del espacio terrestre, una geografía general de las grandes regiones del mundo. De allí que una parte del largo subtítulo de su obra, se refiera a una geografía general comparada.

Independientemente del hombre, es decir, sin él o antes de él, la Tierra es el teatro de eventos naturales; luego, la ley que rige las creaciones no puede encontrar su origen en el hombre. Bajo la óptica de una ciencia de la tierra, es hacia ésta que hay que dirigirse para comprender sus leyes. Los monumentos que en ella la naturaleza ha edificado y sus misteriosos símbolos deben ser observados y descritos, sus formas descifradas. La superficie de estos monumentos, sus más bajos niveles y sus más altos deben ser medidos, sus formas clasificadas según sus caracteres principales [Ritter, 1974: 43].

Toda reflexión sobre el hombre y sobre la naturaleza nos lleva a considerar lo particular (das Einzelne) en sus relaciones con el Todo (das Ganze) y nos conduce de lo que parece puramente fortuito a lo que obedece fundamentalmente a una ley. Entonces, el conocimiento total del Todo no puede venir de lo particular, si al mismo tiempo el Todo es desconocido. Así como el todo hace la parte (der Theil), lo particular no tiene existencia propia sino en la media en que es observado en función de la ley que lo erige en individuo (Individuum). Así, sólo la noción de sistema solar ha permitido conocer la revolución de la Tierra en el cosmos, y la noción de la Tierra en tanto que planeta y globo ha

permitido explicar la repartición de las partes constitutivas de la Tierra y sus relaciones recíprocas [Ritter, op. cit: 45].

Ritter es uno de los convencidos de que el orden natural del mundo obedece a un diseño universal y que la misión del conocimiento geográfico debe ser entender y describir la relación armoniosa entre el hombre y la naturaleza en las diversas regiones del planeta, según lo predestinado por el Creador. Por esta razón, es fundamental en su obra el papel que le asigna a la organización regional del espacio terrestre en el futuro de la humanidad. A diferencia de Humboldt, expone una visión antropocéntrica y regional del mundo, a partir de las influencias de los medios naturales sobre los hombres.

Humboldt entiende la geografía como una ciencia natural, lo que explica su gran impacto entre los naturalistas de la segunda mitad del siglo XIX, por cierto, los que desarrollaron la geografía física general. Uno de los grandes aportes del geógrafo, consistió en reconocer fehacientemente la interdependencia de los fenómenos naturales en la corteza terrestre. Esto es, las conexiones entre los tres estados de la materia (agua, suelo, aire) y su evolución en el tiempo.

Ritter, en cambio, le confiere gran importancia a la *posición geográfica* y a la fisiografía de los continentes, en el desarrollo histórico de los grupos humanos. Reiteró la necesidad de develar los vínculos complejos entre los territorios y sus pueblos, esto es, la unidad territorial de las culturas. De ahí, su prestigio académico en las universidades alemanas durante la segunda mitad del siglo, época del afianzamiento de las nacionalidades europeas por las confrontaciones territoriales de la época.

Las propuestas de Humboldt y Ritter no fueron compatibles entre sí y no tuvieron continuidad inmediata en el pensamiento geográfico, pero son los primeros en demostrar claramente la conveniencia de articular las descripciones regionales con el espacio terrestre global, dos tendencias separadas desde la misma Antigüedad. El cabal reconocimiento de los maestros alemanes no ocurrirá hasta bien entrada la segunda mitad del siglo XIX, cuando sus conceptos centrales (coordinación, comparación, causalidad, diferenciación de áreas, relaciones hombre-medio, posición geográfica, distribución

geográfica) serán retomados por el proceso de consolidación académica de la geografía en Alemania y Francia. Gracias a estos maestros, quedaron sentadas las bases principistas de la geografía moderna: localizar y fijar la extensión de los fenómenos en su cuadro espacial, determinar sus conexiones y precisar su evolución en el tiempo [Clozier, *op. cit.*].

La llave del evolucionismo

En 1859 fallecen Humboldt y Ritter y, ese mismo año, sale a la luz pública *El Origen de las Especies*, de Charles Darwin. La tesis del científico inglés, conocida como teoría de la evolución natural, está basada en un proceso histórico de selección natural de los individuos mejor adaptados para sobrevivir y procrear en determinados ambientes. La tesis darwiniana parte de las siguientes premisas:

- Todas las especies tienen capacidad de reproducir muchos más descendientes de los que procrean pero, al mismo tiempo, nacen muchos más individuos de los que puedan llegar a la fase adulta.
- Los individuos de una misma especie presentan variaciones en sus caracteres fisiológicos y morfológicos, originadas por mutaciones aleatorias. Debido a esas diferencias, la probabilidad de sobrevivencia de los individuos depende de su capacidad de adaptación al medio ambiente.
- Los individuos mejor adaptados son aquellos que poseen la serie de caracteres fisiológicos y morfológicos más adecuada para crecer y reproducirse en la naturaleza, es decir, sólo pueden sobrevivir los más aptos en la lucha contra las condiciones abióticas y bióticas del medio.

La teoría involucra varias ideas centrales, entre ellas: a) las especies evolucionan en el tiempo a través del mecanismo de la selección natural, b) la lucha por la existencia es una necesidad imperiosa, pues los recursos disponibles siempre serán menores a las necesidades de una población creciente, y c) los mecanismos de la evolución posibilitan que los organismos mejor adaptados a su medio ambiente tengan mayores posibilidades de procreación.

Aunque no es nada fácil explicar, y menos sintetizar, el proceso de selección natural, se puede decir que es un mecanismo complejo mediante el cual algunas especies resultan favorecidas y otras perjudicadas, según las combinaciones de tres variables fundamentales: el medio ambiente, las mutaciones aleatorias y la propia composición genética de los organismos. Las mutaciones generan variaciones en los organismos, entre las cuales sólo son seleccionadas aquellas que le otorgan ventajas a un individuo sobre los demás, para sobrevivir y procrear en un medio determinado. Las variaciones desfavorables, por el contrario, tienden a ser eliminadas durante el proceso. Luego, los organismos que se reproducen más eficazmente son aquellos con variaciones útiles para desarrollarse en el medio donde habitan. La selección natural, por tanto, favorece a determinadas especies y provoca la extinción de otras [Ruiz y Ayala, 2002].

Tales son, en rudimentaria síntesis, los fundamentos básicos de la biología evolucionista. Vale la pena señalar, que las variaciones aleatorias, las relaciones de cooperación entre especies y las bondades del medio natural, merecieron menos atención en la exposición de la teoría. Una década después (1871), Darwin extiende su teoría al origen del hombre, a partir de un ancestro simiesco común, pero con mucho menos claridad en los mecanismos hereditarios. Actualmente la polémica científica del darwinismo sigue vigente: la teoría biológica considera que la variación entre las especies es sólo el resultado parcial de la manera como se combinan o desconectan los genes durante el desarrollo de los organismos.

Un filósofo contemporáneo de Darwin, Hebert Spencer, defensor a ultranza de la evolución natural, extrapola mecánicamente la teoría a la evolución humana, descartando los mecanismos aleatorios. La tesis spenceriana asume una diversidad natural inicial de origen divino, sobre la cual opera la selección natural en una dirección predeterminada que conduce hacia un orden social superior. Los grupos incapaces de adaptarse a los cambios sociales son eliminados, por lo que el éxito civilizatorio sería una muestra de la superioridad de algunos grupos sobre otros. El darwinismo social se hizo, entonces, sinónimo de sobrevivencia del más apto en la lucha por la existencia.

El éxito y la rápida divulgación de la tesis evolucionista, la convierte en modelo para la ciencia, según las normas del positivismo de Augusto Comte [1844], o *positivismo decimonónico*, que hunde sus raíces en el pensamiento racionalista. La racionalidad positivista establece equivalencias entre las estructuras del pensamiento y de la realidad, entre los conceptos y el mundo sensible. Postula cuatro ideas básicas [Moulines, 1979]:

- El monismo metodológico. Sólo existe una realidad, pues el mundo físico y el mundo espiritual son manifestaciones distintas de una misma unidad. Por tanto el método científico, es decir, el método de las ciencias físico-naturales, es único para todas las ciencias.
- La observación o experiencia inductiva. La experiencia es la única posibilidad de la ciencia para acceder al conocimiento objetivo. No existe campo para la espiritualidad o la metafísica.
- Predicción. La ciencia formula leyes de causalidad y principios generales de ocurrencia de los fenómenos, por consiguiente tiene carácter predictivo.
- Naturalismo. El hombre y la sociedad pueden ser estudiados desde la perspectiva científica de las ciencias naturales. El sujeto siempre separado del objeto, pues constituyen sistemas diferentes.

El positivismo cabalga sobre el principio de objetividad de la ciencia: los hechos son hechos precisamente porque son independientes de las preferencias del sujeto. Había impuesto la definición de las ciencias según su objeto de estudio, por lo que las ideas cosmográficas de Humboldt y Ritter no se ajustaban a la nueva formulación. Ni la concepción global del naturalismo humboldtiano, ni la *teleológica* ritteriana, lograban encajar en las exigencias de especialización científica del positivismo.

La tesis evolucionista proporciona a las nacientes ciencias sociales y a la geografía, en particular, una vía clara de reconocerse en el campo de las ciencias positivas, a través de la incorporación de los conceptos de evolución en el tiempo, competencia por el espacio y relación organismo - *hábitat*

[Stoddart, 1966]. Desprovista de una teoría científica acorde con la época, la disciplina tenía sobrados motivos para encontrar en el positivismo y el darwinismo una base teórica accesible, en virtud del amplio conocimiento empírico ya adquirido sobre la naturaleza, por un lado, y la dominante razón científico naturalista del momento, por el otro.

Ese contexto contribuye poderosamente a explicar por qué la primera teoría de la geografía académica alemana, y en buena medida francesa, es un desarrollo ecológico de la influencia decisiva de los medios naturales sobre los grupos humanos. La adaptación humana al medio geográfico podía explicarse como una adecuación, que por selección natural durante varias generaciones, ocurría en algunos caracteres de la población. Por ejemplo, la notable capacidad respiratoria de los pueblos indígenas del altiplano andino, en elevaciones superiores a los 4.000 m.s.n.m.

El evolucionismo fue una especie de llave maestra que abrió las puertas del científicismo a la geografía, en tanto fundamentaba teóricamente la relación naturaleza-sociedad. Un tema antiguo se vigorizaba con una teoría científica respetable y que, por demás, conciliaba los caracteres naturales y humanos del espacio terrestre. Con la teoría darwiniana la disciplina se posicionará en el campo científico con un método (el positivismo empírico), un objeto (la relación hombre-ambiente) y un claro reconocimiento en la sociedad ilustrada europea (la misión civilizadora imperial).

II. UNA CIENCIA NECESARIA

La geografía, como ciencia de la tierra, o mejor, de la superficie terrestre, había logrado un reconocimiento en los círculos intelectuales europeos a raíz de los trabajos de Humboldt y otros naturalistas, particularmente del campo de la geología. Los naturalistas la habían proyectado hacia el estudio de la distribución de los grandes grupos de fenómenos naturales en la superficie terrestre, una geografía sistemática o general, identificada con la geografía física: variaciones planetarias del relieve, los climas, las aguas y los biomas. El estudio sistemático de la distribución de las poblaciones y creaciones humanas esperaba un poco más, dado el relativo retraso de la organización institucional y epistemológica de las ciencias de la cultura.

Es la experiencia naturalista de la geografía la que sirve de base primera y primaria, para explicar las variaciones de las sociedades humanas en la superficie terrestre, un conocimiento necesario para el dominio cultural de Europa sobre el resto del mundo. Un resto del mundo identificado con lo exótico y la *otredad*. Es oportuno recordar que ya Ritter había aceptado una gruesa diferenciación geográfica entre las razas: Europa blanca, Norteamérica roja, África negra y Asia amarilla. En las amplias *escalas* de la geografía general (los mapas-mundi, por ejemplo), las condiciones naturales, por un lado, y los grupos humanos, por el otro, lucían lo suficientemente diferenciados para presumir correspondencias entre el mundo natural y las sociedades humanas en las grandes zonas latitudinales del planeta.

Se postuló entonces, que la distribución de la ocupación humana estaba determinada por las características de los medios naturales. Por ejemplo, el vacío demográfico de las zonas intertropicales y circumpolares podía atribuirse a las desventajas de sus climas. El espacio natural se transformaba, así, en medio geográfico en virtud de su clara responsabilidad en la explicación de la sociedad. Comienza a delinearse una geografía humana general, en la que los conceptos de espacio terrestre y medio geográfico se hacen inseparables. Mediante la comparación empírica de datos naturales y culturales en extensas regiones del planeta, la geografía moderna asume como misión fundamental revelar cómo los medios naturales actuaban causal y diferencialmente sobre el desarrollo humano.

La trama del despegue

En la conformación del proyecto geográfico moderno, por tanto, no sólo fue decisiva la observación, medición, clasificación y comparación de los fenómenos naturales, sino sobre todo, la incorporación de la sociedad como objeto de estudio. La construcción de ese proyecto sólo fue posible por la evolución de un conjunto de condiciones históricas, que eclosionan durante el último tercio del siglo XIX [Capel, 1977]. Los principales rasgos contextuales que posibilitan el despegue institucional de la disciplina, se pueden resumir de la siguiente manera:

- Sistematización de los conocimientos acerca de la Tierra, el espacio terrestre y sus regiones. Si bien muy útil y funcional para la expansión europea, también lo fue para la reflexión en torno a la diversidad terrestre. Así, por ejemplo, la cartografía fijaba con mayor precisión las rutas comerciales, pero, a la vez, permitía la comparación de analogías entre distintas localizaciones de la superficie terrestre.
- Valoración del conocimiento positivista de la naturaleza y la sociedad. Ello descartaba otras vías para la explicación del mundo. Los filósofos de la primera mitad del siglo XVIII (Montesquieu, Voltaire, Rousseau), y la tesis evolucionista del siglo XIX, justificaban plenamente el estudio de los estímulos o restricciones del medio ambiente en el desarrollo social.

- Incidencias territoriales de la guerra franco-germana de 1870-1871. Prusia, una vez que alcanza dominio sobre Austria en la Confederación Germánica, desata una guerra por el control continental de Europa, y Francia pierde parte de su territorio. El conflicto despertó fuertes sentimientos de nacionalismo y orgullo territorial, que motivaron reformas educativas y militares, y la consecuente demanda de profesores de geografía en esas naciones.
- Influencia institucional de las sociedades geográficas europeas. Estas instituciones, rectoras de los rumbos comerciales de la expansión imperial, y centros reconocidos de la discusión del conocimiento geográfico, se interesaron activamente en promover y justificar la enseñanza e investigación de la disciplina, aunque después, los objetivos imperiales de las sociedades no siempre pudieron conciliarse con los objetivos académicos.

El contexto histórico de la época creaba, de esta forma, la necesidad de instaurar la práctica institucional de la enseñanza y la investigación geográfica, esto es, legitimada y normada por las instituciones académicas de máximo nivel. Importantes cultores de las ciencias naturales y humanas se dedicaron a esta tarea. En esa labor integraron el positivismo y la teoría evolucionista en un solo pensamiento, el positivismo naturalista, camino seguido para desentrañar las vinculaciones entre dos mundos distintos: la naturaleza y las sociedades humanas. El encaje de la disciplina en una de las divisiones académicas, ciencias naturales o ciencias humanas, comprometería hasta hoy su clara ubicación en las estructuras administrativas universitarias.

La causalidad exagerada

En 1882 el naturalista Friedrich Ratzel, seguidor de las ideas darwinianas, da a conocer el primer volumen de la *Antropogeografía*. Se completaba el otro gran campo de la geografía general, pues la *Geografía Física* de Oscar Peschel, otro naturalista alemán, había sido publicada en 1879. Ratzel integra ambos campos, lo que hace que el carácter geográfico de un estudio pase a

definirse en la medida en que explique las influencias de la naturaleza sobre la conducta y las creaciones de la sociedad. Es reconocido por ello, como el primer exponente de la teoría del determinismo geográfico. Si bien el *hipocratismo*, es decir, las influencias de la naturaleza sobre los hombres, databa de la Antigüedad, el pensamiento geográfico moderno lo despojaba de sus significados cosmológicos y teleológicos [Glacken, 1996].

El pensamiento determinista ubica la geografía preferentemente en el campo de las ciencias humanas; concretamente la disciplina a cargo de estudiar las relaciones hombre-medio, un estudio también aceptado como ecología humana. Esta es la razón que explica por qué el origen científico de la geografía humana se asocia a la obra ratzeliana. Las respuestas de la sociedad, según la tesis determinista, eran adecuaciones y adaptaciones a las energías fundamentales del medio terrestre. Aunque en el segundo volumen de su obra [1891], Ratzel suaviza esta posición, en razón de la mediación de la cultura, entre naturaleza y sociedad, se mantuvo entre sus seguidores la tesis original, centrada en los siguientes temas:

- Condiciones del hábitat para el desarrollo de la civilización.
- Recursos naturales como fuente de la riqueza de las naciones.
- Extensión del territorio para la expansión de los Estados.

A juicio de los primeros geógrafos modernos, las causas diferenciadoras de la civilización en el mundo debían explicarse por las variaciones de las condiciones naturales. Por ejemplo, la monotonía climática (temperatura y humedad elevada y constante), generaba efectos retardadores en la cultura de los pueblos de la zona ecuatorial. En cambio en las zonas templadas, la dinámica estacional del clima estimulaba las capacidades de las sociedades para superar el rigor estacional de los inviernos, aprovechar los territorios y expandirse en el espacio.

El análisis de las características comunes en distintos lugares del espacio terrestre facilitaba, al mismo tiempo, un proceso de generalización. Por ejemplo, las relaciones entre altas temperaturas diurnas todo el año, escasas

precipitaciones y cobertura vegetal xerófila, explicaban la distribución de los desiertos cálidos, y su incidencia en el limitado desarrollo de sus grupos humanos. De igual modo, las adversas condiciones ecológicas de la faja tropical, confirmaban las viejas teorías sobre sus dificultades para la habitación humana. El contenido de la tesis determinista fue exagerado por los seguidores anglófonos e, incluso, llevado al límite de lo tolerable por la geógrafa norteamericana Ellen Churchill Semple, en 1911. En palabras de la discípula de Ratzel:

El hombre es un producto de la superficie de la tierra. No solamente se trata de un hijo de la tierra, polvo de su polvo, sino que también lo alimenta, le impone sus tareas y orienta en sus pensamientos, lo enfrenta con dificultades, endurece su cuerpo y aguza su espíritu...La tierra ha penetrado los huesos y la carne del hombre, así como su espíritu y su alma... [1968: 1].

Semple definió cuatro clases de influencias naturales, para demostrar la acción modeladora de la naturaleza sobre la evolución cultural de la sociedad:

- Los efectos físicos directos, tal como Darwin describía los cambios de color, tamaño, pelos, en plantas y animales, durante el proceso de su adaptación al medio.
- Los efectos en la cultura de los pueblos (lenguaje, religión, literatura y pensamientos).
- La influencia en el desarrollo económico y social, principalmente por la escasez o abundancia de recursos naturales.
- Los efectos de barrera o de accesibilidad natural, en los movimientos y distribución de la humanidad.

La tesis determinista fue, además, inseparable de su carácter geopolítico. Cuanto mayor fuese el nivel de civilización de la sociedad, se decía, mayor la necesidad de espacio y, por consiguiente, de expandirse sobre las menos civilizadas. En su *Geografía Política* [1903], Ratzel propone el concepto de *espacio vital*, la relación de equilibrio entre la sociedad y los recursos terrestres necesarios para su desarrollo. Sostiene que la sociedad se transforma en verdadero

Estado, sólo cuando se organiza para defender el territorio. Por el contrario, la pérdida de territorio era una prueba de su decadencia. La lucha darwiniana por la sobrevivencia se traslada hacia una lucha por territorios (darwinismo social). Una forma de justificar la anexión de los territorios franceses por el mayor dinamismo y organización de la sociedad germana. El *espacio vital* (*Lebensraum*) fue, después, uno de los principales argumentos de dominación de la geopolítica nazi en el período de entreguerras [Estébanez, 1992].

Los estudios a escala planetaria o continental de la geografía general, no siempre posibles, comenzaron a producir insatisfacción en algunos académicos, porque la causalidad natural no siempre compaginaba con la historia cultural de los territorios. Es decir, los estudios en áreas más reducidas alertaban sobre resultados no esperados: en medios naturales semejantes las respuestas humanas podían ser disímiles y de intensidad variable. Los deltas de los grandes ríos suramericanos, por ejemplo, podían ser comparados con la dinámica natural de los deltas asiáticos, pero la densidad de población y la cultura diferían diametralmente, pues se habían forjado a partir de matrices históricas y culturales distintas.

Las relaciones hombre-ambiente se volvían más complejas a medida que los geógrafos las descifrabán en territorios de vieja historia, pues las escalas regionales y locales no escondían las variaciones de los fenómenos a esos niveles, dado que era menor el grado de generalización observada en los patrones espaciales. Si la causalidad no parecía viable a tales escalas, el determinismo ambiental no podía ser, entonces, una tesis teóricamente satisfactoria, tal como fuera propuesta con mucha fuerza por los discípulos de Ratzel en Europa y Los Estados Unidos. La desestimación de la explicación causal de la geografía general, tendrá efectos profundos en la geografía de las siguientes décadas.

El reino de la contingencia

La crítica al determinismo y la propia crisis del positivismo clásico, vuelven la mirada geográfica hacia la filosofía historicista. Efectivamente, esta corriente, a diferencia del positivismo-determinista, aclara la necesidad de comprender las propiedades internas del hombre (intencionalidad, auto-

reflexividad, decisiones) y sus significados en las múltiples relaciones que la sociedad mantiene con el medio. El *historicismo* aprecia el desarrollo de la sociedad en sus coordenadas particulares de tiempo y espacio, la especificidad histórica de los procesos sociales y la evolución no lineal de las etapas civilizatorias. Es una crítica profunda al evolucionismo cultural spenceriano (salvajismo, barbarie, civilización). Los lineamientos sobre la necesaria y propia especificidad de las ciencias humanas pueden condensarse, en términos generales, en un doble rechazo:

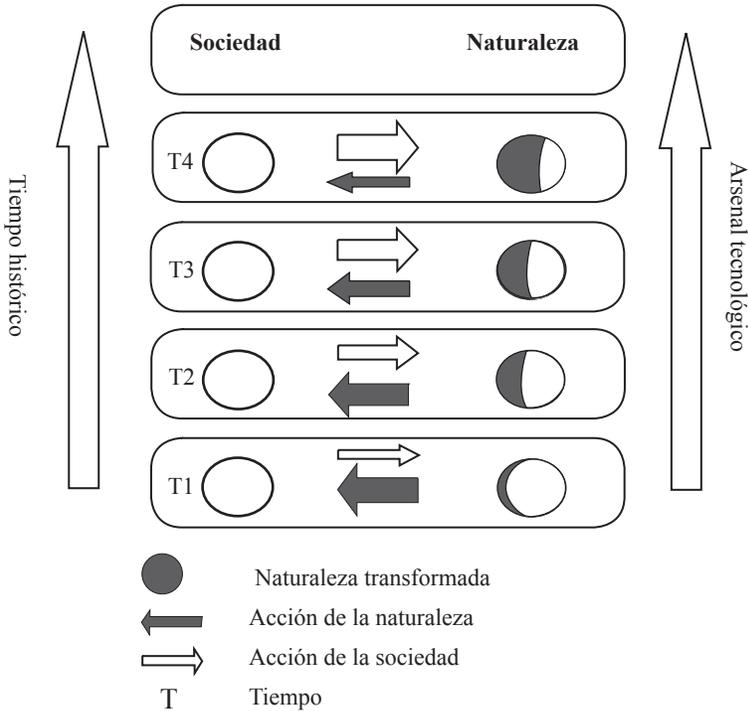
- Rechazo al monismo metodológico. Los individuos y los objetos sociales poseen singularidad, lo que privilegia las diferencias y no las semejanzas entre ellos. Por tanto, los métodos de las ciencias humanas y naturales deben ser diferentes.
- Rechazo a la explicación causal. La causalidad de las ciencias de la naturaleza, difiere apreciablemente del interés por la comprensión del mundo, propósito fundamental de las ciencias humanas. En consecuencia, son necesarias otras aproximaciones al conocimiento, tales como la intuición, la percepción cultural y la reflexión.

Las corrientes historicistas se apartan de la continuidad y la regularidad, para concentrarse en el estudio de las especificidades. Lo particular, lo individual, podía ser objeto del conocimiento científico a través de los métodos inductivos, sin las pretensiones predictivas del método positivo. Ocurre, de seguidas, una especie de «amarre ecológico» entre el historicismo y el pensamiento geográfico, pues éste se venía desplazando hacia la unicidad y la singularidad de porciones específicas de la superficie terrestre: las regiones.

Las unidades fisiográficas del espacio terrestre, experiencias originarias de la geología, pasan a ser las regiones naturales de la geografía humana en un doble sentido: a) entidades físicas sólidas y permanentes de la naturaleza y b) marcos lógicos e identificables para el estudio de la relación hombre-ambiente. Se imponen como entornos fijos de recursos naturales, pero susceptibles de ser aprovechados y acondicionados por los grupos humanos. Sigue, de esta manera, la identificación de medio natural y medio geográfico, o entre medio

natural y territorio, confusión que todavía permanece en diversos grupos de la sociedad, aunque la superficie terrestre pasa a entenderse como un entorno cada vez más transformado por las acciones humanas a lo largo del tiempo (Fig. 1).

Figura 1. Evolución histórica de las relaciones sociedad-naturaleza



En las regiones naturales se registra que la sociedad no se vincula pasivamente con el medio, sino activamente, modificándolo a través de los cambios históricos en la cultura material. El grupo humano entra en conexión con su medio a través de distintas relaciones verticales: aprovechamiento de recursos, mecanismos de adaptación, hábitat rural, arraigo y control territorial. Al fatalismo determinista (sujeción al medio), se le opone un abanico de posibilidades naturales que la sociedad puede aprovechar mediante una adaptación creativa.

La creación del nuevo modelo tiene en Vidal de la Blache su principal figura intelectual. La producción académica del maestro francés, particularmente el *Cuadro Geográfico de Francia* (1903), califica la disciplina como ciencia de los lugares y no de los hombres, para diferenciarla e identificarla entre el grupo de las ciencias humanas. El espacio geográfico sigue siendo natural, territorio, pero ahora repleto de tradiciones y técnicas, que expresan modos de vida locales y regionales (*géneros de vida*). Quizás por ello, nunca pudo zafarse del marco determinista, tesis con la que comparte, tanto la idea de unidad terrestre de Humboldt y Ritter, como la misma concepción ecológica que Ratzel había derivado del darwinismo. De hecho, la relación hombre-ambiente fue un abordaje más desde la naturaleza, que desde la producción económica o las relaciones sociales.

La Blache contribuye poderosamente a la formación de una escuela alrededor de un pensamiento central: el hombre dispone sobre aquello que la naturaleza permite, según el desarrollo de su cultura material, y la naturaleza permite, en tanto ofrece una gama de posibilidades para el desarrollo humano [Claval, *op.cit.*]. En realidad no había certidumbre, sino *contingencias* en ese conjunto de relaciones. El historiador Lucien Febvre sistematiza las ideas vidalianas en una doctrina que denomina posibilismo geográfico (1922). Los discípulos de La Blache (E. De Martonne, J. Brunhes, A. Demangeon, entre los más citados) desarrollan y difunden ampliamente la geografía francesa por el mundo, particularmente en Europa y las naciones hispano parlantes.

Los géneros de vida se estudian como complejos equilibrios ecológicos entre los grupos humanos y los recursos del medio: la unidad hombre-ambiente o sociedad-territorio. La ruralidad histórica imperante en las sociedades de la época marca el signo de estas interacciones [Rojas López, 1995]:

- Relaciones diferenciales entre los medios naturales y los sistemas agrarios.
- Relaciones entre densidad de poblamiento rural e intensidad de uso del suelo.
- Relaciones entre los regímenes alimentarios y los sistemas de cultivo.

Los elementos comunes de un conjunto de géneros de vida forman un dominio de civilización y en ellos los equilibrios se mantienen de acuerdo a las regulaciones compartidas por las sociedades locales, es decir, por reproducción simple, o sea, siempre de la misma manera. Pueden romperse, sin embargo, por el agotamiento de los recursos, el rápido crecimiento demográfico o, especialmente, por los contactos regulares con grupos humanos más civilizados.

Entre las dos guerras mundiales, el estudio histórico del complejo hombre-ambiente en las regiones es la mejor expresión de la organización de la sociedad en el espacio terrestre. En Estados Unidos, Carl Sauer [1941], fundador de la escuela paisajista de Berkeley, y pionero de la geografía cultural norteamericana, señala que esas relaciones constituyen vínculos históricos entre hábitos y hábitat, este último reevaluado y reinterpretado a partir de los cambios temporales en los hábitos o culturas. Estima que en la forja de un paisaje, la cultura es el agente; el entorno natural, el medio y el paisaje cultural, el resultado de siglos de evolución natural y esfuerzos de muchas generaciones.

Algunos autores actuales sostienen que la doctrina posibilista fue más una actitud empírica que una reflexión teórica, pues suponía un abanico de posibilidades naturales, entre las cuales el hombre escogía algunas opciones, pero no se podía saber a ciencia cierta cómo operaba dicha selección [Brunet *et. al.*, 2006]. Por ello, avanzar hacia rigurosas explicaciones teóricas encontraba muchas dificultades. Por otro lado, si bien el hombre era un elemento central, en tanto geo-factor de las relaciones ecológicas, se descuidaba el papel de las estructuras sociales en los espacios regionales. Esta ausencia podría deberse a la necesidad de diferenciar la disciplina de otras ciencias humanas como la sociología y la antropología cultural, en momentos de fuertes discusiones sobre la identidad de las ciencias sociales, o, incluso, a la misma imposibilidad de zafarse de la concepción del espacio como naturaleza.

En términos geopolíticos también ha sido criticada, pues se argumenta que en el fondo, pretendía una velada justificación del colonialismo francés y una crítica al imperialismo alemán. En efecto, si Europa encerraba dominios de civilización consolidados durante siglos, los intentos de irrespetar las

fronteras nacionales significaban agresiones al proceso civilizatorio. El expansionismo alemán sobre los dominios de civilización debía ser, entonces, activamente rechazado. En cambio, el estancamiento tropical de las colonias francesas asiáticas y africanas, ameritaba una ruptura de su equilibrio primitivo mediante un relacionamiento con la dinámica civilización de la metrópolis [Estébanez, *op. cit.*]. Una manera inteligente, pero poco coherente, de aceptar el colonialismo francés, sin entrar en los temas de expansión y dominio territorial, tan caros a la geografía ratzeliana. Por ese motivo, la justificación del expansionismo europeo ha sido vista por autores críticos como el pecado original de la geografía moderna.

Finalmente, a diferencia de las ciencias naturales, el estatuto epistemológico y metodológico de las disciplinas humanas fue bastante tardío. El positivismo del siglo XIX defendió la unidad del método inductivo para todas las ramas de la ciencia. El historicismo de principios del siglo XX postuló, en cambio, el carácter singular de los hechos históricos y culturales y, por ende, la autonomía metodológica de las ciencias humanas.

Durante casi medio siglo, entre 1870 y la Primera Guerra Mundial (1914-1918), la disciplina configuró su moderna estructura conceptual entre el naturalismo y el historicismo. Coexisten una geografía general, predominantemente naturalista, y una geografía regional, de corte historicista, sin una distinción tajante y duradera, pues fue notorio el dominio de la última hasta mediados del siglo XX. La geografía general y la geografía regional representaban dos enfoques para hacer manejable la complejidad del espacio geográfico. El primero, una división del espacio por categorías de fenómenos y el segundo una división por regiones.

Estas dos corrientes filosóficas, con nexos y contra-nexos, son los soportes del proyecto académico e institucional de la geografía. Sin embargo, no se encuentran adhesiones explícitas de los geógrafos a esas corrientes, a pesar de su reconocida formación en el campo de la filosofía. Un caso bien expresivo fue el de Vidal de la Blache, historicista que nunca hizo alusión a esa fuente del pensamiento en sus notables escritos.

Perfil de un esfuerzo selectivo

En el proceso de maduración institucional de la disciplina, como ya se ha descrito, concurren varios frentes y factores (tradiciones, personalidades, obras ejemplares, instituciones, intereses políticos y comerciales) hacia un doble esfuerzo: a) explicar la diversidad del espacio geográfico y b) cubrir exigencias de la expansión europea en el mundo. Al comienzo de este proceso la geografía física alemana, circunscribe el objeto de estudio a la superficie terrestre. Es la franja de contacto entre las masas sólidas, acuáticas y atmosféricas del planeta, donde la energía solar crea las condiciones adecuadas para el desarrollo de la vida: el espacio terrestre, distinto de los macro-espacios siderales de la astronomía y micro-espacios de la biología y la química. Otras ciencias también estudiaban el espacio terrestre (botánica, economía, geología), pero no lo hacían su objeto de estudio. Para la geografía era un campo definitivo, sin espacio no había geografía posible.

Siendo una franja de contacto entre sistemas naturales heterogéneos (hoy, una interfaz), carecía de una definición precisa. Superficie terrestre, costra terrestre, geósfera, biósfera, envoltura terrestre, eran denominaciones comunes no siempre coincidentes. La impronta humana complicaba aún más las cosas, porque acrecentaba su heterogeneidad. Los primeros académicos de la geografía humana logran resolver este asunto, transformando conceptualmente el espacio terrestre en espacio geográfico, es decir, un espacio ocupado y modificado desigualmente por las acciones humanas en el curso de la historia.

El espacio geográfico se entiende en términos de la dupla contenedor-contenido: un espacio material preexistente, es decir, independiente de la sociedad, que se llena con objetos culturales en el transcurso del tiempo (poblaciones, procesos, funciones). Esta concepción empirista, de raíz kantiana, lo identifica sólo con una superficie de soporte, todavía aceptada en algunos estudios. Se pasaba por alto que la superficie terrestre era un objeto, que como cualquier otro, poseía dimensiones propias, tiempo y espacio, de las cuales derivan atributos temporales y atributos espaciales. Un tema de largas discusiones posteriores en la *epistemología* de la disciplina.

En la complejidad y heterogeneidad del espacio, así definido, la geografía despliega una tarea empírica de selección de los fenómenos de mayor interés, porque no todos eran útiles para describir la diversidad del espacio geográfico. La composición química de las rocas y el crecimiento de las plantas, por ejemplo, formaban parte del estudio de otras ciencias. Los geógrafos, apoyados en razonamientos de sus predecesores, redescubren dos antiguos fenómenos ya señalados: las variaciones corográficas y las interrelaciones ecológicas.

El primero, vinculado con la localización y extensión de las regiones, es decir, su distribución en el espacio (diferenciación horizontal). El segundo, con las conexiones entre sociedad y medio (relaciones ecológicas o verticales). Dado que se trataba de fenómenos dinámicos, sus cambios en el tiempo también se incorporan al estudio de la disciplina (evolución temporal). El relieve, por ejemplo, fue uno de los principales fenómenos seleccionados, dadas sus geoformas permanentes, de distinta extensión, altitud y pendiente (sierras, colinas, llanuras, deltas) y su papel clave en las dinámicas verticales de las geoformas (erosión, gradiente térmico, fito-estratificación altitudinal, uso de la tierra).

La selección geográfica, siendo muy importante y decisiva, no estuvo acompañada de una discusión epistemológica. Si la localización de los fenómenos era única, ya que un objeto no podía ocupar más que una sola localización, ¿cómo justificar teóricamente una ciencia de fenómenos únicos? Aparte del escaso desarrollo teórico de las ciencias humanas, el posibilismo regional no avanzó suficientemente en esta discusión, por cuanto el interés se volcó a precisar la naturaleza geográfica de los objetos: un objeto sólo adquiriría su carácter geográfico cuando se le atribuyera mayor significación que a otros, para descifrar la diversidad del espacio. La significación destacaba sus características de localización y conexión. No obstante, la discusión sobre la espacialidad de estas características quedaba pendiente, cuestión que abordará la llamada geografía teórica, en la segunda mitad del siglo XX.

Diversidad corográfica y conexiones ecológicas, son los dos grandes problemas que le proporcionan originalidad a los estudios geográficos, no independientes, puesto que las regiones eran los cuadros más apropiados para

describir las interrelaciones entre los grupos humanos y sus medios naturales. Los mayores esfuerzos se concretan en tareas esencialmente empíricas:

- La delimitación cartográfica, descripción y clasificación de las regiones. Ello daba cuenta de la diversidad horizontal del espacio terrestre.
- La descripción y explicación de los patrones regionales de ocupación y uso de la tierra. Ello permitía conocer las relaciones ecológicas más significativas entre los grupos humanos y sus entornos naturales.

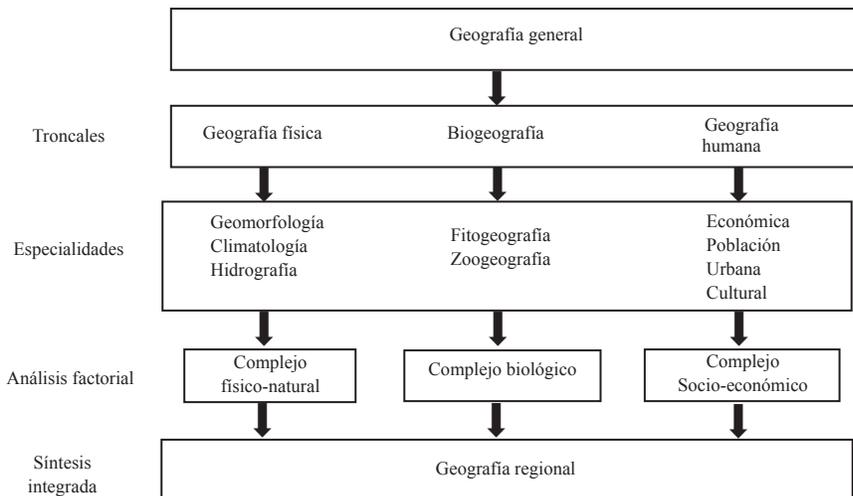
Estos problemas se enfocan con razonamientos del mundo antiguo, retomados y actualizados, a partir de los trabajos de Humboldt y Ritter. Son los conocidos principios geográficos, de alto prestigio en la geografía europea, particularmente francesa, pero pocos discutidos en sus connotaciones epistemológicas, quizás por la autoridad de los dos maestros alemanes. Los principios geográficos se conciben como directrices metodológicas y no como *postulados* o *axiomas*. De ahí la conocida inquietud por una segura aplicación empírica de los principios en los estudios geográficos. El número de ellos variaba según los autores, aunque se establecieron cinco principios:

- Localización. Identificar en términos precisos la ubicación y extensión de los fenómenos en el espacio geográfico: ¿dónde están y cuál es su cobertura?
- Correlación. Directriz imperiosa que exige describir y explicar las conexiones entre los hechos geográficos: ¿cómo se relacionan unos con otros en una determinada localización?
- Causalidad. Principio que demanda el reconocimiento de las causas de la localización y extensión de los fenómenos: ¿por qué se encuentran allí y no en otro lugar?
- Comparación o geografía general. Búsqueda de similitudes entre fenómenos, en distintas localizaciones del espacio terrestre: ¿conforman una misma categoría geográfica?
- Evolución o dinamismo geográfico. Necesidad de explicar los cambios de cobertura en los espacios regionales: ¿cómo se han sucedido los cambios de la superficie terrestre?

Unos asociados a la geografía general (causalidad, comparación) y otros a la geografía regional (correlación, evolución), sin claras articulaciones teóricas o metodológicas. Dada la dominancia de la geografía regional, los principios se aplican como orientaciones empíricas, alejados de la generalización inductiva del positivismo geográfico [Molina, 1987]. En otras palabras, no eran principios de la racionalidad científica, tal como se enunciaban en lógica y matemática, sino que la geografía, al igual que otras disciplinas empíricas, los adoptó por extensión o analogía, para fijar y discutir el curso de los estudios.

Aceptando el espacio geográfico como un sistema o macro-objeto compartido por otras ramas científicas, los principios logran posicionar los caracteres distintivos de la disciplina. Un aventajado discípulo de La Blache, define el propósito de la geografía en los siguientes términos: estudiar la repartición en la superficie terrestre de los fenómenos físicos, biológicos y humanos, las causas de esa distribución y las relaciones locales o regionales de dichos fenómenos [De Martonne, 1950]. Evidentemente, la definición incluye principios de la geografía general y principios de la geografía regional. Una dicotomía que aún perdura en la disciplina (Fig. 2).

Figura 2. Geografía General y Geografía Regional



Es oportuno reiterar que durante ese tiempo, la geografía enfrenta la crítica de la sociología francesa, que bregaba por incorporar el contenido de toda la geografía humana al cuerpo de la morfología social. Los geógrafos argumentaron con mucho éxito, que los principios conferían originalidad metodológica al estudio de las relaciones del hombre con la tierra y en la tierra. De esta manera, el pensamiento geográfico moderno genera un razonamiento para describir y explicar la diversidad del espacio, al menos según tres de las reglas metodológicas fundamentales:

- Todo objeto geográfico diferencia el espacio terrestre por su localización y extensión. Este enunciado se refiere a una localización absoluta, es decir, la ubicación de un fenómeno con la ayuda de un sistema de referencia geodésico (latitud, longitud, altitud) o de acuerdo a un lugar fijo (cruce de caminos, desembocadura de un río). La ubicación absoluta se conoce como sitio o emplazamiento, lugar fijo de las conexiones verticales, porque no cambia de coordenadas, al menos durante largos períodos.
- Todo objeto geográfico está en relación espacial con otro objeto ubicado en otro punto del espacio terrestre. Refiere la situación, posición o localización relativa de un fenómeno, es decir, respecto a otros de igual o distinta naturaleza en el espacio; la posición periférica de un camino, por ejemplo, en relación a la extensión de una llanura o la *centralidad* de una ciudad en relación a su entorno.
- Todo objeto geográfico revela cambios desiguales en el tiempo. La evolución o sucesión, una derivación del darwinismo, se asocia dialécticamente tanto al dinamismo como a la propia inercia de los fenómenos. Por ejemplo, los cambios anuales de la agricultura de rotación, frente a los cambios más lentos de la agricultura de plantación.

El primero de estos principios corresponde al sitio y la extensión; el segundo, a la situación o posición relativa y, el tercero, a la sucesión en el tiempo. Así, localización, posición y evolución, se convierten en los principios necesarios del estudio geográfico. En una revisión actualizada y contextualizada teóricamente, Nicolas-Obadía [1999] señala los tres axiomas posibles del

razonamiento geográfico: corología, situación y cronología, juicios que serían evidentes por sí mismos. Los objetos pueden ser «geografizados» porque se estudian según su localización (lugares), conexión (interrelaciones) y evolución (cambios).

El geógrafo francés-argelino sostiene que el razonamiento geográfico está fundado en un mecanismo todo/partes, que se adquiere con el desarrollo del pensamiento. De ese mecanismo derivan las siguientes proposiciones:

- El todo terrestre puede ser dividido en partes.
- Cualquier parte puede ser equivalente a un todo.
- Cualquier parte puede ser puesta en relación espacial con cualquiera otra parte.
- Cualquier parte es la suma de sus elementos interrelacionados.

En estos términos, el axioma corológico se convertiría en el principio lógico y fundamental mejor definido de la geografía, puesto que implica una relación fuerte entre objeto y localización: integra el lugar (localización, propiedad espacial) con su información (atributo descriptivo del objeto). Las partes o regiones serían, así, diferenciaciones territoriales que se describen y explican como los todos del Todo.

Dollfus [1978: 24], también destaca el principio de localización de la siguiente manera: «En un estudio de localización el geógrafo efectúa conjuntamente tres operaciones: establece los elementos del lugar, estudia las relaciones que justifican la posición, y confecciona el balance de las correspondencias entre el lugar y la posición, las cuales se pueden modificar en el curso de la historia». Así, en el estudio de una región, junto a su localización absoluta y posición, es necesario examinar los atributos descriptivos -población, actividades económicas- y sus cambios en el tiempo. En síntesis, el estudio de los hechos geográficos significa una combinación de atributos espaciales y descriptivos, pero sin perder de vista la atención fundamental hacia los primeros.

Raíces críticas anarquistas

Muy pocos fueron los geógrafos con alguna disidencia respecto a los temas dominantes de la moderna geografía corográfica o corológica; los más conocidos, por sus talentos y trascendencia de sus obras, Elisée Reclus (1830-1905) y Piotr Kropotkin (1842-1921). Hoy considerados geógrafos excepcionales, fueron autodidactas, profundamente humanos y anarquistas de militancia. Por esto último, permanecieron largo tiempo marginados de la historia académica, aunque sus obras incluyen densos pensamientos positivistas y evolucionistas.

Reclus nació en una familia religiosa, calvinista, en la villa de Sainte-Foy-la Grande en Francia. Por toda formación oficial sólo tenía el título de bachiller y unos cursos recibidos en la Universidad de Berlín, entre ellos uno de Ritter. No obstante, hasta ahora, jamás un geógrafo ha escrito tanto como el anarquista francés. Sólo su *Nueva Geografía Universal* consta de 17.873 páginas y 4.290 mapas en 19 volúmenes, a los que hay que añadir *La Tierra*, *El Hombre y la Tierra* y numerosos artículos científicos.

Las descripciones de Reclus difieren de las del momento, sujetas al modelo elaborado por Vidal de la Blache. Por ejemplo, la ansiada armonía del paisaje y la región se rompe por la actuación del Estado y los conflictos entre clases sociales: «Para Reclus la ruptura de la primitiva relación armónica entre el hombre y el medio natural, ruptura en la cual la aparición del Estado es fundamental, es la causante de la existencia de una sociedad basada en el binomio dominantes/dominados y en la cual la lucha de clases ha estado siempre presente» [Ribas, 2003: 6]. Por otra parte, el determinismo y el posibilismo ceden ante «[...] su preocupación esencial de demostrar cómo la naturaleza determina al hombre en los estadios primitivos de la civilización, pero también cómo el progreso de ésta permitirá al hombre controlar mejor el medio, modelarlo, emanciparse de él» [Vandermotten, 1985: 89].

En una época, cuando la mayoría de los estudios estaban impregnados de ruralidad, Reclus resaltaba también los efectos de la industrialización y la urbanización. Incluso llega a describir un modelo espacial similar al que

Christaller propondría en los años 30 del siglo XX. La actualidad de su obra se debe a la lucidez con que abordó algunos temas redescubiertos por los geógrafos contemporáneos, tales como los ecológicos, los sociales y los geopolíticos. La revista *Hérodote*, clara expresión de la geografía crítica francesa, dedicaría dos números especiales, en 1981 y 1985, al pensamiento de Reclus.

Piotr Kropotkin nació en Moscú, en el seno de una familia de la más antigua nobleza. Su padre lo destinaba a la carrera militar, por lo que muy joven ingresó al Ejército Imperial en la ciudad de San Petersburgo. Pero según escribiera él mismo: « [...] mis pensamientos iban aún más allá, hasta las regiones tropicales, que Humboldt había descrito, y las generalizaciones de Ritter, que me encantaba leer» [citado por Woodcock, 1978: 60]. Sus deseos no se realizarán en tierras tropicales, sino en las lejanas y aún desconocidas regiones siberianas.

Entre 1862 y 1867 realiza cinco expediciones importantes a Siberia, Manchuria y apartados confines de la frontera con China. De aquellas expediciones adquiere impresiones espirituales, pero también valiosas experiencias de investigación -las primeras científicas- sobre el relieve, la hidrografía, la vegetación y las comunicaciones de aquel mundo ignorado. Entre 1871 y 1873, sus exploraciones en los glaciares de Finlandia y Suecia, confirman sus teorías sobre el deshielo y la desecación de Euroasia. Basado en sus experiencias de campo, Kropotkin reflexiona sobre la validez universal de la teoría de Darwin:

Recuerdo la impresión que me produjo la fauna siberiana cuando exploré las regiones de Vitim en compañía de un zoólogo tan competente como mi amigo Poliakov. Ambos estábamos impresionados por nuestra reciente lectura de Orígenes de las Especies, pero buscábamos en vano la marcada competencia entre animales de la misma especie que la lectura de la obra de Darwin nos había predispuesto a encontrar [citado por Woodcock, *op. cit.*: 71].

Las teorías del geógrafo ruso sobre la evolución y el progreso datan, pues, de aquel período. Las críticas las dirigía a la interpretación dogmática y exagerada

de la teoría de Darwin. La serie de artículos en la revista *The Nineteenth Century*, en 1888, fundamentaron la edición de su conocido libro, *El Apoyo Mutuo*. Muy tarde los científicos sociales se darían cuenta de los amplios caminos que despejaba el geógrafo ruso, pues los conceptos darwinianos de las relaciones organismo-medio, habrían perjudicado más que beneficiado, la concepción ecológica de la geografía humana [Soubeyran, 1984].

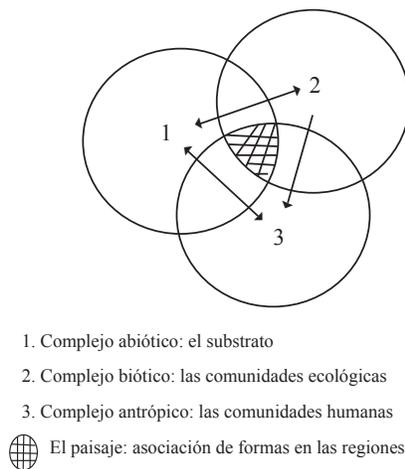
De la gran masa de datos zoológicos que ha reunido refiere, pues, que aunque es cierta la lucha entre especies diferentes y entre grupos de la misma especie, en términos generales debe decirse que la pacífica convivencia y apoyo mutuo reinan dentro del grupo y de la especie, y aún más, que aquellas en las cuales más desarrollada está la solidaridad y la ayuda recíproca entre los individuos, tiene mayores posibilidades de supervivencia y evolución [Cappelletti, 1984: 4].

Las ideas de Reclus y Kropotkin comienzan a ser recuperadas en la década de los años 70 del siglo pasado por los movimientos ambientalistas y radicales, que desde la geografía, abogan por un proyecto ético que restituya los equilibrios sociedad-naturaleza, acreciente la libertad humana y reduzca el peso dominante del Estado.

III. EL DOMINIO IDIOGRÁFICO

La geografía moderna distingue tres componentes esenciales del espacio terrestre: abióticos, bióticos y antrópicos. Los principales elementos abióticos: clima, relieve, suelos e hidrografía. Entre los bióticos, el conjunto de plantas y animales propios del complejo abiótico y, finalmente, el componente antrópico, el geofactor más importante en la transformación del paisaje (Fig 3). Cada uno de estos grupos posee características propias y una desigual dinámica en tiempo y espacio. En su estado de equilibrio los elementos no antrópicos evolucionan por ciclos (ciclo hidrológico), por etapas (sucesión vegetal) o durante largos períodos (erosión, sedimentación).

Figura 3. Componentes de los paisajes



La intervención humana acelera los cambios en el espacio, creando nuevas formas, funciones y relaciones, cuyas combinaciones generan distintos grados de homogeneidad en las regiones. El paisaje viene a ser, de este modo, la fisionomía perceptible más o menos homogénea de la región. Una homogeneidad que emerge de las asociaciones entre formas naturales y culturales, esto es, de la *morfología*, según la difundida concepción saueriana. Un paisaje agrícola, por ejemplo, muestra una morfología uniforme de agricultura o ganadería, producto de las influencias amalgamadas de varios o unos pocos factores actuando a través de la historia.

La condición de homogeneidad puede ser particular a una región o repetirse en varias regiones. El estudio de estos rasgos en el paisaje regional, los que lo individualizaban en tiempo y espacio, se conoció como *corografía*, descripción favorita de la época, asociada preferentemente al concepto de región específica. El estudio de los rasgos repetitivos en varias regiones, se entendió, como *corología*, ligado a la clasificación de las regiones genéricas. La plasticidad lingüística de los conceptos de paisaje y región, en alemán y francés, introdujo, no obstante, mucha ambigüedad en sus interpretaciones y aplicaciones e, incluso, los conceptos corográficos y corológicos se utilizaron de manera intercambiable.

Homogeneidad y contigüidad

La región geográfica propiamente dicha exige contigüidad y homogeneidad territorial. Luego toda región es un área, pero no toda área es necesariamente una región. Áreas geográficas heterogéneas y dispersas no conforman regiones. La verdadera región es un todo, un objeto que proyecta una personalidad, una identidad territorial. El todo le confiere un carácter particular, singular, a esos espacios. Por eso se llaman regiones específicas.

La descripción regional específica requiere del geógrafo una cualidad especial para captar la combinación de factores heterogéneos y la homogeneidad resultante de esas combinaciones. El concepto de homogeneidad, sin embargo, no estaba exento de imprecisiones porque la similitud en la extensión de un fenómeno, no suponía necesariamente similitud con la de los otros

fenómenos (lo que debilita la síntesis geográfica), pero sobre todo porque la homogeneidad dependía de la escala geográfica.

La geografía general o sistemática también estudia regiones homogéneas, pero de acuerdo a la variación de uno, o la co-variación de dos elementos. Son las regiones genéricas, producto de la propia discontinuidad, transición o ruptura, observada en la distribución del fenómeno. Por ejemplo, de los cambios espaciales en la fisionomía de la vegetación surgen regiones fitogeográficas; de las variaciones espaciales de las temperaturas medias, regiones climáticas; de las diferencias en la densidad de las poblaciones humanas, regiones demográficas.

Las regiones de la geografía general se piensan como divisiones objetivas, pues sus linderos se detectan por medio de la observación directa. Estas regiones pueden repetirse en distintas localizaciones de la superficie terrestre -regiones trigueras, praderas, regiones mediterráneas, de norte y sur América- lo que las exime de la restricción de contigüidad. No así, las regiones específicas, cuya localización única, las hace irrepetibles.

La homogeneidad de la región sistemática es más evidente, dada la menor cantidad y variabilidad interna de sus elementos. No obstante, la región de la geografía regional fue aceptada como la más importante, en virtud del esfuerzo metodológico requerido para organizar los contenidos heterogéneos de la superficie terrestre (Andes, Alpes, Flandes, Pampa). En ambos tipos, la homogeneidad resulta de la fisionomía uniforme del espacio, pero en la región específica se pretende una expresión más acabada, aunque contradictoriamente menos nítida, en razón de las múltiples variables que participan en la construcción regional.

La mayoría de los geógrafos reservaron el concepto de paisaje para las regiones genéricas y el concepto de región para las unidades específicas. La región genérica o sistemática fue, por consiguiente, equivalente al concepto clásico de paisaje. Pero las regiones y los paisajes se confundieron en la práctica alrededor del concepto corográfico [Gómez Acosta, 2006]. Aquí es importante recordar que en la desestimación de las regiones genéricas, pesaba, de alguna manera, la desacreditada historia determinista de la geografía general.

En la bibliografía francesa, la palabra paisaje se ha utilizado siempre para referirse a un área, espacio o región, de ahí la palabra «pays», tan utilizada en la geografía regional. Debido a esta multitud de significados, para muchos geógrafos anteriores a la II guerra mundial, la palabra paisaje era equivalente a la de región y comarca. Para la Geografía tradicional, la región y el paisaje constituían el objeto propio de la geografía, de manera que hasta cierto punto los términos eran intercambiables [Higueras, 1999: 86].

Ante la persistente ambigüedad de estos conceptos, los geógrafos optaron por una especie de solución mixta: definir paisajes en función de la dominancia fisionómica de uno o muy pocos elementos en una región predeterminada (faja cafetalera de Antioquia, región ganadera de los Llanos del Orinoco, cinturón maicero del Medio Oeste norteamericano). Por otra parte, la importancia de la ruralidad y del propio naturalismo arraigado en la geografía, relegaron el papel de las ciudades en la diferenciación geográfica. Pocos estudios identificaron regiones funcionales, esto es, regiones organizadas por la cohesión territorial entre un centro urbano y su entorno rural.

Singularidad y contrastes

Una ciencia de las regiones y los paisajes, a diferencia de la geografía positivista, complicaba nuevamente su ubicación en el sistema científico formal, porque no era posible generalizar a partir de casos singulares, cuestión poco discutida por los posibilistas franceses. Además, persistían las dificultades teóricas y metodológicas en el tratamiento conjunto de fenómenos naturales y humanos, ya que se empleaban dos métodos totalmente diferentes. Seguía separándose la geografía física de la geografía humana o, por lo menos, la debilidad unitaria daba fuerza a los que consideraban a la primera como la verdadera geografía.

Apoiado en la filosofía neokantiana, y preocupado por mantener la unidad disciplinaria, el geógrafo alemán Alfred Hettner en su obra fundamental - *La Geografía. Su Historia, Naturaleza y Métodos* [1927]- propone que teóricamente la diferenciación regional debe ser el propósito científico de la disciplina. Argumenta que el carácter único de las regiones no compromete su estatuto científico, en virtud de la clasificación de las ciencias empíricas

establecida por los filósofos neokantianos: las ciencias *nomotéticas* o de la naturaleza, que generalizaban de acuerdo a las semejanzas de los objetos observados, y las ciencias *idiográficas* o de la cultura que describían, dada la naturaleza singular de sus objetos de estudio.

Hettner reivindica el carácter idiográfico, francamente distinto al carácter nomotético del positivismo naturalista. El carácter propio de la geografía no debe buscarse en los objetos, decía el geógrafo alemán, sino en su método, pues un mismo objeto puede ser compartido por diversas disciplinas. El método geográfico consiste en descubrir y describir cómo unas áreas, regiones o paisajes, difieren de otras. Esto es, aprehender el carácter de cada una de ellas, diferenciar la superficie terrestre en áreas, al igual que la historia diferenciaba los acontecimientos en períodos.

La singularidad regional depende de dos condiciones esenciales. La primera, de la propia heterogeneidad natural de la superficie terrestre. La segunda, de las múltiples relaciones y combinaciones de los objetos naturales y culturales. En consecuencia, lo fundamental no es la diferenciación de fenómenos individuales, sino la diferenciación de áreas: establecer los contrastes a partir de sus contenidos, según expresaba Hettner, apoyado en ideas de Kant y Humboldt.

Si no existieran relaciones causales entre los diferentes puntos de la tierra, y si los distintos fenómenos que se dan en un mismo lugar de la tierra fueran independientes entre sí, no sería necesaria ninguna concepción corológica. No obstante, las relaciones existen, y como las ciencias sistemáticas e históricas no hacen alusión a ellas o, si las tratan, sólo es de pasada, se hace necesaria una ciencia corológica específica de la tierra o de la superficie terrestre [Hettner, 1987: 30].

Las interrelaciones de los fenómenos sólo interesan en cuanto revelan el carácter variable del espacio terrestre. Esa es su mayor significación en la disciplina. La imposibilidad de encontrar similares combinaciones en otras localizaciones, hace de las unidades regionales entidades de carácter único. La geografía encajaba perfectamente, entonces, como ciencia idiográfica en el sistema neokantiano. El pensamiento hettneriano aporta no sólo la posibilidad

de conocimiento empírico de las regiones, sino también un entendimiento de ellas, pues pensar en la región como objeto era colocarla mentalmente en una especie de mosaico espacial de la superficie del planeta.

Siguiendo a Hettner, el concepto de área se convierte en la idea central de los trabajos de Hartshorne, figura prominente de la geografía en los Estados Unidos. Agrupando e interrelacionando pocos elementos en conjuntos distintos e integrándolos sucesivamente (conjuntos naturales, agrarios, urbanos, culturales...) se llegaba a una fase final de integración de conjuntos, que le otorgaba el carácter propio a un área determinada. Como la extensión y los datos de cada realidad eran diferentes, también lo serían necesariamente las áreas. La región se construye, de este modo, mediante la combinación y superposición de conjuntos-áreas. Precisamente Hartshorne [1939] había puesto de manifiesto, la gran cantidad de autores que históricamente compartían implícita o explícitamente esta concepción de la disciplina, es decir, la concepción corográfica.

La geografía pierde interés por la naturaleza de los objetos, y se adentra en el análisis de sus modos de organización en el espacio absoluto. La delimitación de la región -modo excepcional de organización del espacio, por su unicidad- se sustenta en la extensión de los fenómenos, pero dadas las diferencias de extensión, no había coincidencia en los límites de los fenómenos. Este problema se soluciona empíricamente intercalando límites promedios o trazando los límites del fenómeno más significativo de la región. Esta solución, sencilla pero muy inexacta, demostraba que la región era producto de la delimitación de los fenómenos y no del espacio regional, es decir, evidenciaba la ya clásica relación continente-contenido, todavía en boga muchos estudios geográficos. La teoría geográfica aclarará, bien avanzado el siglo XX, que lo propio no era delimitar fenómenos sino más bien explicar las transiciones entre espacios o territorios.

El pensamiento hettneriano barniza científicamente a la geografía regional, que se había colocado en el centro de la disciplina con el posibilismo francés: la región su objeto, la diferenciación regional su método y la unidad en la diversidad, su postulado. Una elaboración que amplía teóricamente la visión

vidaliana y que pretende « [...] describir e interpretar el carácter variable de lugar a lugar de la superficie terrestre como morada del hombre» [Hartshorne, 1959: 47].

El pensamiento regional de la primera mitad del siglo XX está marcado, así, por los trabajos de la escuela francesa (Vidal de La Blache), la escuela alemana (Hettner) y la norteamericana (Hartshorne). Ello no desestima las discrepancias entre la orientación histórica-paisajista de La Blache y Sauer y la concepción espacial-corográfica de Hettner y Hartshorne. El manejo del tiempo en la primera, valora los cambios históricos de las formas materiales de la cultura: la cronología del paisaje. La concepción corográfica, siguiendo a Kant, separa los ejes de tiempo y espacio y le dedica mucho menos atención al tiempo. Pero coinciden en el cuerpo de las propuestas, es decir, la diferenciación y la unidad territorial: regiones, paisajes o áreas geográficas, porciones del espacio terrestre individualizadas, diferenciadas y cartografiadas en función de características propias.

Al final, el planteamiento regional dejaba dos problemas claros para los geógrafos de la época. El primero, que la expresión primaria de la organización territorial era producto de las variaciones de los cuadros naturales. El segundo, que las acciones humanas se combinaban y recombinaban en los marcos naturales para formar nuevos complejos geográficos, las regiones y los paisajes. La geografía regional llenaba, así, un reconocido nicho académico-institucional en la primera mitad del siglo XX. Los grandes esfuerzos de construcción y difusión de la tradición paisajista-corográfica, quedan evidenciados en los numerosos e importantes estudios de diversas regiones del mundo. La denominación geografía moderna la distingue de la precedente geografía cosmográfica. Una designación poco feliz, puesto que, paradójicamente, la moderna comienza a llamarse tradicional, en relación a la geografía teórica de los años 60 y 70 del siglo pasado y de la nueva geografía regional de finales de siglo.

Los cambios acelerados en la sociedad, después de la segunda posguerra, sin embargo, hicieron cada vez más difícil encontrar coincidencias notables entre la organización territorial y la organización de las actividades humanas.

Por ello el estudio de las relaciones horizontales tomó primacía sobre las verticales. Esas transformaciones modificaban el modelo territorial existente, con la polarización de las actividades económicas, la progresiva reducción de la población activa agraria, la integración de las organizaciones económicas en redes y la movilidad espacial de personas, bienes y servicios. El ensayo del francés Juillard [1962], por ejemplo, recobra el criterio de homogeneidad y agrega el de cohesión funcional. En el primer caso, se describe el paisaje visible, pero la explicación acude a fuerzas o factores no visibles, como la circulación de capitales y las intervenciones del Estado. En el segundo caso, las regiones se organizan en torno a una jerarquía de asentamientos: villa, pequeña ciudad, ciudad mediana, metrópolis regional y metrópolis nacional. Cada uno de los centros difunde y atrae personas, bienes y servicios de sus respectivos *campos o áreas de influencia*: son las regiones nodales, de estudios muy fecundos en los posteriores enfoques sistémicos de la geografía (Cuadro 1).

Cuadro 1. Regiones genéricas y específicas

Región Tema	Región sistemática o genérica	Región geográfica específica	
		Formal u Homogénea	Funcional o Nodal
Criterios	Homogeneidad simple Un solo elemento	Conformidad o covariación de múltiples elementos	Cohesión centro / periferia
Complejidad	Simple	Compleja	Compleja
Intensidad	Similar	Mayor en el núcleo y menor en la periferia	Declina progresivamente del centro a la periferia
Frecuencia	Repetida	Única	Única

Fuente: Rey Balmaceda, 1972: 27

El lecho de Procusto

Desde una visión actual, se observan algunos cabos sueltos que limitaron a la geografía para un proyecto moderno bien definido. Dos de ellos merecen particular atención, pues están estrechamente vinculados con la teorización

geográfica de la segunda mitad del siglo XX: el problema de la síntesis regional y el problema de las escalas geográficas.

La comprensión del todo regional sólo era posible mediante la elaboración intelectual de una síntesis geográfica: la región no admitía subdivisiones que arriesgaran su carácter unitario. La síntesis exigía del geógrafo una capacidad especial para describir la *sinergia* territorial, captar y expresar su carácter integrado. En el fondo, la unidad humboldtiana y ritteriana de la naturaleza debía ser reproducida en todas las piezas del mosaico terrestre

La carencia de una adecuada metodología de integración, lamentablemente, fue una fuerte limitación. Efectivamente, las gruesas coincidencias entre los fenómenos, mediante superposiciones cartográficas sucesivas o percepción visual, lucían insuficientes para lograr una verdadera síntesis. Por ejemplo, una vez descritas la horizontalidad del relieve, la cobertura de gramíneas, el régimen climático, la dispersión de la población y la ganadería extensiva, se procedía a elaborar la síntesis eco-regional de la sabana americana: una especie de resumen razonado de los capítulos anteriores. En los hechos, el estudio regional seguía un modelo de exposición en «casillero», que comprendía varios capítulos o secciones:

- Localización y extensión
- Marco físico-natural
- Poblamiento y secuencia de ocupación
- Estructura agraria y uso de la tierra
- Hábitat urbano
- Síntesis regional

La síntesis aparecía como una gran conclusión, una interpretación literaria de la complejidad, sin demostración fehaciente de la unidad regional. Incluso, un análisis atento podía reflejar una profusa diversidad natural y socioeconómica, asumida, sin mayor alcance, a través del clásico postulado de unidad en la diversidad. Probablemente, esta dificultad explique la insistencia de Hettner en la diferenciación de áreas por contenidos y no por las propias interrelaciones de los fenómenos.

La contigüidad territorial era una condición necesaria, pero insuficiente para comprender el funcionamiento global de la región. En tal sentido, Reynaud [1976] trata de demostrar que la síntesis se había convertido en un mito de la geografía, y Murcia [*op. cit.*] la llega a considerar una utopía en vías de realización con el desarrollo futuro de una teoría de los sistemas territoriales.

En efecto, porqué el «contenido de casillero», «relieve hidrografía» explicaría aquel de «clima vegetación», que a su vez determinaría el de «agricultura» y así sucesivamente hasta llegar al comportamiento colectivo de los pueblos y de su historia. Buscando los encadenamientos parciales de las causalidades, los casilleros se multiplican y es posible cambiar de orden, comenzar por cualquiera de ellos e inclusive saltarlos [Nicolas-Obadia, 1999t: 15-16].

El *Lecho de Procusto* parece una metáfora apropiada para ilustrar el problema de acomodar un conjunto de fenómenos de distinta naturaleza y *espacialidad* en un mismo recorte territorial. La distribución de yacimientos minerales en una región, por ejemplo, es evidentemente independiente de las condiciones climáticas actuales y sus volúmenes de producción consecuencia de la demanda del recurso en otros lugares, pero la descripción de la minería la circunscribía básicamente a su presencia y significado en la región.

El requerimiento de la síntesis y la delimitación de la región (el peso de lo corográfico) obscurecieron las posibilidades de discernir apropiadamente la espacialidad de los fenómenos a otras escalas, pese a que los geógrafos eran conscientes del papel de la posición geográfica en el juego de las relaciones interregionales. El problema de la síntesis está vinculado, por tanto, a las escalas geográficas, pues la geografía moderna reconoce dos tipos de escala, la cartográfica y la jerárquica, pero le da mayor importancia a la primera.

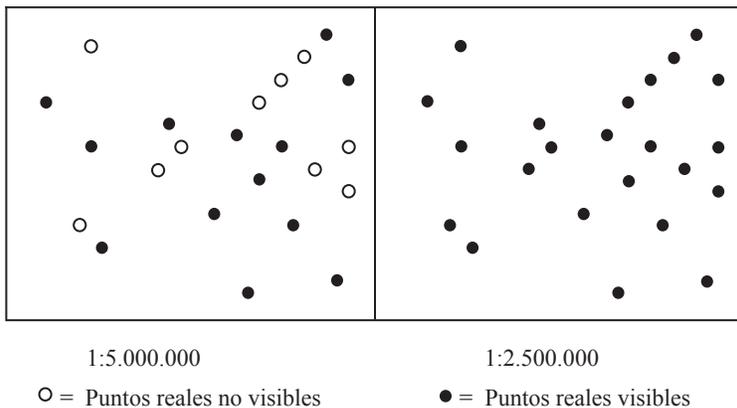
La unicidad de escala

La *escala cartográfica* es la relación de proporcionalidad entre el tamaño del objeto y su representación gráfica. La escala 1: 100.000 significa que una unidad lineal en un mapa representa cien mil de esas unidades en el mundo real, por ejemplo 1cm=1km. O, lo que es igual, que el objeto real ha sido reducido cien mil veces.

[...] un mismo objeto varía sus dimensiones topológicas si se representa en mapas de distinta escala, por ejemplo, una ciudad en un mapa de pequeña escala - 1: 1 000 000 - se indica mediante un punto (cero dimensiones) debido a que la relación entre la superficie ocupada por la ciudad y la representada en todo el mapa es mucho menor de 1; por el contrario en un mapa de escala grande - 1: 50 000 -, la misma ciudad se representa como un objeto “poligonal”, ya que ahora la superficie ocupada por la ciudad y la que se representa en el mapa son más semejantes y su relación mucho más cercana a 1. Por lo tanto, en cada escala de representación se tienen distintos mapas de puntos, líneas, áreas, etc. [Bosque Sendra, 2000: 38].

Las pequeñas escalas representan vastas extensiones y las escalas grandes espacios más reducidos. Las escalas notablemente grandes, las que permiten observar muchos detalles de la superficie terrestre, son denominadas planos, pues no son necesarias las proyecciones cartográficas; a esas escalas no influye la curvatura de la Tierra: la superficie representada es bidimensionalmente plana. La relación cartográfica luce paradójica en la vida cotidiana, pues las escalas pequeñas tienden a ser confundidas con extensiones pequeñas y las escalas grandes con extensiones grandes. En cualquier caso, un mapa reduce inevitablemente la información del mundo real (Fig. 4).

Figura 4. Relación escala – información en el mismo espacio de referencia



Resulta, de este modo, que la homogeneidad o heterogeneidad del espacio es relativa a la escala de observación. A medida que aumenta la escala, la homogeneidad tiende a disminuir porque la complejidad observada también aumenta y viceversa. La longitud de un río, por ejemplo, será menor en el mapa, por la imposibilidad de representar todas las sinuosidades e irregularidades presentes en el curso de agua.

Se concluye que algunos fenómenos sólo pueden estudiarse apropiadamente a pequeñas escalas, tales como las variaciones climáticas continentales o los extensos biomas de la Tierra y, otros, a escalas grandes como los procesos de erosión en una ladera muy inclinada. Aunque no existe una clasificación universal de las escalas cartográficas, se suelen agrupar en grandes, medianas y pequeñas. En el cuadro 2 se muestra una clasificación común.

Cuadro 2. Ejemplo de clasificación de escalas cartográficas

Muy grandes	> 1: 10. 000	Por ejemplo, la morfología de una ciudad determinada.
Grandes	1: 10. 000 a 1: 25. 000	
Medianas	1: 50. 000 a 1: 100. 000	
Pequeñas	1: 250. 000 a 1: 1. 000. 000	
Muy pequeñas	< 1: 1. 000. 000	Por ejemplo, la distribución de las ciudades en un continente.

La escala cartográfica es un dato fijo del espacio absoluto. Todo análisis queda incluido en dicho espacio, así como todas las variables representadas a esa escala, a objeto de facilitar las comparaciones mediante las superposiciones de cartas geográficas. La región geográfica tradicional fue, así, en la mayoría de los casos, un recorte territorial de la combinación de factores u objetos heterogéneos a una misma escala cartográfica.

La escala jerárquica o de relación, por otra parte, establece articulaciones entre ámbitos micro y macro espaciales: local, subregional, regional, nacional, supranacional, mundial. Cada nivel, un espacio geográfico, forma parte y está vinculado, a su vez, de muchas maneras a los otros espacios. Luego, el espacio geográfico es un conjunto de conjuntos. Mientras la escala cartográfica encierra los fenómenos en límites fijos o poligonales (municipios, cuencas, ciudades, montañas), la escala jerárquica admite límites flexibles y el encestamiento espacial a distintos niveles.

Puede suponerse, por ejemplo, que la red hotelera de una región depende en alto grado de la demanda nacional, y la red de posadas rurales de la demanda local. La inclusión de los flujos de ecoturismo puede rechazar esa hipótesis, si se comprueba que la oferta paisajística local reorienta los flujos de origen externo hacia las posadas. Cuando las escalas cambian, varían también las relaciones y el significado espacial de los fenómenos.

Este tipo de análisis es el que otorga a cada ámbito territorial valores propios y diferenciadores. Luego la percepción de un mismo objeto a distintas escalas, posibilita examinar sus entornos locales, regionales y globales. En efecto, muchos geógrafos comparten la idea de que la contribución esencial de la geografía al conocimiento de la organización del espacio deriva del análisis del sitio y la posición de los fenómenos a múltiples escalas.

Entendiendo los ámbitos espaciales como *estructuras* definidas, éstas pueden organizarse como si fueran taxones de una clasificación; esto es, ubicadas las unas en relación con las otras, pero enlazadas por redes o superpuestas en sus bordes. La multi-escala diferencia, entonces, de manera mucho más clara las estructuras del espacio: paisajes zonales (los de mayor orden de tamaño), continentales, regionales, subregionales y locales (los de menor orden de tamaño). Es la conocida concepción multi-escala de los paisajes geográficos (Cuadro 3). Hoy, algunos la denominan «cono de resolución», ya que alude a la solución diferenciada de los problemas, según los detalles de los distintos niveles jerárquicos.

Cuadro 3. Jerarquización de escalas espaciales

Unidad Espacial	Escala
Aldea	Grande (local)
Región (a la que pertenece la aldea).....	Mediana (regional)
País (al que pertenece la región).....	Pequeña (nacional)
Zona (a la que pertenece el país).....	Muy pequeña (zonal)

El acostumbrado proceso de llevar fenómenos diferentes a una misma escala cartográfica, resulta en una operación distorsionante del razonamiento geográfico. El análisis de una ciudad, por ejemplo, solicita un mapa a gran escala, puesto que las edificaciones y la vialidad requieren ser observadas; en cambio, su posición en la red urbana sólo puede analizarse en un mapa a pequeña escala, ya que el interés se traslada hacia las conexiones que mantiene en el sistema nacional de ciudades. Si la escala se invierte el análisis geográfico pierde todo sentido.

Los criterios de selección de las escalas, fueron muy poco razonados en la geografía moderna. Y aquí se presenta, según Lacoste [1981], el problema teórico-metodológico central de la geografía regional, pues las combinaciones geográficas que podían observarse a escalas regionales (escalas medianas) no eran las mismas que podían observarse a otras escalas. El problema de la escala regional, sin embargo, debe ser entendido en el contexto geohistórico de la movilidad espacial. En esa época la diferenciación corográfica adquirió más importancia que el estudio de las relaciones interregionales, debido al menor desarrollo de las redes de ciudades, transportes y comunicaciones. Los problemas de síntesis y escalas formarán parte del desafío que significó continuar la construcción teórica de la disciplina en la segunda mitad del siglo XX.

IV. EL NEOPOSITIVISMO GEOGRÁFICO

Después de la Segunda Guerra Mundial (1943-1945) se inicia la emergencia de un nuevo orden internacional con la reconstrucción de Europa y la supremacía política y económica de Estados Unidos y la Unión Soviética. El mundo comienza a experimentar nuevos y grandes cambios, cada vez más rápidos y globales: modernización agrícola, crecimiento urbano vertiginoso, automatización de la industria, velocidad acelerada de transportes y comunicaciones, desarrollo de la informática, incremento exponencial de la energía, ampliación de los mercados, aumento de la producción y la productividad, entre otros. Esos cambios inciden en los escenarios socio-territoriales con distinta cobertura e intensidad y, por ende, en los presupuestos teóricos y metodológicos de la geografía. En el mundo anglosajón irrumpe un claro cuestionamiento a la geografía regional, basado en las siguientes observaciones:

- El punto de vista corográfico no ofrecía salida metodológica a la diferenciación entre geografía regional y geografía sistemática.
- Las relaciones hombre-ambiente se asumían indirectamente, esto es, por la vía de sus huellas en el medio natural y no a través de sus procesos territoriales.
- La tradición regional no se adecuaba a una sociedad cada vez más industrializada y urbanizada, en la que resultaba difícil apelar a la naturaleza para explicar la organización del espacio.
- La concepción corográfica alejaba a la geografía del marco de la ciencia positiva, considerada la verdadera ciencia en esos momentos.

Algunos geógrafos abogan, a principios de los años 50, por replantear el carácter científico de la disciplina en sintonía, de alguna manera, con las propuestas del *neopositivismo* y el *racionalismo crítico*, avances filosóficos del Círculo de Viena durante los años 20 y 30. El positivismo lógico o neopositivismo mantiene que sólo tienen sentido las proposiciones verificables por una comprobación lógica-matemática o empírica. Los tres pilares de este pensamiento son: lenguaje científico universal, formalización y precisión de enunciados y verificación de hipótesis. La existencia de un determinado orden en el mundo real debía ser explicada desde una posición objetiva y neutral, es decir, tomando observaciones de la realidad para formular hipótesis y someterlas a verificación a través de ensayos científicos, métodos experimentales o análisis estadísticos.

El proceso de verificación empírica del método neopositivista es posteriormente criticado por algunos filósofos, bajo el argumento de la imposibilidad de leyes universales a partir de observaciones particulares, no sólo porque este número sería inmensamente grande, sino también porque siempre cabría la probabilidad de algún caso que contradijera la hipótesis propuesta. Comprobar la hipótesis *las aves son ovíparas*, por ejemplo, suponía verificar esa cualidad en todas las aves, cuestión a todas luces imposible; no obstante, la hipótesis podía mantenerse hasta que se comprobase si alguna especie no lo era: la hipótesis quedaba falseada.

La verificación no podía ser un requisito siempre indispensable para validar la ciencia, pues ésta se iba construyendo mediante hipótesis provisionales, sujetas a la prueba de la *falsación*. Esta argumentación es la que fundamenta el racionalismo crítico, filosofía que defiende la permanente revisión del conocimiento científico [Damiani, 2005; Bernal, 2006]. La confrontación entre el método hipotético-deductivo del racionalismo crítico, y el método hipotético-inductivo del empirismo lógico, condujo a este último a validar sus hipótesis en términos probabilísticos, tendenciales, y no estrictamente absolutos. La teoría y la deducción se entronizan en el Círculo de Viena y lógica y matemática se erigen en los lenguajes de la ciencia.

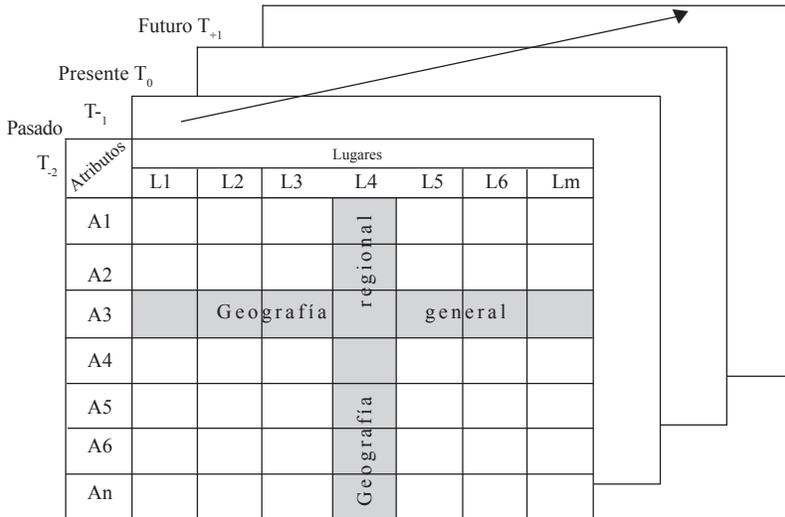
La revolución cuantitativa

Schaefer [1953], uno de los primeros críticos de la geografía tradicional, razona de la siguiente manera: las rocas al igual que las regiones son individuales pero no únicas; no obstante, su individualidad no impide que estén sujetas a la ley de la gravedad. El carácter científico de la geografía sólo será posible -decía el geógrafo germano-americano- cuando, aparte de la descripción y clasificación territorial de los hechos, pase a la explicación de su distribución en el espacio mediante leyes. Las leyes que interesan son especialmente aquellas que rigen la organización del espacio. Por tanto, la geografía debe abocarse a formular las leyes que rigen la distribución espacial de ciertas características de la superficie de la tierra. Las relaciones espaciales y no otro tipo de relaciones entre los fenómenos, son las que necesariamente interesa descubrir.

La geografía, sin embargo, más que dedicarse a las teorías y leyes del espacio, entra rápidamente en un proceso de aplicación generalizada de técnicas estadísticas y matemáticas. A este movimiento se le denomina revolución cuantitativa. La matriz de Berry [1964] ofrece una de las primeras pistas para entender la adecuación de la geografía a los modos de organización de la información cuantitativa. En la figura 5, la intersección de una fila con una columna define en la celda respectiva un hecho geográfico. El análisis por columnas genera estudios regionales y por filas estudios sistemáticos. En ambos casos, los hechos geográficos varían en el curso del tiempo a través de una sucesión de matrices, que permiten comparar los cambios en la distribución regional de todos los hechos geográficos o los cambios temporales de un hecho en particular.

Algunos autores consideran un período de transición, una especie de reajuste teórico-metodológico a las nuevas corrientes teóricas de la ciencia regional francesa y norteamericana, difundidas por los trabajos pioneros de François Perroux [1950] y Walter Isard [1960], respectivamente. Basándose en los planteamientos del primero, Jacques Boudeville desarrolla los conceptos de espacio homogéneo, espacio polarizado y espacio plan, para darle validez a los conceptos de regiones geográficas, regiones económicas y regiones-

Figura 5. La matriz geográfica de Berry



Fuente: Berry (1964: 8), modificado

plan. El segundo, introduce modelos teóricos de localización óptima de establecimientos industriales y asentamientos urbanos, a partir de análisis económicos-matemáticos reductores de costos de transporte en espacios abstractos [Velásquez, 2004].

El análisis teórico de la economía regional, o espacial, no pudo avanzar substancialmente en la geografía tanto por la debilidad epistemológica de ambas disciplinas y las exigencias abstractas de la economía espacial, como por las posibilidades abiertas de aprovechar geográficamente los más completos censos demográficos y económicos, mediante las nuevas técnicas de procesamiento automático de información. La consecuencia fue una avalancha de aplicaciones estadísticas en la geografía anglosajona. En buena medida, se seguía manteniendo el peso de la tradición empírica de la geografía.

El análisis cuantitativo se difunde ampliamente, sin mayor preocupación por una teoría del espacio geográfico. Las técnicas de análisis multivariado

(regresión múltiple, componentes principales, análisis discriminante), por ejemplo, se hicieron indispensables y usuales para agrupar numerosas variables en un número menor de factores o componentes (variables estadísticamente agregadas) con la finalidad de obtener clases y tipos regionales de acuerdo a su mínima varianza interna.

Estaba ocurriendo una definida reorientación en la disciplina, reflejada en los métodos (cuantitativos) y los problemas de investigación (urbanos, comerciales, industriales, servicios), pero menos en la epistemología. La cuantificación se convierte en el *sine qua non* de la nueva geografía, pero muy pocos geógrafos estaban conscientes de la matriz neo-positivista de sus estudios [Johnston, 1983].

El análisis cuantitativo pronto se deja ver insuficiente para desarrollar la idea-fuerza que pretendía originalmente la nueva geografía: formular leyes y principios generales. Se cae en cuenta que sin teoría no era posible trascender la mera clasificación de los datos, darle validez científica a las descripciones. Las leyes de interés ya no son las de tipo causal-determinista, sino leyes espaciales de tipo probabilístico. La construcción de modelos se aborda, de seguidas, como una de las principales estrategias para la reflexión teórica sobre el espacio.

Los espacios isótropos

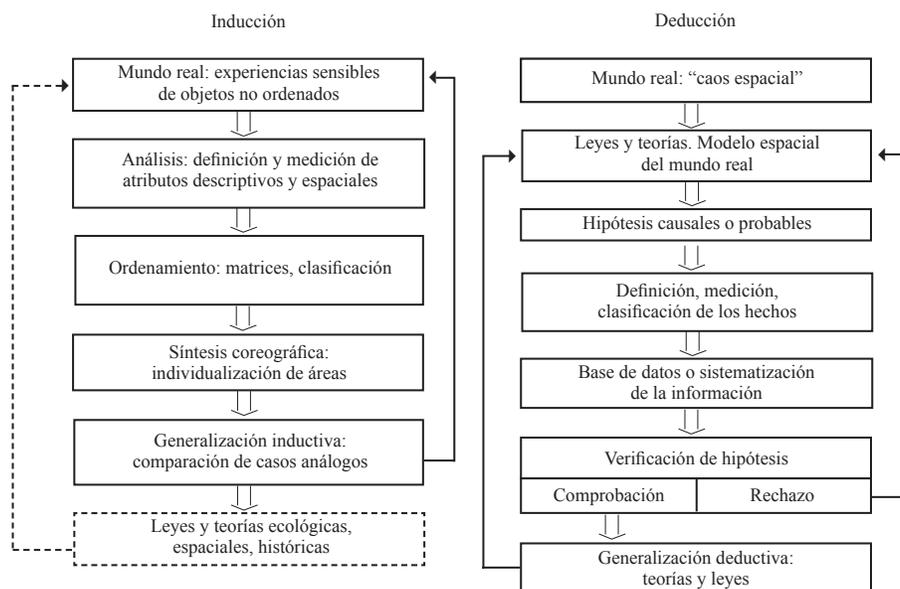
La geografía teórica-deductiva replantea el concepto de espacio; esta vez como una categoría dimensional de la posición relativa de los objetos: un espacio abstracto, totalmente homogéneo en todos sus puntos; un espacio adecuado para aislar los atributos propios de los objetos (distancia, localización, densidad, forma, orientación) con la finalidad de descubrir su espacialidad geométrica. Si la distribución espacial de los fenómenos era un hecho de mayor interés para la geografía, lo más lógico parecía trasladar el centro de las investigaciones a las propiedades espaciales de dichos objetos.

El supuesto teórico de la nueva geografía, llamada indistintamente espacial o analítica, es el siguiente: existe un orden subyacente en el aparente y complejo caos del espacio geográfico, y ese orden sólo puede descubrirse construyendo

modelos, independientemente de la naturaleza de los objetos. Los modelos, como es sabido, imitan la realidad, pero nunca coinciden con ella, pues de ser así no sería necesario construirlos. Son simplificaciones, cuya eficiencia depende del conocimiento que se tenga de las variables claves del sistema real. Siendo el orden geométrico una noción de validez universal, la búsqueda de ese orden en las distribuciones espaciales se tornó en el pensamiento básico de la geografía teórica.

Los modelos más simples son los gráficos y cartográficos; los más elaborados, aquellos que utilizan fórmulas matemáticas complejas. Se persigue, entonces, comparar el conocimiento del sujeto (modelo) con la realidad (sistema), a fin de comprobar el conocimiento de aquél sobre ésta. Si se logra demostrar la hipótesis de semejanza entre el modelo y el sistema se puede explicar el sistema real (Fig. 6).

Figura 6. Inducción y deducción en la explicación geográfica



Si se quiere, una forma de circularidad del conocimiento. Por esta razón, cuanto más se acerque el modelo al sistema real, mayor será la precisión de la predicción. Yeates [1968: 1] define la nueva geografía de la siguiente manera: «Ciencia que se interesa por el desarrollo y comprobación de teorías para explicar y predecir la localización y distribución de diversas características de la superficie terrestre». Las ideas centrales de la geografía moderna son entonces reelaboradas de acuerdo a los conceptos de redes, nodos, superficies y jerarquías espaciales (Fig. 7).

Figura 7. Del espacio geográfico al espacio métrico

Espacio Geográfico	Transformación	Espacio Métrico
Lugares (ciudades, predios, minas...)		Puntos (● ● ●)
Redes (vialidad, transporte, comunicaciones...)		Líneas (≈ = - - -)
Áreas (regiones, municipios, lagos...)		Polígonos (◻ ◊ ◯)

Los primeros pensadores de esta tendencia rescatan viejos modelos de la economía espacial (Weber, von Thünen, Lösch), y la geografía alemana (Christaller), orientados a la determinación de localizaciones óptimas en espacios abstractos. La tradicional geodiversidad pierde trascendencia, porque la heterogeneidad ecológica y social del espacio geográfico no facilitaba la generalización de los patrones geométricos de las distribuciones espaciales.

Von Thünen [1826] había propuesto una distribución ideal de tipos de agricultura en círculos concéntricos alrededor de un mercado urbano central y aislado. Este modelo resulta de la relación inversa entre la renta agrícola y la distancia al mercado, bajo los siguientes supuestos:

- Llanura aislada y ecológicamente uniforme.
- Ciudad-mercado único en el centro de la llanura.
- Distribución homogénea de la población.
- Una sola modalidad de transporte.
- Precio uniforme en el mercado central.
- Conducta optimizadora de renta en los productores.

En estas condiciones, la renta económica de un cultivo por unidad de tierra, sólo varía con los costos de transporte al mercado, según la expresión formalizada por Dunn [1954: 7]:

$$R = Y(m - c) - Ytd$$

R = renta del cultivo por unidad de tierra

Y = rendimiento del cultivo o producto

m = precio de mercado por unidad de producto

c = costo de producción por unidad de producto

t = costo de transporte por unidad de distancia

d = distancia al mercado

En el cuadro 4, por ejemplo, la substitución del cultivo A por otro cultivo, se produce antes de los 75 km, es decir, antes de $R=0$, dada la conducta optimizadora de renta de los productores agrícolas en el modelo.

Cuadro 4. Variación hipotética de la renta de un cultivo A

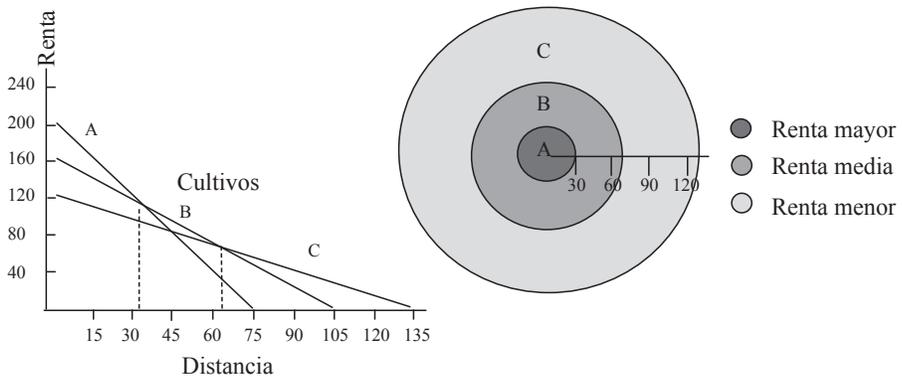
Distancia al mercado	0	15	30	45	60	75	90
Costo de transporte	0	40	80	120	160	200	240
Renta económica	200	160	120	80	40	0	-40

Fuente: Rojas López, 1995: 206

Siguiendo esta lógica, en el primer círculo, alrededor de la ciudad, se localizan los productos perecederos (hortalizas, leche); en el segundo, los productos más pesados de la explotación forestal (leña y madera, importantes en la época); en el tercero, la agricultura extensiva de granos, y así, a medida que aumenta la distancia al mercado, el coste de transporte hace disminuir la intensidad de uso de la tierra. El precio final del producto (precio de mercado menos costo de transporte) determina una menor captación de renta en los lugares más alejados del mercado (Fig. 8). La contribución fundamental del modelo es la de explicar el control que ejerce la distancia, por medio de los costos de transporte, en el patrón de uso de la tierra.

Alfred Weber [1906] elabora un modelo deductivo para explicar la localización de la industria, según la fuerza de atracción ejercida por los factores de transporte, empleo y aglomeración en el espacio, todo lo demás siendo igual. En su estudio cobra especial relieve el diseño triangular, para destacar la importancia de los costos de transporte en la ubicación de las instalaciones industriales.

Figura 8. Relación renta – distancia en el modelo del Thünen



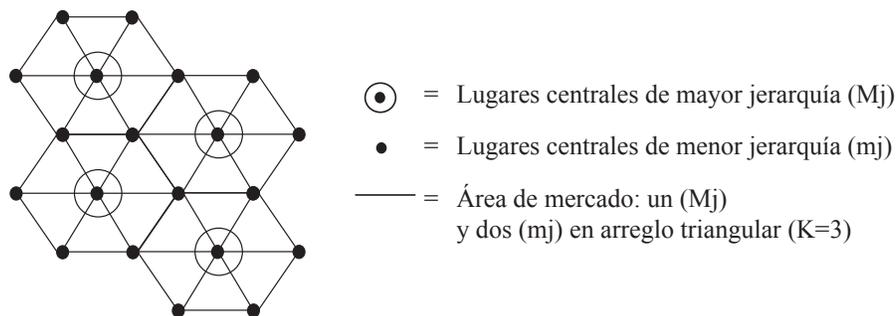
Pero es el modelo de los *lugares centrales* de Walter Christaller [1933], el de mayor impacto en el pensamiento de la nueva geografía, en virtud de su carácter deductivo para explicar tamaño, número y distribución de las ciudades, según unos principios rectores de la organización espacial de los asentamientos humanos [Morris, 1970].

El modelo básico de Christaller se rige por el principio de mercado: en un estado aislado de espacio isótropo debe originarse un patrón hexagonal de organización espacial y una doble jerarquía, horizontal y vertical, de los asentamientos. La forma hexagonal minimiza la distancia entre la producción y el consumo de un producto determinado, y maximiza la cantidad de demanda por unidad de superficie.

En cada área de mercado, en este caso cada hexágono, toda la población acudiría a sus lugares centrales, ya que cualquier otro lugar central estaría más distante y exigiría mayores costos de transporte. Horizontalmente, estos asentamientos se localizan regularmente en los puntos centrales de los hexágonos, mientras que verticalmente, todos conforman una jerarquía funcional de acuerdo a su oferta de bienes y servicios. Los centros de mayor jerarquía ofrecen todos los bienes suplidos por los de menor jerarquía, más un número de bienes y servicios de mayor orden que todos los anteriores.

La integración horizontal y vertical se representa en el modelo de la siguiente manera: a) distanciamiento mayor entre los asentamientos de mayor jerarquía y distanciamiento menor entre los asentamientos de menor jerarquía, y b) centros de menor jerarquía abastecidos por los de mayor jerarquía y, por tanto, contenidos (enclavados) en las áreas comerciales de los últimos. En esta configuración se interrelacionan tamaño de los asentamientos, variedad y disponibilidad de bienes y servicios y distancia inter-centros urbanos, en un espacio hexagonal (Fig. 9).

Figura 9. Modelo simplificado de Christaller. Regla del mercado ($k=3$)



Esta teoría se presenta como un modelo teórico para entender la estructura espacial de los mercados urbanos. Los numerosos estudios sobre lugares centrales en América y Europa, poco reconocieron, sin embargo, que Reclus, en *El Hombre y la Tierra* [1905], había escrito:

Si la Tierra fuese completamente uniforme en su relieve, en la calidad del suelo y las condiciones del clima, las ciudades ocuparían una posición geométrica, por así decirlo. La atracción mutua, el instinto de sociedad, la facilidad de los intercambios les habría hecho nacer a distancias iguales las unas de las otras...la más grande ciudad se habría alzado directamente en el centro del país, las ciudades secundarias se habrían repartido a intervalos iguales a su alrededor; espaciadas rítmicamente y cada una de ellas habría tenido su sistema planetario de ciudades inferiores, con su cortejo de aldeas. La distancia normal de una jornada de marcha debería ser, sobre una llanura uniforme, el intervalo entre las diversas aglomeraciones urbanas... [Reclus, 1986: 203-204].

El modelo de Christaller fue desarrollado y extendido por la geografía y la economía, convirtiéndose en la teoría central de la geografía teórica de la época [Garner, 1971; Lloyd y Dicken, 1972]. La puesta en valor de la tradición espacialista sobredimensionaba, así, el papel de la distancia en los modelos de organización espacial de la sociedad y subestimaba el papel de la estructura social y las rugosidades del espacio.

En el espacio isótropo se descubre la posibilidad de descubrir patrones formales, según la distribución de los elementos geométricos: puntos (cero dimensiones), rectas (una dimensión), áreas (dos dimensiones) y volúmenes (tres dimensiones). En el caso más simple, distribución de n-puntos, los patrones son determinados por el espaciamiento entre ellos: concentrados, dispersos o uniformes. En una distribución de líneas, los patrones son dendríticos, radiales o «espinas de pescado», por ejemplo, y en una distribución de áreas, se ajustan a hexágonos, anillos concéntricos, bandas paralelas, entre otras posibilidades.

William Bunge [1966] fue el primero en proclamar que sólo en el espacio geométrico se hallaba la posibilidad de construir la base teórica de la geografía,

vinculando los procesos (movimientos espaciales) con las estructuras (formas, patrones) producidas por esos movimientos, independientemente del origen de los procesos y las características de los objetos. El movimiento de un glaciar y el movimiento de un frente agrícola, por ejemplo, se podían explicar por una misma ley espacial, dada la semejanza entre las formas espaciales resultantes, en este caso una morrena y una frontera agraria. Desaparecía la tradicional dicotomía entre geografía física y geografía humana y geografía regional y geografía general.

El trabajo de Bunge es un caso de reduccionismo espacial excesivo, pues los diferentes procesos quedan subsumidos en el mismo orden geométrico. Tanto las acciones naturales como las humanas quedan sometidas a las mismas reglas, sin indicación alguna de los procesos geo-históricos y sociales que modelan la organización del espacio.

En el mismo sentido, pero menos radical, Harvey [1969] discute las relaciones entre conceptos autóctonos y conceptos derivados. Concluye que, entre los primeros, los de tipo morfométrico son los que juegan el papel más destacado en el desarrollo de la disciplina (distribución, patrón, extensión, forma), mientras que los derivados de otras ciencias (cultura, termodinámica, evolución, oferta-demanda) son los que con mayor vigor contribuyen a la explicación geográfica. La articulación de conceptos autóctonos y derivados crea el andamiaje para las propuestas teóricas del campo disciplinario.

De acuerdo con esta corriente, si las distribuciones espaciales y los procesos económicos no obedecen a fuerzas aleatorias, resulta necesario explicar las regularidades de la conducta humana en tiempo y espacio, mediante modelos y teorías. El modelo permite detectar un cierto orden o patrón espacial, que describe cuánto se aleja o cuánto se acerca la distribución real del modelo teórico. Es muy importante subrayar que para esta corriente, el modelo teórico representa la distribución óptima o equilibrada de las actividades humanas en el espacio.

Un ejemplo ayuda a comprender mejor la base de este planteamiento. El patrón de un sistema de ciudades puede ser descrito a partir de un modelo

como el de la figura 10, donde la distribución de puntos asume tres patrones básicos en el espacio, de acuerdo a la formulación matemática de Clark y Evans [1954: 447]:

$$R = \frac{D_0}{D_m}$$

$$D_m = \frac{1}{2\sqrt{\frac{N}{A}}}$$

R = índice del vecino más cercano o de espaciamiento

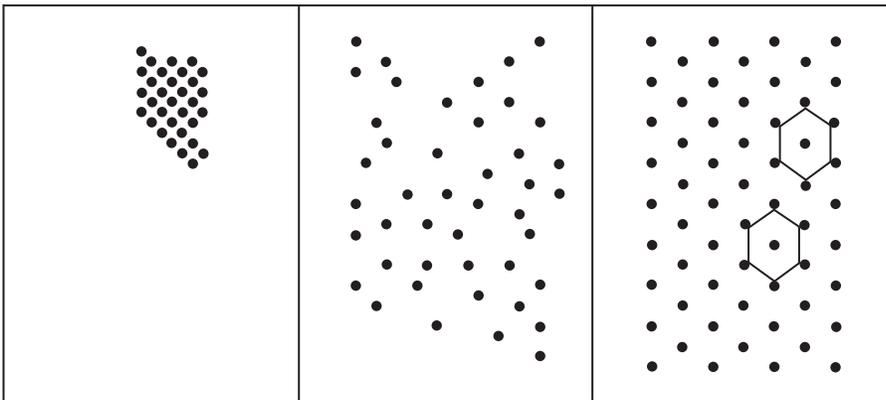
D_0 = distancia media observada entre cada punto y su vecino más cercano

D_m = distancia media teórica entre los puntos y su vecino más cercano.

N : número de puntos.

A : tamaño del área.

Figura 10. Patrones teóricos de puntos



Concentrado
 $R = 0.00$

Aleatorio
 $R = 1.00$

Uniforme
 $R = 2.15$

Los valores de R fluctúan entre 0.00 (máxima concentración), 1.00 (distribución aleatoria) y 2,15 (distribución regular). El valor obtenido de R describiría cuán lejos o cuán cerca se encuentra la distribución real del patrón regular o uniforme y, así, su mayor o menor aproximación a una estructura espacial equilibrada. Por supuesto, el modelo dice poco o nada del porqué y del significado social o económico de la distribución urbana de la región.

Geografía del movimiento

La teoría geográfica homologa los conceptos de distribución espacial y patrón espacial, ya que ambos se refieren al arreglo o disposición de los hechos geográficos, lo cual es, a su vez, una consecuencia de la localización. En razón de ello, la geografía hace de la teoría de la localización su núcleo fundamental de pensamiento [Abler, Adams y Gould, 1971].

Actualmente se estudia también una localización selectiva, es decir, la elección de una ubicación atendiendo a las ventajas de ese lugar con respecto a otros lugares. La selección supone factores subjetivos (silencio del lugar, prestigio, emociones, belleza escénica) y factores objetivos (costos de transporte, mercado, lugar de trabajo, renta de la tierra, valoración futura). De igual manera, el estudio de la posición de un fenómeno también se amplía tanto por la visión multi-escala, como por la diferente valoración de las relaciones espaciales: un fenómeno «a» localizado a igual distancia física de «b» y «c», puede estar más próximo a «c» si la distancia es medida en costo o tiempo.

Los atributos locacionales forman la pieza central de la construcción de modelos, desde la segunda mitad del siglo XX. La distancia entre localizaciones es conspicuamente considerada en los estudios de interacción espacial y difusión espacial, conceptos que permiten ilustrar apropiadamente los *postulados* de la geografía teórica:

- La distribución espacial de las actividades humanas refleja un ajuste ordenado al factor distancia.

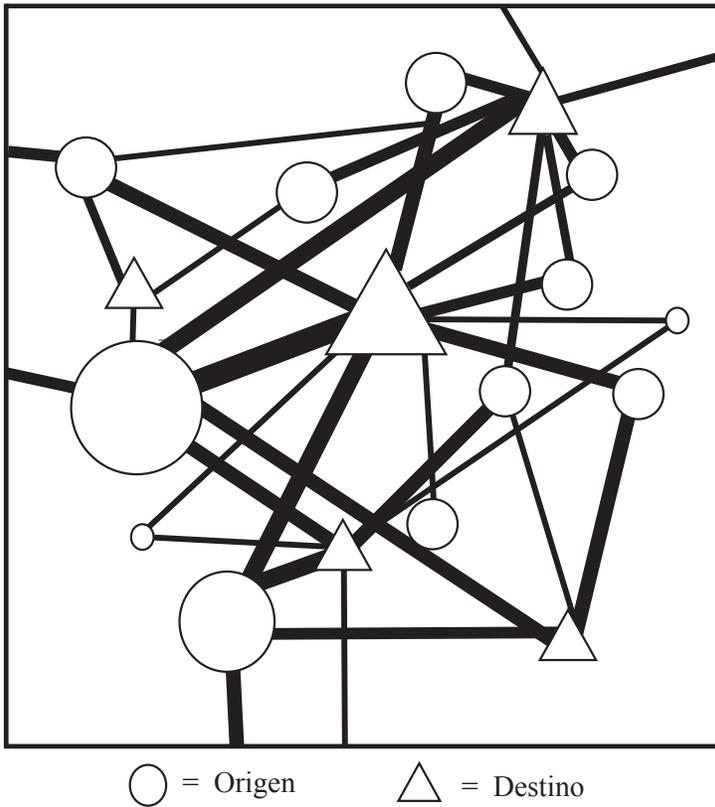
- La distancia entre dos localizaciones, medida en términos lineales (costo de transporte, tiempo de viaje) o no-lineales (distancia-densidad, distancia-ingreso), condiciona el grado de interacción entre ellas.
- Las decisiones de localización tienden a reducir los efectos de la fricción de la distancia, según la ley del mínimo esfuerzo.
- Toda localización presenta un determinado grado de accesibilidad (facilidad de acceso), que varía de acuerdo con la posición geográfica o *centralidad espacial*.
- Las actividades humanas tienden a aglomerarse en ciertos lugares del espacio, a consecuencia de las economías de escala (ahorros en los costos, que derivan de una localización común).
- Las actividades humanas tienden a organizarse espacialmente de modo jerárquico, en función de las fuerzas de aglomeración y los grados de accesibilidad de las localizaciones.

Teniendo en mente estos principios, la organización de la sociedad responde a múltiples arreglos entre movimientos, accesibilidad, aglomeraciones y jerarquías, cuyas relaciones forman sistemas espaciales a distintas escalas, encestados unos en otros.

En el estudio de los flujos de interacción espacial, se generaliza la idea que éstos tienden a incrementarse a medida que disminuye la distancia entre dos puntos en el espacio, y viceversa. El argumento racional es la minimización de costos o tiempos de desplazamiento. La conectividad (Fig. 11) fue teóricamente tan importante para la nueva geografía que algunos la definieron como el estudio de las interacciones espaciales.

Los modelos de interacción se construyen a partir de relaciones horizontales en el espacio relativo, o sea, relaciones entre lugares en un espacio de accesibilidad variable. Uno de los más conocidos es el modelo de gravedad, inspirado en la teoría de Newton: la intensidad de flujos entre dos puntos o regiones, es directamente proporcional al producto de sus masas e

Figura 11. Flujos de conectividad espacial



inversamente proporcional a la distancia que los separa. Simplificando, el modelo puede expresarse de la siguiente manera:

$$I_{ij} = \frac{P_i \cdot P_j}{(d_{ij})^2}$$

- I_{ij} = Interacción entre lugares i y j (ciudades, regiones).
- P = Masa (población, ingreso, volumen comercial).
- d = Distancia (km, pesos/km, horas /km).

Por ejemplo, cuatro centros poblados ubicados en una línea recta, arrojan seis valores de interacción esperada en tres rutas hipotéticas:

	Ruta A	Ruta B	Ruta C	
Centros	*-----*	*-----*	*-----*	
Población	i	j	k	l
	P_i	P_j	P_k	P_l

$$(1) \quad I_{ij} = \frac{P_i \cdot P_j}{(d_{ij})^2}$$

$$(2) \quad I_{jk} = \frac{P_j \cdot P_k}{(d_{jk})^2}$$

$$(3) \quad I_{kl} = \frac{P_k \cdot P_l}{(d_{kl})^2}$$

$$(4) \quad I_{ik} = \frac{P_i \cdot P_k}{(d_{ik})^2}$$

$$(5) \quad I_{il} = \frac{P_i \cdot P_l}{(d_{il})^2}$$

$$(6) \quad I_{jl} = \frac{P_j \cdot P_l}{(d_{jl})^2}$$

Ruta A = (1) + (4) + (5)

Ruta B = (4) + (2) + (6) + (5)

Ruta C = (5) + (6) + (3)

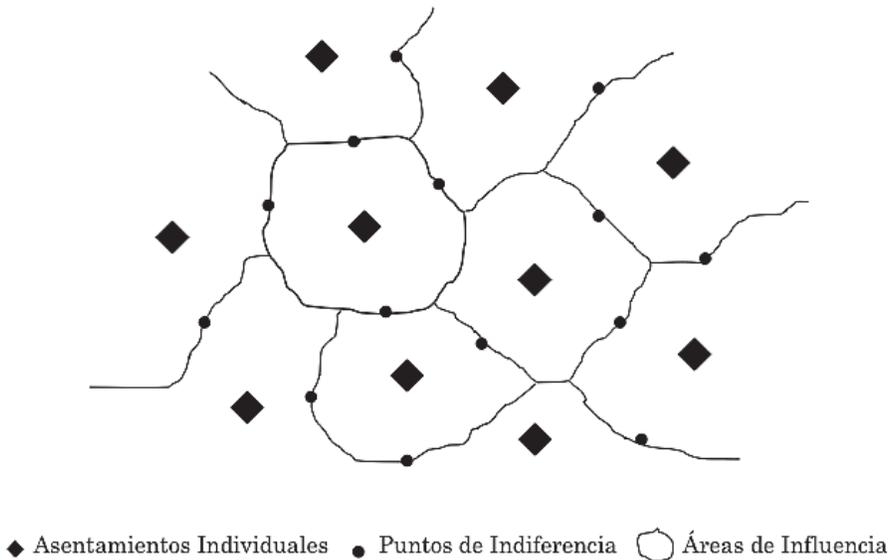
Los valores esperados [(5) + (6) + (3)] en cada ruta, son indicadores en este caso de cuánto mayor será el flujo de transporte en la ruta B, respecto a las rutas A y C. De igual manera, también se estima el punto de indiferencia entre un centro «i» y un centro «j». Ese punto es el límite o la separación entre las áreas de influencia de ambos centros. Si el consumidor de un determinado producto o servicio está localizado en el punto k, el punto de indiferencia será:

$$d_{jk} = \frac{d_{ij}}{1 + \sqrt{\frac{P_i}{P_j}}}$$



Cartografiando los puntos de indiferencia se aproximan los campos de influencia del sistema urbano, como se muestra en la figura 12. Gran parte del trabajo, en los primeros momentos del movimiento teórico-cuantitativo, fue dirigido a ensayar distintas valoraciones de la distancia y las masas en modelos de gravedad, mediante complejas operaciones matemáticas.

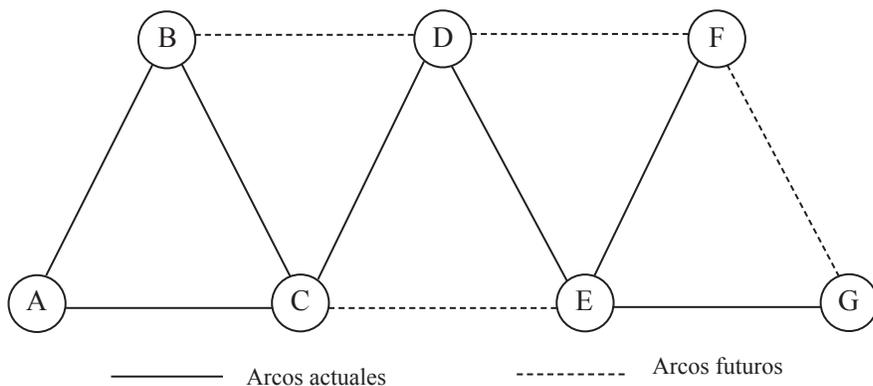
Figura 12. Áreas de influencia urbana



Al mismo tiempo, la cuestión del patrón espacial de las redes se analiza con desarrollos geométricos y matemáticos avanzados, particularmente de la teoría de los grafos. Transformando una red en un grafo se descarta una gran cantidad de información sobre flujos y rutas, pero se mantienen los elementos esenciales, es decir, los nodos y los arcos. Los nodos o vértices son los puntos finales o puntos de intersección de un grafo (ciudades, terminales, interacciones viales). Los arcos son las rutas recorridas por los movimientos en la red.

Una matriz de origen y destino proporciona una idea clara de la conectividad del grafo. En un grafo elemental de siete nodos, conectados por arcos de longitud unitaria y siguiendo la ruta más corta se establece la accesibilidad de los nodos como se indica en la figura 13.

Figura 13. Conectividad simple de un grafo



Hasta Desde	A	B	C	D	E	F	G	Σ	\bar{c}
A	0	1	1	2	3	4	4	15	2.50
B	1	0	1	2	3	4	4	15	2.50
C	1	1	0	1	2	3	3	11	1.83
D	2	2	1	0	1	2	2	10	1.66
E	3	3	2	1	0	1	1	11	1.83
F	4	4	3	2	1	0	2	16	2.66
G	4	4	3	2	1	2	0	16	2.66
								94	2.23

- Nodo más accesible = D.
- Nodos menos accesibles = F, G.
- Dispersión del grafo = 94 (conectividad de la red).

Agregando arcos multi-direccionales o bi-direccionales BD, CE y FG, se mejora la conectividad de la red, puesto que desciende el valor de la dispersión. Por tanto, las ventajas locacionales de los nodos pueden ser disminuidas o aumentadas, por abandono o creación de enlaces en la red de transporte. La accesibilidad nodal es una de las técnicas más utilizadas para describir las relaciones y comparar la conectividad entre lugares.

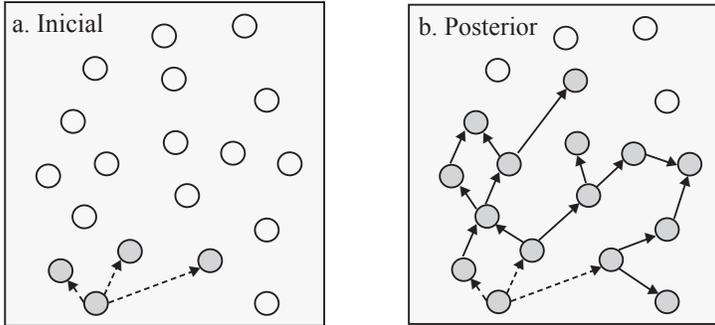
La perspectiva espacio-temporal también encuentra un rumbo teórico con la construcción de los modelos de difusión espacial, los cuales muestran la inseparabilidad de espacio y tiempo, una importante diferencia con el pensamiento hettneriano de la geografía. Los modelos de difusión generalmente se clasifican en cuatro categorías no excluyentes (Fig. 14):

- Difusión expansiva. Las ideas, personas, perturbaciones, innovaciones, bienes y servicios, se propagan gradualmente en tiempo y espacio (el rumor, los incendios).
- Difusión por reubicación. Implica un traslado a otras localizaciones a diferentes escalas de tiempo y espacio (las migraciones, el turismo).
- Difusión por contagio. Exige un contacto directo entre las personas o entre personas y objetos (enfermedades, pandemias).
- Difusión jerárquica o en cascada. Las innovaciones se aceptan o adoptan primero en grandes ciudades o personas prestigiosas y, luego, progresivamente en los menores órdenes de la jerarquía social o espacial (modas, innovaciones agrícolas).

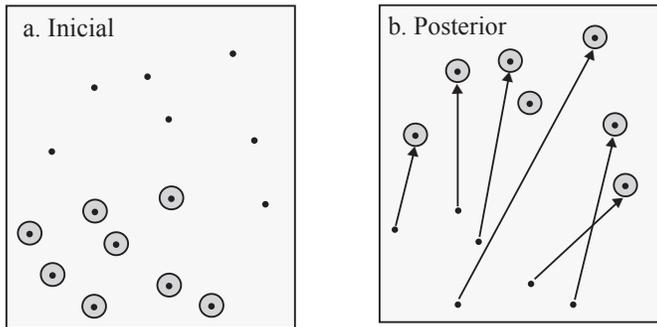
Entendiendo el proceso de difusión en términos de olas que se propagan en el espacio-tiempo, es común observar que la difusión pierde gradualmente fuerza e intensidad cuando se aleja de la fuente de perturbación, pero gana espacio a medida que transcurre el proceso. Por ejemplo, durante las fases tempranas de la difusión de innovaciones, muchos individuos aceptan la idea o

Figura 14. Modelos básicos de difusión espacial

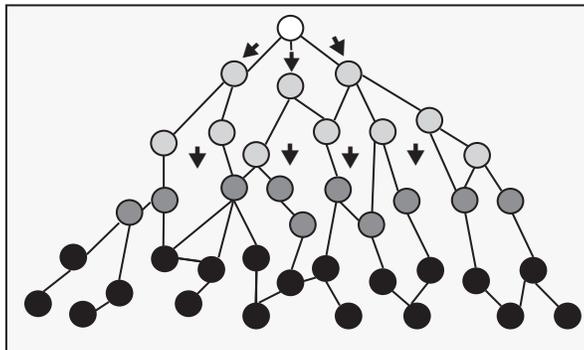
Expansión



Relocalización



Jerárquico



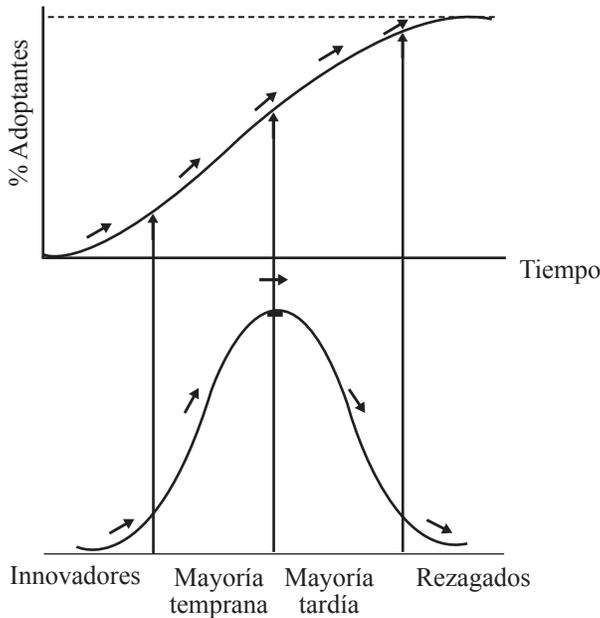
Fuente: Gould, 1969:4-6

el producto; durante las fases siguientes la difusión se expande espacialmente, pero disminuye la fuerza de la innovación y así, sucesivamente, la difusión se difunde, cada vez con menor intensidad, pero con mayor amplitud espacial.

Adoptando esta analogía se describen cuatro grupos sociales: innovadores, mayoría temprana, mayoría tardía y rezagados [Gould, 1969]. En la figura 15 se representa la distribución de los grupos. Gráficamente la curva normal se proyecta en una curva logística y la onda de difusión culmina, incorporando eventualmente los rezagados.

Los trabajos pioneros del sueco Hägerstrand [1968] abrieron este campo al estudio de numerosos problemas (difusión de enfermedades, insumos agrícolas, modas, incendios, protestas, migraciones). Y aunque estos trabajos se han enriquecido con numerosos aportes matemáticos (modelos de olas,

Figura 15. Curvas de difusión de innovaciones

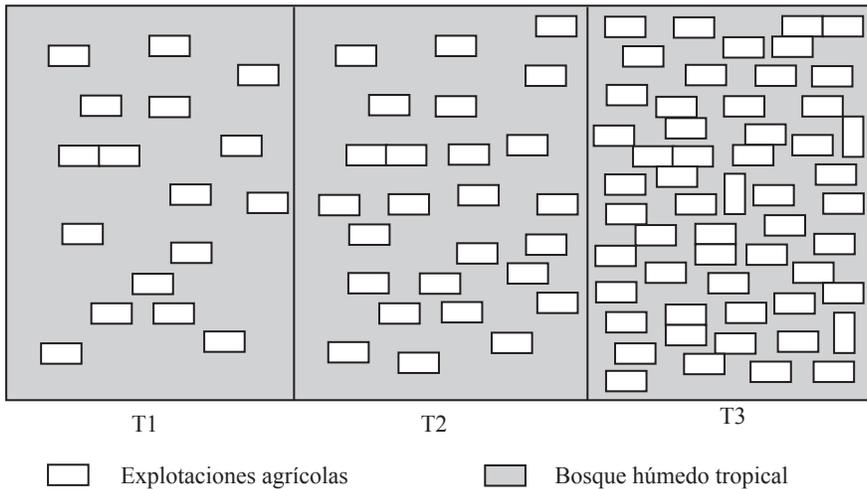


Fuente: Gould, 1969:19

mapas de tendencia, simulaciones probabilísticas) su valor explicativo es cuestionado, pues el tiempo se incorpora como una variable socialmente descontextualizada, o sea, desconociendo la trama social, política y económica de los períodos históricos.

La expansión de la colonización agraria en los bosques húmedos tropicales ejemplifica este último punto. Durante un tiempo T_0 el bosque regional cumple funciones como ecosistema, regulando los equilibrios ecológicos y proveyendo servicios ambientales, con una baja presencia de colonos. Es un objeto natural, localizado y con una determinada extensión. Durante el tiempo T_1 , los colonos llegan en mayor cantidad y deforestan las áreas más accesibles, para desarrollar agricultura, construir caminos y aldeas. En un siguiente período, T_2 , aumenta el desmonte, incrementándose el número de migrantes, la red de caminos, la producción y comercialización. En T_3 , comienza a perder fuerza la colonización porque disminuye el área de bosque y, por ende, aumenta el espacio agrícola. Finalmente, se completa el proceso de colonización y desaparece el ecosistema boscoso. La figura 16 simplifica este proceso tipo expansivo en tres grandes fases temporales.

Figura 16. Esquema simplificado de expansión agraria



No se explica, sin embargo, la trama de relaciones de cooperación y conflictos entre los múltiples actores que participan en el proceso colonizador (colonos, ganaderos, madereros, comerciantes, organizaciones sociales, líderes políticos). Actores sociales que trazan diferentes objetivos territoriales en las distintas etapas del proceso y que no actúan solos en el espacio o solos en el tiempo, sino mediante estrategias definidas para la apropiación de la tierra. Finalmente, el bosque se transforma en territorio agropecuario, con distinta significación ecológica y socioeconómica para la sociedad [Rojas López, 2007].

El problema básico de estas teorías es que sólo explican el comportamiento espacial de la sociedad bajo las condiciones fijadas por los propios modelos: homogeneidad del espacio y rentabilidad económica. Presuponen que los movimientos espaciales están guiados enteramente por la racionalidad del hombre económico, dejando a un lado la diversidad social y la heterogeneidad territorial (desigualdad de ingresos para la movilidad, diferencias en oportunidades espaciales, diferencias culturales, conflictos sociales).

Sistemas y geosistemas

El desplazamiento del enfoque corográfico trajo consigo una pérdida de las relaciones hombre-ambiente en la construcción de los modelos regionales. Sin duda, una de las principales carencias de la nueva geografía, debido a las dificultades de integrar los procesos temporales del paisaje en la ahistoricidad de la nueva corriente. La geografía teórica renueva el estudio de las regiones y los paisajes, sobre nuevas bases, cuando incorpora la teoría general de sistemas y la teoría de la percepción ambiental. No obstante, sigue ausente la perspectiva histórica y cultural.

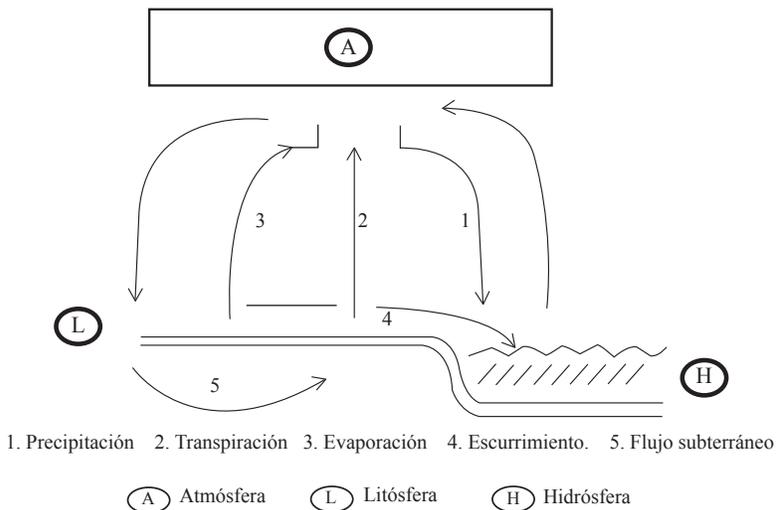
En líneas generales un sistema es un conjunto de objetos y las interrelaciones entre objetos y sus atributos, que se comporta como un complejo dinámico e integrado. Uno de los más conocidos en geografía es el ecosistema, llamado también geo-biocenosis por los ecólogos rusos: un complejo de factores bióticos y sus efectivos ambientes naturales, relativamente estable, organizado por el flujo constante de energía solar y la circulación de agua, aire y elementos

bioquímicos. Un lago, un bosque, una región natural, la biósfera, son ejemplos de ecosistemas. En geografía física, un modelo del ciclo hidrológico, como el de la figura 17, es una manera sencilla de representar el sistema de circulación del agua en la naturaleza.

El sistemismo geográfico se inscribe en la doctrina funcionalista, que concibe a la sociedad y la naturaleza como conjuntos de sistemas interrelacionados por las funciones que cada uno de ellos cumple. Stoddart [1971] reconoce en el concepto ecosistémico cuatro propiedades fundamentales para el estudio geográfico:

- Sus múltiples conexiones aseguran la explicación de los hechos geográficos como conjuntos de interrelaciones.
- Su composición estructural posibilita que los componentes geográficos puedan ser organizados de manera racional y coherente.
- El intercambio de energía y materiales proporciona un carácter activo y dinámico a las unidades geográficas.

Figura 17. Modelo simplificado del ciclo de agua

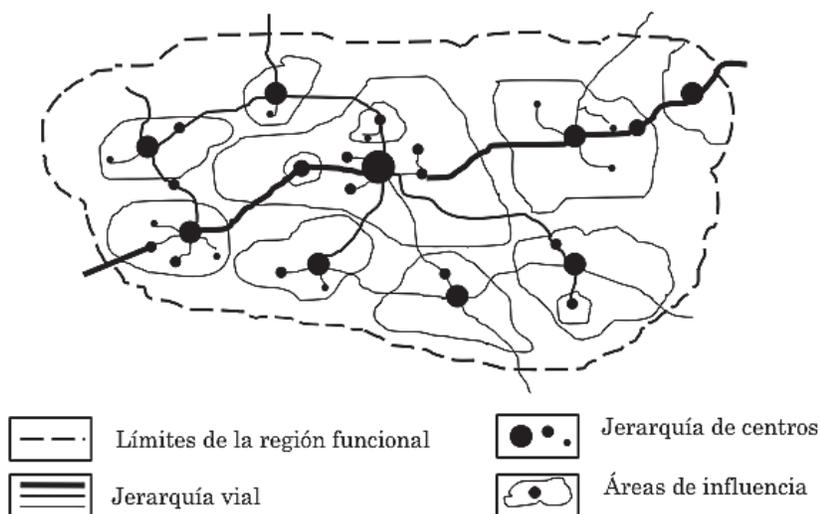


- Siendo un tipo de sistema, los principios de los sistemas generales pueden ser aplicados a los objetos geográficos.

En geografía humana el modelo del sistema-región representa un conjunto de objetos (ciudades, pueblos, explotaciones agrícolas), relacionados en torno a una posición central (una ciudad), a través de múltiples movimientos (flujos de dinero, información, personas), impulsados por las necesidades de la sociedad (fuentes de energía).

La región polarizada o nodal es un sistema espacial definido por las interdependencias funcionales y la densidad de flujos socioeconómicos entre un núcleo o polo central «p» y sus áreas satélites «s». Las relaciones de «s» con «p» son más intensas que con otros centros ubicados fuera del espacio nodal. El área de influencia (satélite o nodal) es el área abastecida regularmente de bienes y servicios por una ciudad central de una jerarquía determinada. De esta forma, las regiones se organizan jerárquicamente en torno a polos locales, subregionales y regionales y todos ellos en torno a un polo nacional (Fig. 18).

Figura 18. Sistema regional funcional



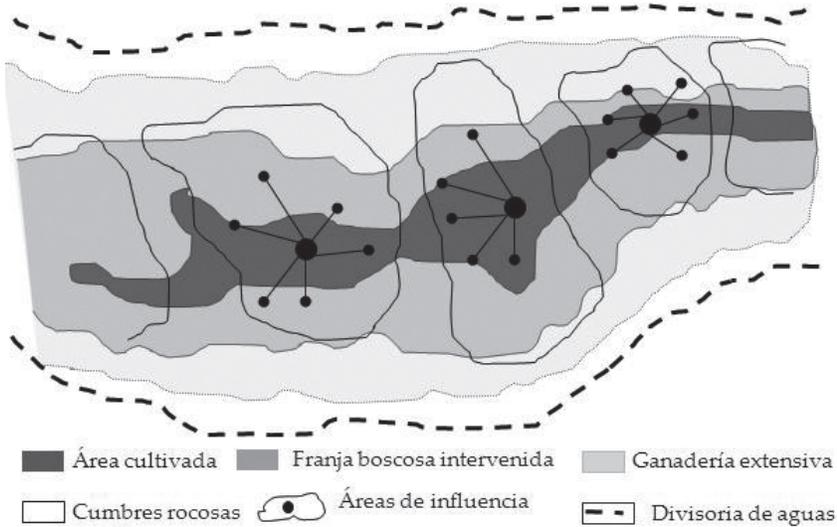
Es importante, sin embargo, una precaución referente a la construcción de modelos en geografía humana, dada la diferencia entre sistemas naturales o físicos y sistemas humanos, ya que los primeros no poseen intencionalidad y reflexividad. El modelo de un sistema físico es lógico y sus variables pueden disponerse ordenadamente en un algoritmo de resolución. En los sistemas humanos, por el contrario, interactúan grupos sociales y disponibilidad de recursos de acuerdo a propósitos intencionales, deseados, impuestos o planificados, que pueden traducirse en conflictos o antagonismos sociales.

A objeto de superar los conflictos y conservar la estructura del sistema, se introducen nuevas relaciones que provocan, a su vez, otras desarticulaciones y así, sucesivamente, hasta que se alcanza un máximo de enfrentamiento o, por el contrario, un nuevo estado de equilibrio social. Por este motivo, las leyes espaciales y los modelos racionales son débiles para explicar las operaciones reales de los sistemas humanos.

Basados en el concepto de sistema, pero bajo un enfoque *estructuralista*, no isomórfico, autores europeos renuevan el estudio de los paisajes. Isnard [1975] señala que los ecosistemas naturales se transforman en geosistemas, cuando el hombre los interviene para satisfacer sus necesidades. En ese proceso, los medios e instrumentos de trabajo vinculan al hombre con la naturaleza, de forma tal que la formación del espacio, no es más que un proceso de construcción temporal de geosistemas. Este enfoque, aunque utiliza modelos, no está propiamente identificado con los presupuestos formales de la corriente neopositivista. Los geosistemas son sistemas de paisajes, en los que la noción de estructuras se maximiza frente al concepto de homogeneidad. La figura 19, ilustra un patrón idealizado y estático de las estructuras del uso de la tierra en un valle montañoso. Al concepto de ecosistemas naturales, realidades objetivas pero inconscientes, se le opone la realidad diferenciada e interrelacionada de los geosistemas, producto de la iniciativa humana.

Ubicar cada sistema-paisaje en una jerarquía general a fin de establecer las relaciones entre ellos, ha merecido mucha atención metodológica en la

Figura 19. Patrón idealizado de uso de la tierra en un valle tropical

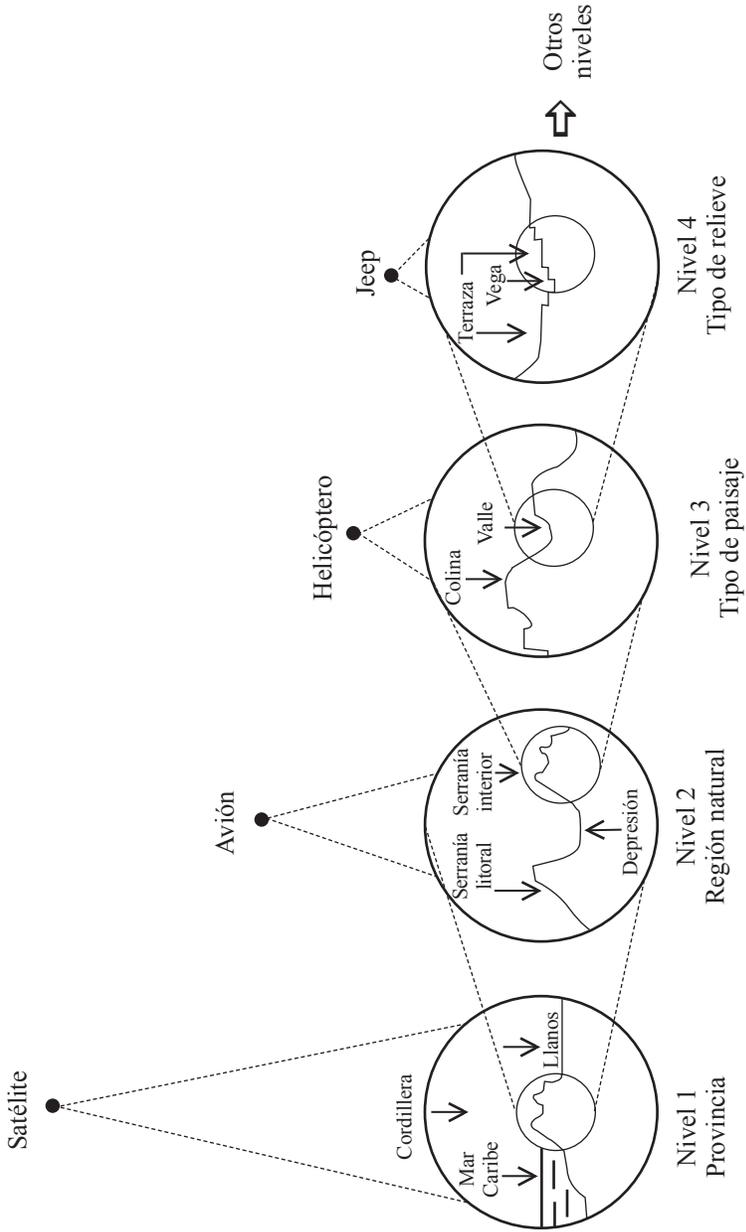


geografía sistémica o eco-geografía. Es un problema complejo, porque el paisaje no es independiente de la escala. En efecto, sus combinaciones son distintas en sus diferentes niveles. Por tanto, son espacios diferentes, que deben ser articulados como si se tratara, metafóricamente, de una sucesión de imágenes a medida que se asciende o desciende en la atmósfera (Fig. 20).

Bertrand [1968] propone un sistema de clasificación de seis niveles espaciales: la zona, el dominio (unidades superiores), la región, el geosistema (unidades intermedias), la geofacia y el geotopo (unidades inferiores). La zona y el dominio corresponden a las divisiones de la geografía física general, en tanto que la región deriva de la geografía tradicional. Los factores regionales bióticos y humanos dominan en los geosistemas, mientras los elementos humanos son los más importantes en las unidades inferiores o de base:

- La zona es la unidad de paisaje de mayores dimensiones, individualizada a escala planetaria en un orden de magnitud de millones de km² (zona intertropical por ejemplo) y escalas alrededor de 1: 10.000.000.

Figura 20. Percepción a escala múltiple de un valle montañoso



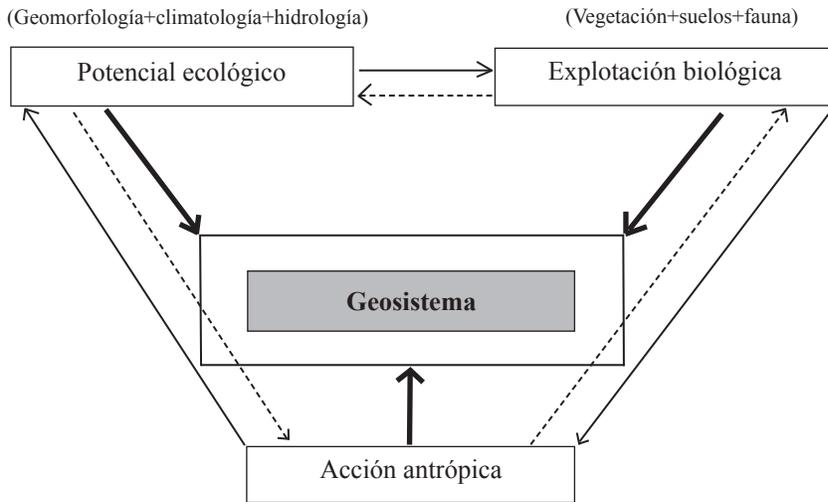
Fuente: Zinck, (1980: 8), modificado

- El dominio abarca órdenes de magnitud de miles de km² (dominio andino, dominio de sabanas, dominio continental), y escalas variables de 1: 1. 000.000 a 1: 5. 000.000.
- La región puede ser identificada por una sierra montañosa, un sistema metropolitano, en cientos de km² y escalas alrededor de 1: 500.000.
- El geosistema es una unidad funcional que integra las geofacies y sus interrelaciones en el orden de las decenas de km², y escalas entre 1: 25.000 y 1: 100.000 (valle glaciar, valle agrícola).
- La geofacie es un conjunto bastante homogéneo de cientos de m², identificable a escalas de 1: 5.000 a 1: 25.000 (vertiente montañosa, barrio urbano).
- El geotopo es el menor sistema-paisaje que puede determinarse en el espacio terrestre (explotación agrícola, afloramiento rocoso) en decenas de m² y escalas inferiores a 1: 5.000.

Cada uno de los niveles reclama métodos de análisis específicos, pero el análisis geográfico destaca los geosistemas y regiones, sin olvidar sus relaciones con los niveles superiores e inferiores respectivamente. El geosistema está formado por geofacies diferenciadas unas de otras (paisajes diferentes), en las cuales se desarrollan las fases evolutivas del geosistema. Corresponde a un nivel de observación intermedio, donde se combinan potencial abiótico, explotación biológica y acción antrópica. Su estado *clímax*, sin embargo, raramente se alcanza, porque supone un estado de total equilibrio muy poco observado en la realidad (Fig. 21).

La taxonomía sistémica de los paisajes implica seleccionar elementos dominantes o diferenciadores en cada nivel. La dominancia depende de la extensión del fenómeno seleccionado, de sus procesos y funciones. En los niveles superiores se opta por elementos estructurantes de rango planetario o continental, como el clima, los biomas o las morfoestructuras. En los niveles inferiores, se seleccionan elementos mayoritariamente antrópicos como el poblamiento, la agricultura o la urbanización. Junto a ello, es necesario conocer los enlaces, transferencias e intercambios entre los diferentes niveles

Figura 21. Componentes del geosistema



Fuente: Bertrand, 1968: 97

de la jerarquía, una de las cuestiones más complejas de la geografía. Así, por ejemplo, los geotopos y las geofacies andinos se encastran en los geosistemas de los valles intermontanos, éstos a su vez encastrados en la región Andes tropicales, región que, a su vez, forma parte del dominio de alta montaña, incluida en la zona intertropical.

Los trabajos de paisajes integrados o ecología de paisajes, son renovaciones de conceptos ecológicos y corológicos, que intentan resolver el problema de las articulaciones entre escalas flexibles en la diversidad del espacio geográfico (Cuadro 5). En efecto, la ciencia del paisaje, desarrollada por los geógrafos rusos, ha puesto de manifiesto que los flujos de materiales, energía e información entre los sistemas de paisajes, impiden que la pirámide de escalas deba ser considerada como una estructura jerárquicamente rígida [Frolova, 2006].

Cuadro 5. Ejemplo de organización multi – escala del espacio geográfico

Escala	Extensión	Sistema	Dominantes *	Denominación
Planetaria	MM km ²	Zona bioclimática	Naturales (N)	Zona geográfica
Continental			N N N A	Dominio
Regional			N N A A	Región
Subregional			N N A A	Geosistema
Local			N A A A	Geofacie
Microlocal	< 1 km ²	Explotación agrícola	Antrópicos (A)	Geotopo

* Factores que ejercen el mayor control o articulación territorial en el sistema

En conclusión, actualmente, el concepto de homogeneidad pierde importancia en el estudio del paisaje. La geografía y la ecología estudian el paisaje como un mosaico geográfico, que opera a través de complejas interacciones entre factores físicos, biológicos y antrópicos, los cuales definen, a su vez, los patrones espaciales del sistema. Lo importante es el análisis de elementos, interacciones y patrones, pues son los que determinan la estructura, funciones y evolución de los paisajes a las diversas escalas. Así, por ejemplo, la composición ecológica (diversidad, riqueza y dominancia de los elementos), la estructura espacial (tamaño y distribución de parches, conectividad de flujos, núcleos y periferias) y el análisis temporal de esos procesos, ofrecen aportes muy valiosos para el análisis de los paisajes y el ordenamiento ecológico de los territorios [Forman, 1995].

El campo perceptivo

En la década de los años 60, algunos exponentes de la geografía teórica incursionan en el análisis espacial desde una nueva perspectiva: la conducta

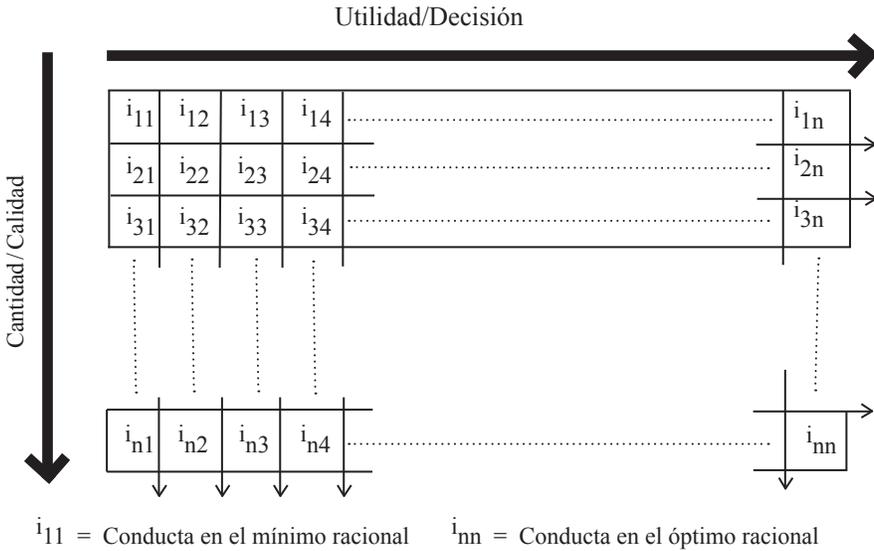
humana y la toma de decisiones. Racionalidad, certidumbre y equilibrios de modelos económicos no parecían ser consistentes con las conductas observadas en un gran número de casos, especialmente en las sociedades tradicionales o no occidentales. Comienzan a interesarse por la noción de *racionalidad limitada*, concepto que se abrió campo en las ciencias sociales, y según el cual, las decisiones humanas respondían más a metas de satisfacción que a metas de optimización.

Los geógrafos progresivamente descartan la universalidad y atemporalidad del modelo de hombre económico, a medida que toman en cuenta la incidencia de factores culturales y psicológicos en la toma de decisiones. El viaje de un campesino africano a la ciudad, por ejemplo, no siempre estaba guiado por la minimización de tiempo o costo, porque las pocas oportunidades de salir de su terruño, las compensaba con el disfrute y la compañía social durante un viaje lento o de múltiples estaciones.

Wolpert [1964] y Lowenthal [1967], entre los primeros, ponen en claro que la actuación de los hombres en el espacio geográfico está condicionada por su limitada capacidad para percibir y procesar toda la información de la realidad y, por consiguiente, las decisiones espaciales no obedecen a una perfecta racionalidad económica (Fig. 22). Estos y otros trabajos abren el campo a los estudios de percepción ambiental, que avanzan significativamente bajo la siguiente premisa: el proceso de toma de decisiones de un individuo o grupo social está basado más en el ambiente percibido que en el ambiente real, pero las decisiones tienen efectos en el ambiente real.

Es conocido que la percepción del espacio o ambiente es un acto influido por factores internos y externos al individuo. Entre los primeros, se citan motivaciones, preferencias, experiencias y necesidades. Entre los segundos, intensidad, magnitud, repetición y contrastes del mundo exterior, pero especialmente el entorno cultural. Un ejemplo de la cotidianidad ilustra este proceso. Un bosque natural, observado por un indígena, un ecólogo y un empresario maderero, tiene más de un significado: hábitat, ciencia y negocio, respectivamente. Sin duda las imágenes mentales del bosque son diferentes.

Figura 22. Campo de información del medio ambiente

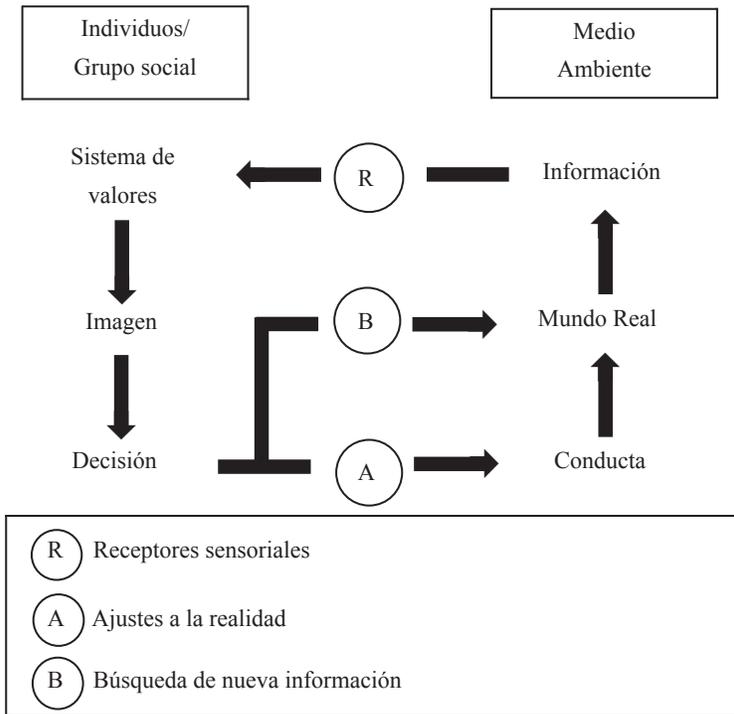


La tarea del geógrafo consiste en descifrar estas imágenes y explicar cómo influyen en el comportamiento espacial promedio de cada grupo social.

Entendiendo que la percepción es el acto de recibir, por medio de los sentidos, información del *medio ambiente* y dotarla de significado, el mundo percibido no puede ser una mera repetición del mundo real, sino una imagen interpretada y valorada de la realidad. Se piensa, entonces, que la conducta espacial es un tipo de respuesta a la imagen del mundo real. La psicología conductista se convierte en la principal fuente teórica de la geografía de la percepción anglosajona, la cual se sirvió de los métodos del neopositivismo en sus principales estudios (Fig. 23).

Por otro lado, la mayoría de los geógrafos europeos acuden a la teoría de la forma (*Gestalt*) para estructurar la percepción de conjuntos espaciales jerarquizados: la casa, el barrio, la ciudad, la región, la nación. La percepción de la forma se refiere a la manera en que las fuentes externas están organizadas (proximidad, simetría, semejanza, continuidad), condiciones que modelan la

Figura 23. Percepción y conducta espacial



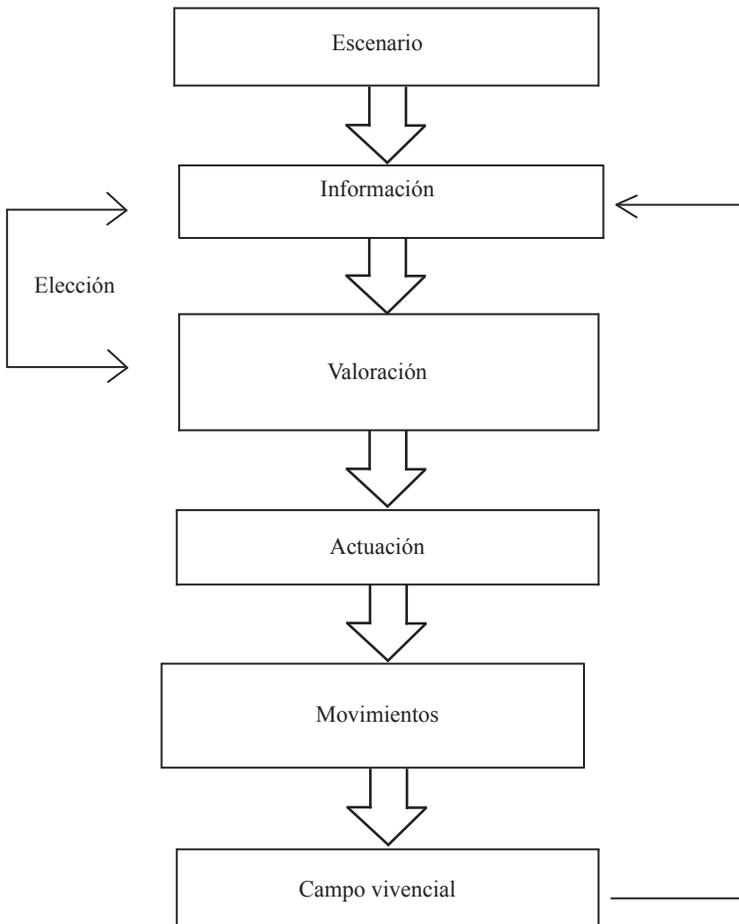
Downs (1970: 84), modificado

imagen de conjunto que se percibe. Un paisaje rural es una imagen compuesta por formas del relieve, masas vegetales, red hidrográfica, distribución de los asentamientos humanos, áreas agrícolas y redes de caminos. Es una imagen mentalmente organizada de acuerdo a la percepción de las configuraciones de esos factores en el espacio geográfico.

Los estudios de percepción parten de un hecho incontrovertible: los individuos sólo almacenan en sus mentes una parte muy pequeña de toda la información captada a través de los sentidos. Esa cantidad es registrada y guardada en forma de imágenes, de acuerdo a su bagaje cultural. Cada individuo posee

determinada información sobre la recreación al aire libre y los lugares donde puede llevarse a cabo. En este ejemplo, la información es valorada por el individuo, quien se forma una imagen de los lugares y, acto seguido, escoge el de su preferencia. La elección trae consigo una especie de red de movimientos, alrededor de la cual se construye un campo vivencial, del que extrae nueva información que retroalimenta el proceso de selección (Fig. 24).

Figura 24. Elección de paisajes



Numerosas aplicaciones en percepción de riesgos naturales, selección de áreas turísticas y residenciales, valoración de paisajes, preferencias de localización, entre otras, informan de la aceptación de este tipo de estudios. También indican la incorporación de teorías semióticas, psicológicas, culturales y antropológicas, en la formulación de hipótesis y los diseños de instrumentos de investigación: cuestionarios, interpretación de signos e imágenes, tests de percepción temática. Por ello, se alejaron de sus originales marcos positivistas, abriendo otra dirección de la geografía de la percepción, soportada en los enfoques *hermenéuticos* de las ciencias sociales.

La mayor debilidad de los estudios de percepción ambiental y comportamiento espacial, desde el punto de vista analítico, radica en la información que reciben y procesan tanto los individuos como los investigadores:

- La información puede estar intencionalmente manipulada por los agentes emisores (publicidad, medios de comunicación, agencias oficiales).
- La información está necesariamente filtrada por los propios receptores culturales y las coordenadas de tiempo y espacio de los individuos.

Estos factores, indudablemente, distorsionan el proceso «natural» de conformación de las imágenes del mundo real y, en respuesta, la conducta espacial queda, en buena proporción, a merced del *marketing*, *mass media*, líderes de opinión y operadores políticos. Cada vez más se entendieron como estudios relativos a las características sociales de grupos homogéneos en culturas particulares.

V. EL ESPACIO, CATEGORÍA SOCIAL

El desencanto con las formalizaciones teórico-cuantitativas no se hizo esperar. En los años 60, movimientos revolucionarios en el Tercer Mundo, represión a minorías étnicas, descolonización de África, emergencia de las geografías del hambre y del subdesarrollo, excesivo consumo de energía y fuertes ataques ambientalistas, entre otros acontecimientos, incuban un sentimiento de rechazo al sistema capitalista en importantes grupos intelectuales. Las ciencias sociales, ante un mundo marcado por agudas y crecientes desigualdades, no podía mantener una pretendida neutralidad científica.

A todo ello, no escapa la geografía que, en respuesta, reorienta su pensamiento hacia las relaciones del saber geográfico con las distintas formas del poder (político, económico, tecnocrático, académico, religioso, militar) y las exigencias planteadas por el cambio social [Gómez Mendoza *et. al.*, 1988]. Durante la década de los años 70, suceden algunas reacciones apoyadas en corrientes radicales o críticas, por un lado, y humanistas, por el otro. Las primeras, fundamentalmente inspiradas en lecturas de Marx, alientan el surgimiento de una geografía radical y, las segundas, desde perspectivas hermenéuticas, promueven una geografía humanista.

El cuestionamiento radical

Las categorías marxistas de los radicales, sin embargo, no eran propiamente innovaciones en la disciplina, pues existían algunos aportes disidentes en la

geografía francesa, entre ellos los que criticaban los estudios de geografía aplicada, solicitados por el Estado y las grandes empresas porque, a fin de cuentas, legitimaban el modelo económico dominante [George *et. al.*, 1964]. Pierre George fue uno de los más reconocidos y prolíficos autores de la geografía francesa de los años 50 y 60, y tiene el mérito de haber incorporado, con especial atención, las estructuras socioeconómicas en la descripción de las desigualdades del espacio geográfico.

A mediados de la década de los años 60, Yves Lacoste se ocupa de la geografía del subdesarrollo con un fondo marxista y, más tarde, [1976] reconoce que la disciplina seguía siendo una ciencia muy útil para la guerra. Aquí distingue «la geografía de los estados mayores» (Estado y empresas monopólicas) y «la geografía de los profesores», un saber académico, neutro, apolítico e ingenuo, que enmascara su servicio a los estados mayores, los que verdaderamente controlaban el conocimiento geográfico de los ciudadanos. La geografía es vista por Lacoste como uno de los instrumentos de reproducción de la dominación social de la burguesía.

Las primeras ideas marxistas fueron poco discutidas e incluso abandonadas en la geografía francesa, atribuible al aislamiento de las escuelas nacionales, la desaprobación en la institucionalidad oficial y la escasa teorización de las que fueron objeto. Representaron una geografía de la denuncia, más descriptiva y empírica, que teóricamente explicativa de las desigualdades sociales y espaciales.

Durante la década siguiente, un destacado grupo de geógrafos anglosajones entre los que sobresalen, paradójicamente, los propios iniciadores del movimiento teórico-cuantitativo (Bunge, Harvey, Peet), formula un conjunto de críticas a la carencia de compromiso social de la disciplina. Gana espacio la tendencia progresista, *crítica* o *radical*, desde varias fuentes teóricas -estructuralismo, existencialismo y especialmente neo-marxismo- que cuestiona los fundamentos tradicionales y analíticos de la geografía.

El cuestionamiento a la geografía regional, proviene de la descripción neutra de sus inventarios, la naturalización de las relaciones sociales, el

encerramiento de lo social en contenedores territoriales y su despreocupación por las cuestiones teóricas del espacio. Respecto a la geografía analítica, las principales críticas pueden resumirse en las siguientes:

- Búsqueda forzosa de isomorfismos entre procesos naturales y sociales, utilizando acríticamente teorías de las ciencias naturales y las ciencias sociales.
- Concentración exagerada en la descripción de patrones geométricos, ignorando el papel de la estructura económica, las relaciones sociales y los procesos históricos en la organización del espacio.
- Adopción preferente del modelo del hombre económico-racional, lo que validaba las actuales estructuras socio-políticas del capitalismo.
- Empobrecimiento del lenguaje de la disciplina, a causa de las teorizaciones geométricas y aplicaciones matemáticas.

El desafío fundamental consiste en superar una geografía regional, sin contenido teórico, y una geografía teórica socialmente irrelevante. Buscando explicaciones a la crisis social, los más activos geógrafos radicales, se interesan por la economía política y la sociología marxista y, por esta vía, llegan a un diálogo que defiende la necesidad de una teoría social del espacio capitalista. Estas ideas remarcan que los procesos y las estructuras de la sociedad no podían explicarse adecuadamente con las propuestas de índole positivistas, debido a su carencia de perspectiva histórica.

Orientaciones anarquistas, ecologistas, radical-populares, tercer-mundistas y marxistas guían la geografía radical, pero las últimas se convierten en las tendencias dominantes. El método histórico-dialéctico del marxismo se ajusta a las nuevas inquietudes, puesto que relaciones, procesos y estructuras sociales se pensaban, históricamente organizadas, de acuerdo a los modos de producción de la sociedad (tributario, esclavista, feudal, capitalista, socialista). Por tanto, la sociedad sólo era una abstracción sin las clases sociales, y éstas sólo adquirirían sentido, si se incorporaban elementos de la economía política, tales como capital, renta, salario y plusvalía.

Siendo los modos de producción, articulaciones concretas entre fuerzas productivas y relaciones sociales de producción, las leyes sociales no podían ser universales, sino contextualizadas en modos de producción históricamente determinados. En lugar de la razón lógica-formal del positivismo, la razón dialéctica (oposición y lucha de contrarios) es rescatada para la explicación de las contradicciones sociales y sus manifestaciones en la organización del espacio.

El espacio ¿espejo de la sociedad?

Los primeros estudios radicales arguyen que las estructuras sociales y las formas espaciales están relacionadas, pero la clave de la explicación radica en los modos de acumulación del capital, puesto que las formas espaciales resultan de la dinámica de las estructuras sociales. La relación de oposición entre acumulación de capital y explotación de la fuerza de trabajo, es una de las de mayor interés [Slater, 1973]. La idea de un campo de estudio exclusivamente espacial no lucía viable, porque suponía reconocer una autonomía de lo espacial, con su propia lógica para formular leyes y principios generales [Peet, 1977]. Se clama, incluso, por la necesidad de erradicar el vicio espacialista de la geografía.

Las leyes del capital (reproducción, circulación y acumulación), son, ahora, el eje central de la argumentación, tanto por su expansión (horizontal) en el espacio como por su intensificación (vertical) en algunos lugares. La pregunta central de la geografía radical puede formularse de la siguiente manera: cuáles son los mecanismos que explican que en las sociedades capitalistas se profundicen las desigualdades espaciales. La respuesta yace en la dinámica del modo de producción, cuyas contradicciones entre fuerzas productivas y relaciones de producción, originan precisamente las brechas sociales y económicas.

Dado que en el proceso de acumulación (tránsito de una economía de reproducción simple a una de reproducción ampliada), los medios tecnológicos adquieren mayor importancia que la fuerza de trabajo, algunas regiones se valorizan económicamente, por contar con mayores ventajas comparativas y

competitivas para la rentabilidad de las innovaciones tecnológicas, en desmedro de otras regiones que se estancan o empobrecen. La concentración urbana, frente al despoblamiento del campo, es un típico ejemplo de esta explicación.

Harvey [1973] utiliza las categorías de valor de uso y valor de cambio, en la exploración de una teoría de utilización del suelo urbano en las sociedades capitalistas. Una de sus conclusiones es que la segregación social de los pobres o excluidos hacia los espacios menos favorecidos (periferias, barrios de ranchos, favelas o chabolas), es una consecuencia intrínseca o propia del capitalismo. Este trabajo es uno de los primeros esfuerzos que se hacen desde el estructuralismo marxista, hacia una teoría de la urbanización capitalista.

El principio del desarrollo desigual y combinado del capitalismo, se enlaza preferentemente con la escala mundo y la escala regional. El capital transnacional en sus distintas formas (inversiones directas, créditos, tecnología, asociaciones, alianzas), al combinarse con los procesos regionales de producción, consumo y circulación, desplaza las formas tradicionales o pre-capitalistas de producción. Por ejemplo, con la aplicación de insumos químicos, mecánicos y biológicos, a las tierras de mejor calidad o mayores ventajas comparativas se crean islotes agrícolas modernos. La agricultura tradicional se estanca o perece, porque no puede competir con la productividad de la agricultura moderna.

La desigualdad social y las configuraciones del uso de la tierra no pueden ser explicadas, entonces, en o desde la misma región, sino incorporando los impactos generales del proceso de desarrollo capitalista. Las relaciones entre espacios modernos, por un lado, y tradicionales, por el otro, son, así, consecuencia de los procesos de extensividad (circulación) e intensividad (acumulación) de los capitales. La geografía marxista interpreta el desarrollo desigual como un resultado lógico de un proceso selectivo que aumenta la riqueza de una clase social dominante y domiciliada en una región, a expensas de otras clases subordinadas y explotadas ubicadas en otras regiones. En otras palabras, el desarrollo del subdesarrollo a través de los mecanismos de acumulación del capital.

Este enfoque dejaba de lado, por cierto, las iniquidades en otros modos de producción, de menor interés para la geografía radical, pues se asumía que el carácter dominante y expansivo del modo de producción capitalista, era el que permitía explicar con mayor fortaleza el proceso de generación de desigualdades a escala planetaria, después de la Segunda Guerra Mundial.

Entre los geógrafos de orientación marxista priva, entonces, el análisis de los procesos sociales y económicos, pasando a segundo término las cuestiones espaciales. Un procedimiento inverso al de la geografía teórica-cuantitativa, toda vez que ahora el espacio como producto social se erige en la principal conceptualización de la geografía crítica [Segrelles, 1999]. La producción social del espacio, propuesta de la sociología francesa, es la tesis innovadora de esta corriente, especialmente en la geografía urbana. Ciertamente, remueve teóricamente las antiguas nociones de las relaciones hombre-ambiente y las más recientes del equilibrio espacial de la geografía teórica.

La geografía crítica no resuelve, sin embargo, algunos problemas teóricos y metodológicos de la disciplina, quizás por la escasa o nula presencia de la dimensión espacial en las fuentes clásicas del marxismo. Los efectos diferenciales de las escalas sobre la organización de las estructuras sociales, o las dificultades para proyectar espacialmente las contradicciones sociales, ilustran esos problemas. Por eso, los estudios lucían más como ensayos históricos o sociales, que geográficos.

Chaves [1995], por ejemplo, adelanta un esquema de cuatro niveles espaciales de la pobreza, basado en la teoría *centro-periferia*: a) metropolitano o central, b) nacional, c) regional, y d) urbano. En cada nivel, la acumulación de capital genera una forma específica de pobreza. El nivel metropolitano determina la pobreza en los países dependientes, debido a la contradicción centro-periferia. A su vez, en los países dependientes, la pobreza se localiza preferentemente en las regiones periféricas, en tanto reproduce el modelo centro-periferia. En las regiones periféricas, la contradicción ciudad-campo, determina la explotación de campesinos y asalariados por los sectores urbanos dominantes y, finalmente, en las ciudades, los propietarios de tierras y capital ejercen su dominio sobre las clases pobres, segregadas a los barrios marginales.

Las diversas formas de pobreza, sin embargo, no están articuladas con expresiones espaciales definidas en cada nivel o entre las distintas escalas, pues espacios centrales y periféricos no corresponden a estructuras homogéneas, necesariamente equivalentes a riqueza y pobreza respectivamente.

Dollfus [1991:19-20] igualmente generaliza, esta vez en torno a los espacios indígenas de los Andes peruanos. La relación pobreza indígena-andinidad se explica por cuatro estructuras o círculos de pobreza, bajo una dinámica de *causación circular acumulativa*:

Son pobres porque siguen siendo campesinos en su mayoría [...] Son pobres porque los ingresos en lo Andes- y sobre todo en el Perú- son inferiores a los de las zonas bajas [...] Los pobladores andinos son pobres porque muchos de ellos [...] son todavía «indios», los vencidos de la Conquista [...] Los andinos son pobres porque son los pobres de los países pobres [...]

Un acercamiento directo y concreto al problema, descubre campesinos y lugares pobres, y campesinos y lugares ricos, tanto en las zonas altas como en las zonas bajas del espacio peruano [Escobal y Ponce, 2008]. Aparentemente, el nivel de generalización de la escala excluye la coexistencia de riqueza-pobreza tanto en las zonas altas como en las zonas bajas, así como tampoco explica la densidad de las desigualdades, puesto que si bien es cierto que las tasas más elevadas de pobreza se localizan en las áreas rurales, la gran mayoría de la población pobre reside en las ciudades.

Una dialéctica socio-espacial

La generalización en las escalas impide captar un hecho clave: las estructuras políticas, tecno-productivas, socioeconómicas e institucionales se desarrollan y relacionan en diversos ámbitos espaciales y temporales, los cuales modifican, a su vez, las estructuras sociales. El concepto de espacio como producto social, lleva implícito una relación de uni-direccionalidad, consecuencia, variable dependiente, que descuida la influencia del espacio sobre la propia sociedad.

El nuevo sentido de esa relación había sido planteado por Santos [1975], mediante un modelo de articulación económica y social entre un circuito moderno y un circuito tradicional, en las ciudades de los países subdesarrollados. Esto es, la co-presencia de riqueza y pobreza, actuando en los procesos urbanos y éstos sobre aquellos. Esa reflexión crítica es continuada y ampliada por Santos, y otros académicos, quienes llevan el concepto espacial, desde mero reflejo social a uno de relación socio-espacial.

La dialéctica espacio - sociedad despeja el problema: el espacio no podía ser sólo un espejo de la economía. Si bien el capital y el trabajo son productores de espacio, éste cada vez más transformado, condiciona el desarrollo de las acciones sociales, entre otras razones, por la inercia que introducen los factores naturales, la infraestructura territorial e, incluso, la propia extensión y accesibilidad del espacio. Es decir, el espacio creado también creaba restricciones, o facilidades relativas, para el desarrollo de la sociedad [Soja, 1989].

Se comprende, ahora, que sociedad y espacio co-evolucionan, pero a ritmos temporales distintos; la producción social y la creación de espacio, son procesos que interactúan en tiempos desiguales para generar una estructura socio-espacial. La estructura espacial es condición y consecuencia de las relaciones sociales. Condición porque constituye el marco donde se expresan dichas relaciones y consecuencia porque de esas relaciones deriva su carácter desigual. Esa alternativa ofreció referentes teóricos más firmes, para articular las acciones humanas y las estructuras espaciales.

La geografía física, incluso, encuentra su mejor justificación, al valorar los efectos de los procesos sociales en el medio natural y los de éstos sobre aquellos, como lo demostraban los estudios de ecología del paisaje, ordenación del territorio, deterioro ambiental, evaluación ambiental, preservación ecológica, vulnerabilidad social, riesgos, amenazas naturales y desastres. De otra manera, la relación sociedad-naturaleza, como componentes separados, conduciría a la geografía a un callejón sin salida, porque una ciencia-puente es insostenible en el orden epistemológico [Ortega Valcárcel, *op. cit.*]

El espacio geográfico se piensa en términos sociales y la estructura social en términos espaciales, un espacio material de interrelaciones, entre objetos humanos y objetos naturales modificados por la sociedad. La dinámica espacial (cambios en la localización, difusión, circulación) y la dinámica social (cambios en las relaciones políticas, económicas, culturales) se conciben estrechamente vinculadas, tanto diacrónica como sincrónicamente, es decir, a lo largo del tiempo y en cada tiempo (cada presente) respectivamente. La relación diacrónica/sincrónica fundamenta, de este modo, el concepto espacio-tiempo.

Las geografías radicales, especialmente en sus formas ortodoxas, son objeto de extendidas críticas por el neo-positivismo geográfico. La «sociologización», el sesgo ideológico y la escasa utilidad profesional, son las más comunes. Concretamente señalan:

- Dificultad de refutar o comprobar explicaciones socio-históricas de larga duración.
- Contradicciones sociales sólo examinadas en el modo de producción capitalista, desconociendo su existencia en los otros sistemas económicos.
- Escasa utilidad de sus elaboraciones en los trabajos de la geografía aplicada.
- Teorización social retórica y discursiva, sin anclajes espaciales reconocidos en la realidad empírica cotidiana.

Aunque las críticas se arrecian en los años 90, después de extinguirse el llamado socialismo real en casi todos los países donde imperaba, es justo reconocer que la geografía radical superó las nociones de espacio absoluto y espacio relativo, como categorías únicas y exclusivas. En otras palabras, el espacio geográfico, no sólo como soporte de las actividades humanas, o sólo en su dimensión geométrica, vacío de contenido histórico y socioeconómico, sino como espacio construido y socialmente diferenciado. Actualmente la geografía crítica explora las elaboraciones teóricas humanistas, eco-políticas y culturalistas del post-modernismo en las ciencias sociales.

Encuentro de espacio y tiempo

La relación espacio-tiempo es objeto de especial análisis por Santos [1996a, 2000], con base en la simultaneidad y equivalencia de estas categorías. Santos razona de la siguiente manera: tomados aisladamente, el tiempo es una sucesión de eventos y el espacio una acumulación de tiempo, pero se vuelven equivalentes, en virtud de que ambos se mueven entrelazados en la continuidad, discontinuidad e irreversibilidad. Así como resulta imposible pensar en la evolución del espacio, independientemente del tiempo histórico, igual lo es imaginar una sociedad actuando sin espacio, o fuera de él.

Empíricamente, entonces, se trata de periodizar el tiempo y regionalizar el espacio, simultáneamente, es decir, analizar la espacialidad de los procesos históricos. O, lo que es igual, seguirle el curso a la sociedad en tiempo y espacio. Ello obliga a un decidido esfuerzo mental para poder pensar, simultáneamente, los objetos (la materialidad), las acciones (la sociedad), y sus mutuos condicionamientos (las relaciones), debido a la persistente costumbre de los geógrafos de dividir el tiempo y el espacio en secciones fijas e independientes.

El concepto espaciotiempo (sin la acostumbrada separación), difiere de la concepción positivista de espacio natural, de la concepción neo-positivista de espacio geométrico y de la concepción radical de espacio-espejo. Santos propone un concepto híbrido: un conjunto indisociable de sistemas de objetos y sistemas de acciones, articulados de múltiples maneras, por específicos procesos sociales y técnicos a lo largo de la historia. Vale la pena detenerse en estas ideas, pues constituyen un valioso intento teórico por superar la dualidad sociedad-naturaleza, mediante un pase dialéctico desde las cosas hasta los objetos.

Las cosas, desprovistas del significado social inherente a su uso y producción, no tienen propósito, intencionalidad o proyecto. Los objetos, por el contrario, están cargados de valores, significados y representaciones, y poseen una intencionalidad otorgada por las acciones humanas. Las cosas son elementos

naturales de existencia anterior a los objetos, pero devienen en objetos cuando son valorados socialmente, o sea, cuando son convertidos en recursos o medios de producción. De igual modo, los objetos son también producidos directamente por el hombre, productos creados, como edificaciones industriales, carreteras y acueductos. Antes de la aparición del hombre, la naturaleza estaba formada por cosas, pero hoy la naturaleza está constituida por objetos en su doble condición: cosas valoradas o usadas y objetos producidos [Gómez Lende, 2006].

La naturaleza pura es realmente la materia original que la sociedad utiliza y reutiliza constantemente para construir el espacio. Por ello, es cada vez menos naturaleza y cada vez más espacio. Si la naturaleza es inseparable e indisociable de la existencia humana, a medida que la sociedad la modifica se va confundiendo con ella en el mismo proceso histórico. Las cosas se transforman en objetos, mediante el trabajo socialmente organizado, y en ese transcurrir se asiste a un proceso de construcción social de la naturaleza. Aquí se podría establecer alguna conexión con el modelo vidaliano-saueriano, una especie de reposicionamiento, dialécticamente actualizado, del historicismo regional.

En conclusión, toda estructura geográfica conforma una especie de estrato espacial, producto de las múltiples interconexiones de los sistemas de objetos y los sistemas de acciones humanas, característico de un tiempo geohistórico, esto es, una organización socio espacial históricamente modelada por la producción, las normas sociales, las instituciones, las técnicas y el trabajo. De esta manera, se argumenta que, en cada espaciotiempo, los actores sociales construyen una estructura geográfica a partir de los usos del suelo y las redes de conexiones, que, a su vez, condiciona los procesos sociales.

La categoría espaciotiempo en geografía no plantea una correspondencia de acoplamiento biunívoca y necesaria entre escalas temporales y espaciales, dado que los procesos temporales actúan sobre escalas espaciales diferentes. No obstante, es posible asociar el tiempo corto con la escala local, y el tiempo largo o multi-generacional, con la escala global. Porque así como lo local está vinculado a escalas grandes (aldea, ciudad, región), y lo global a escalas de

mayor alcance espacial (nación, mundo), el tiempo de la cotidianidad, el tiempo corto, está mejor asociado a la singularidad y especificidad de los lugares, y el tiempo largo a estructuras territoriales estables de larga duración. En palabras de Santos [1996b: 20]:

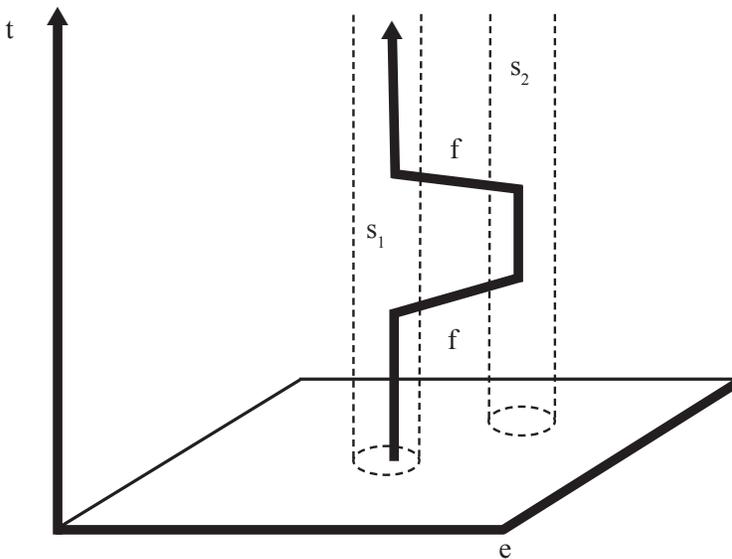
[...] en realidad, el tiempo no suprime el espacio, sino, al contrario, se realiza por el espacio. El tiempo empírico sólo se da en los lugares y lo hace con la posibilidad de transformar un tiempo general- el tiempo del mundo- en un tiempo particular, que es el tiempo propio a cada uno de nosotros, a cada empresa, a cada institución, realizado en función de condiciones técnicas y organizacionales típicas de cada lugar. De este modo, es el lugar el que determina el tiempo y no el tiempo el que determina el lugar.

Un intento por modelar analíticamente ese complejo planteamiento teórico, había sido realizado en los años 70, por Hägerstrand y su grupo de investigadores de la Universidad de Lund, Suecia. Los geógrafos suecos adelantaron un modelo descriptivo de las trayectorias de objetos e individuos en el tiempo y en el espacio simultáneamente. Por eso fue llamado *tidsgeografiska modellen*, que puede ser traducido como modelo crono-geográfico, el espacio representado en dos dimensiones y el tiempo en una tercera dimensión (Fig. 25).

En el modelo, la conducta espacial de los individuos se encuentra limitada o alterada por restricciones de capacidad, acoplamiento y dominio:

- Las restricciones de capacidad limitan las actividades de las personas; por ejemplo, las necesidades biológicas (dormir, comer), modifican la relación espaciotiempo.
- Las restricciones de acoplamiento resultan de la necesaria interconexión de las actividades humanas en tiempo y espacio; la actividad fabril, por ejemplo, exige que la fuerza laboral, los recursos y la técnica, se realicen integradamente en ambas dimensiones.
- Las restricciones de dominio tienen que ver con la amplitud geográfica del poder, pues las normas determinan lo permitido y lo prohibido; así,

Figura 25. Modelo cronogeográfico



Un objeto o individuo describe una trayectoria que comprende movimientos (f) y estaciones (s_1, s_2) en tiempo (t) y espacio (e).

Fuente: Gren y Hallin, 2003: 121

en una fábrica, los trabajadores no pueden tomar su descanso a cualquier hora, ni un individuo puede ingresar libremente a todos los recintos de la empresa.

La complejidad de la organización espaciotemporal de la vida cotidiana puede ser analizada, según el modelo, por los horarios laborales y escolares, las normas legales, la división del trabajo por género y la accesibilidad de los lugares. El conjunto de restricciones crea una estructura del entorno y un lugar de acción, que posibilita o impide la conducta del individuo en tiempo y espacio. El desarrollo de las investigaciones sobre el tema, origina una rama denominada cronogeografía [Gren, Martin & Hallin, 2003], distinta a la geohistoria en objetivos y métodos.

Hoy, la globalización ubica la relación espacio-tiempo en la agenda de las ciencias sociales. El concepto global se refiere a las nuevas formas financieras (transnacionales, supranacionales), tecnológicas (redes electrónicas, revolución de los transportes y comunicaciones) y culturales (medios de comunicación masivos, consumo estandarizado), que protagonizan los cambios mundiales desde hace unas tres décadas. Algunos sostienen que la globalización no es un nuevo fenómeno, sino la continuidad histórica del mismo proceso de acumulación de capital y desarrollo desigual, ahora con mayor alcance planetario. Pero, sin duda, son novedosas las percepciones, construcciones e interpretaciones de las diferencias en el mundo global. La geografía se inserta en este debate, auscultando las modalidades de articulación y desarticulación de los territorios en los horizontes globales.

La idea de un movimiento homogeneizador global, sin fronteras, tendente a la unidad cultural de un solo mundo, regido por organizaciones supranacionales, contrasta abiertamente con la visión de la geografía crítica. Ésta sostiene que no todos los territorios tienen la misma capacidad de maximizar renta, como lo exige la racionalidad global y, por consiguiente, las regiones de menores ventajas (baja accesibilidad, limitados recursos naturales, baja densidad de población, escasez de recursos humanos) agravan sus condiciones de realización y existencia frente a las regiones más dinámicas. Ello obedece a las características propias de la difusión del capital: espacialmente selectiva y temporalmente desigual, atributos que incrementan la diferenciación social del espacio geográfico.

La tesis de la homogeneización global corre pareja con la revolución de los medios de transporte y comunicación, cuyas rápidas y simultáneas operaciones reducen drásticamente los tiempos de desplazamiento en el espacio. Incluso, la representación de un solo mundo es ofrecida a los individuos, sin moverse de su propio lugar, por medio de la información electrónica. La geografía crítica recuerda, en contraposición, que las tecnologías de comunicación e información, también son selectivas social y espacialmente [Massey y Jess, 1995]:

- Centros (Estados, agencias internacionales, grandes distribuidores).
- Semi-periferias (académicos, críticos, periodistas, que investigan, enseñan y difunden, pero no controlan las emisiones).
- Periferias (ciudadanos que reciben los textos e imágenes).
- Bordes profundos (los excluidos o no conectados a la red).

Entendiendo que la globalización opera territorialmente, cuando sus acciones de capitalización, producción y movilidad actúan en lugares específicos y concretos, éstos pueden articularse, o no, a las redes globales, según los intereses y cualidades de los actores sociales y las potencialidades o limitaciones de los escenarios locales. El achicamiento espaciotemporal del mundo no puede ser, entonces, instantáneo, general, o uniforme, porque los individuos, comunidades y lugares están situados en diferentes posiciones relativas en la malla de flujos y conexiones del espacio global.

VI. EL ESPACIO DE NOS-OTROS

La contemporaneidad y la *postmodernidad* cuestionan firmemente la idea de naturaleza, sociedad, cultura y espacio, como entidades globales y homogéneas. Se discute la pretensión de universalidad y objetividad de teorías y métodos científicos, mega-discursos y dogmas. Es un reto al racionalismo de la modernidad. En cambio, son valoradas la diversidad natural, cultural y geográfica, las experiencias de vida, los diálogos de saberes entre nosotros y los otros y, por ende, los enfoques *hermeneúticos* y cualitativos [Cunill Grau, 2007].

En la relación dialógica entre observador y observado, entran en juego intereses, valores, creencias y percepciones de ambos y, por tanto, el conocimiento deja de ser estrictamente objetivo. El mundo real pasa a ser una red interdependiente de percepciones e imágenes. Son representaciones difíciles de captar mediante el método científico, en virtud de que toda observación está mediada por el observador (punto de vista, esquema teórico) y por ello no existirían hechos objetivos por sí mismos, sino interpretaciones o significados de ellos.

Bajo esta concepción epistemológica, se consolida una geografía humanista (traducción imperfecta, pero usual por *humanistic geography*), orientada hacia el mundo interior de los individuos. Una geografía del arraigo territorial, del espacio como ámbito de lo vivido, de lo percibido, de la existencia; un espacio con identidad, sentido y significado, de y para el individuo y el grupo social que lo habita y lo hace suyo. Un espacio-lugar, territorio de la existencia humana, anclado en la historicidad y *geograficidad* del hombre.

Interés por los intangibles

Las corrientes filosóficas que nutren los pensamientos de la geografía humanista son diversas (*fenomenología, existencialismo, idealismo*), pero el humanismo geográfico comparte tres características comunes [Livingston, *op. cit.*]:

- Crítica a los postulados científicistas de la geografía teórica.
- Reintroducción del complejo mundo de la subjetividad humana en la disciplina.
- Interés focal en la comprensión, más que en la explicación del mundo.

La fenomenología es la principal fuente filosófica de la geografía humanista. Al fenomenólogo le interesa lo que la gente dice, hace y piensa, porque son pensamientos y acciones que derivan de la manera como define su propio mundo. Estudia los fenómenos tal como son percibidos y experimentados por el sujeto habitante. Intenta comprender las imágenes que del mundo se hacen los hombres en sus espacios de vida. Por eso, presupone muy poco, simplemente aprehende y aprende las significaciones y representaciones de los otros [García-Baró, 1999].

Las bases del método fenomenológico son dos acercamientos al mundo del sujeto: el marco referencial que lo rodea y la interpretación que elabora de su propio entorno. Ambos, inseparables del sistema de valores, o sea, del conjunto de normas y preceptos morales y culturales que orientan el juicio y la acción del individuo. Este enfoque, si bien no puede ser formalizado en términos de la ciencia convencional, por lo común el investigador aborda el estudio por la vía de casos típicos, informantes claves, entrevistas y cuestionarios abiertos, pero sobre todo con el acompañamiento y la cercanía al sujeto en su entorno de vida.

La máxima aspiración del geógrafo humanista es identificar y comprender los significados que elaboran los otros del lugar donde habitan, e interpretarlos en relación con el todo geográfico. La fenomenología en geografía admite,

entonces, la introspección e intuición de los individuos, para validar el conocimiento de las relaciones hombre-ambiente en un lugar determinado. A diferencia de la visión positivista de la ciencia, la fenomenología postula que «los hechos no hablan por sí mismos», sino que deben ser comprendidos e interpretados.

La necesidad de incorporar los intangibles a la esfera de lo geográfico, impulsa actualmente un sostenido esfuerzo intelectual para integrar los lazos inmateriales entre hombres y entre hombres y lugares, al territorio que, en cierta forma, hace sinonimia entre espacio vivido, lugar y territorio (geosofía). De esta manera, la territorialidad humana se conceptúa como una experiencia de vida inseparable del complejo de relaciones entre naturaleza, relaciones sociales y significados culturales del espacio [Sack, 1986].

La geografía humanista otorga relevancia a los lugares, porque son los espacios donde los seres humanos adquieren efectivamente su experiencia geográfica, una experiencia cargada de símbolos y representaciones. El valor del espacio o del ambiente, está determinado por su contribución a la consecución de metas u objetivos particulares, ya sean económicos, sociales, utilitarios o lúdicos. La valoración es, así, el proceso mediante el cual el individuo le otorga un determinado significado al territorio. Hoy se estima que constituye una especie de recuperación fenomenológica de los viejos lugares rurales de la geografía vidaliana, aunque la unicidad no proviene sólo de la singularidad de la historia, la ecología y la producción, sino especialmente de la singularidad de los intangibles.

Un mundo de lugares

La geografía humana se torna humanista en la medida en que reivindica la conciencia del individuo en la creación de su propio mundo. En ese mundo, las relaciones hombre-medio se aprecian en términos de espacio vivido y geograficidad, conceptos que proporcionan sentido al espacio como centro de representaciones y significados simbólicos [Raffestin, 1977].

Decir que la naturaleza, el espacio y el tiempo que aprehenden los geógrafos no son categorías objetivas, sino que pertenecen al registro de las experiencias vividas, es situar al individuo en el centro de la investigación. La geografía humana se interroga acerca de la naturaleza, los paisajes, la ciudad o el campo, tal como son vividos por los que lo habitan o frecuentan [Claval, 2002: 27].

Los abordajes humanistas convierten los espacios en lugares. Cuando las relaciones del individuo con el lugar son placenteras, Tuan [1974] las denomina topofilia, a las que se oponen las de miedo o aversión o topofobia, ambas, distintas a los sentimientos míticos o religiosos de la topolatría. En contrapartida, los no-lugares hacen referencia a los espacios despersonalizados, anónimos, de relaciones efímeras e inestables, como los aeropuertos e hipermercados [Augé, 2001]. Similarmente, también se contraponen las identidades múltiples del hombre global a las identidades territoriales de las experiencias humanas.

La geografía humanista y la geografía de la percepción comparten ideas antropocéntricas, inductivas y escalas preferentemente locales, pero la última, al menos en su formulación original, no abandona la separación entre sujeto-activo y objeto-percibido, debido al análisis positivista de los comportamientos espaciales. La geografía humanista, al contrario, indaga las imágenes propias, compartidas por individuos y comunidades humanas, de igual o mayor validez y trascendencia que la de los observadores.

Hasta ahora la percepción de los geógrafos habría sido exclusivamente selectiva: eligen algunos atributos del espacio, aquellos preferidos para sus fines, y les otorgan unos valores actuales y una apreciación valorativa futura. En consecuencia, la percepción del paisaje o del territorio, es distinta a la de otros científicos, porque cada grupo tiene una especie de percepción instruida del paisaje. Instruida, pero incompleta, pues si la dimensión del paisaje es la de su propia percepción, permanece reducido a lo visible, a lo aparente, a lo accesible, sin respuestas para algunas interrogantes ligadas a su significado: ¿cómo aprehender lo no visible, que puede ser mucho más importante que lo visible? o ¿cómo entender la combinación de tiempos pasados y presentes en el paisaje? [Trinca Figuera, 2006].

El territorio de la geografía humanista es, por ello, un conjunto de lugares y paisajes propios del sujeto. La identidad territorial surge, de esta manera, a partir de una trama de significados y representaciones ambientales y culturales, históricamente legada y socialmente adquirida, de la cual emanan formas particulares de pensar y valorar el entorno y modos de diferenciarse frente a los otros. Es una expresión de la topofilia, que relaciona territorio, experiencia y sentimiento, esto es, a la gente con su propio lugar. Es, por así decirlo, un concepto sensible de la tradición hombre-ambiente. Los lugares de Tuan son los entornos afectivos del hombre; los paisajes, entornos afectivos de las comunidades, pero los espacios abstractos, son entornos no afectivos, pues quedan fuera de la experiencia humana. El concepto de lugar es, por tanto, una respuesta al espacio isótropo, neutro y homogéneo de los modelos de la geografía analítica.

Entrikin [1991] le concede un carácter plenamente humano al lugar, tanto por la experiencia que allí adquieren los individuos (cualidad existencial), como por el sentido de ubicación geográfica que allí logran (cualidad identitaria), es decir, lugar-contexto de las acciones humanas y lugar-centro de sus representaciones simbólicas. En la concepción de Unwin [1995], el lugar recupera para la geografía la comprensión de una interacción fundamental: el mundo humano de la experiencia y el mundo físico de la existencia.

La experiencia del lugar puede ser más o menos profunda, más o menos evidente, según los contextos históricos de las sociedades. En las tradicionales, las comunidades locales se identifican más con sus lugares, debido a las vinculaciones directas que mantienen cotidianamente con el territorio. En las sociedades industrializadas, tales experiencias son menos aprehensibles, a excepción de las diversas variantes locales asentadas en barrios de inmigrantes, regiones agrícolas tradicionales, regiones históricas, reservas naturales, comunidades religiosas.

Lugar, región y territorio se confunden en estos planteamientos, aunque Fremont [1976] propone diferenciar al lugar de la región. El lugar, un espacio de intercambios y recorridos cotidianos (residencia, trabajo, recreación,

transacciones); la región, un espacio de mayor amplitud, donde se crea una imagen que la identifica en el conjunto nacional (andinos, llaneros, costeños). Aún cuando son menos coherentes y específicas que las imágenes locales, las imágenes regionales son las que mejor se asocian a los gentilicios y escenarios geográficos.

[...] después de un período dedicado casi enteramente al estudio de los sistemas geográficos (desde el neopositivismo) y al desenmascaramiento de estructuras sociales en el espacio (desde el marxismo), la geografía está empezando a darse cuenta de que aquellos sistemas y estructuras están localizados; está redescubriendo la importancia del estudio de lo específico y resaltando de nuevo el concepto de lugar... Está aprendiendo a pensar lo local para comprender lo global [Nogué y Rufi, 2001: 17].

Descubrir la existencia, persistencia y significado de los lugares en la trama del espacio geográfico es aprehender el valor cultural de las diferencias territoriales en el mundo global. Los geógrafos comienzan a despojarse de sus tradicionales reglas del espacio, y del método científico, como únicos caminos para entender la realidad. Siendo imposible reproducir las experiencias acumuladas de los otros, se analizan, por ello, las imágenes y textos que los sumergen en el mundo local: mapas, símbolos, fotografías, signos, textos literarios, películas, expresiones artísticas, entrevistas, narraciones, toponimias, hidronimias, vocabularios, tradiciones, formas alimentarias [Albet i Mas, 2001].

Las críticas más prominentes a la geografía humanista, como era de esperarse, llegan de la geografía positivista, que le achaca su carencia de métodos substantivos para explicar objetivamente la relación hombre-ambiente e intervenir en los campos aplicados de la disciplina. La geografía radical, por otro lado, cuestiona su falta de inserción en las teorías de los cambios sociales y políticos, la ausencia de contradicciones en el mundo de sus individuos y la escasa importancia de los macro-niveles en los cambios que se observan en los lugares.

Estas críticas, que se originan en la objetividad de la ciencia, son difícilmente aplicables a las esencias fenomenológicas. Cuando se buscan estas esencias,

sólo se aspira a comprender la diversidad de experiencias y significados de los hombres en el mundo. Esa posibilidad es la que actualmente favorece el auge de los abordajes hermenéuticos en los estudios de acción participativa, aquellos que involucran las comunidades en la elaboración y ejecución de sus propios proyectos de vida.

Espacio de las diferencias

El pensamiento geográfico va pasando discretamente del mundo de los objetos a las representaciones de éstos, a la geografía de lo intangible, a lo que faltaba para completar el conocimiento de los grupos sociales, de sus culturas, de las imágenes que de sí mismo se han forjado. De ahí el interés por la identidad «[...] como ideología, en el sentido de un conjunto coherente de representaciones mentales que un individuo o un grupo se hacen de ellos mismos y de los otros, de su lugar en la sociedad y en el espacio» [Di Méo, 2003: 340]. La referencia al espacio es importante, ya que la identidad puede existir sin expresión espacial definida y ser estudiada por otras disciplinas como la sociología o la psicología. El interés de los geógrafos por los fenómenos de identidad se basa en las siguientes hipótesis [Staszak, 2004]:

- La identidad geográfica es un hecho constatable.
- El territorio desempeña un papel esencial en la identidad.
- Los geógrafos pueden explicar la naturaleza de las identidades, aunque los grupos sociales no estén conscientes de ellas.
- Las identidades geográficas son selectivas.

Las identidades geográficas o territoriales abren un amplio campo de trabajo relacionado con desarrollo regional, fronteras, migraciones y estudios de género. El aspecto ideológico del fenómeno identitario, también se expresa en la forma en que pueda ser manipulado en beneficio de una clase social o del Estado, ya que se pueden crear identidades que, con el tiempo, llegan a convertirse en geográficas, para facilitar y consolidar la dominación sobre su espacio. Un ejemplo claro de ello son los *townships* de las ciudades del *apartheid*, en África del Sur [Gervais-Lambony, 2004].

Relacionados con la noción de identidad, en los años 70, se incrementan las investigaciones sobre el *género*. A principios de la década, la sociología norteamericana introduce el concepto de *gender*; al cual no le confiere el sentido biológico de sexo, sino de discriminación de las mujeres y, en general, de lo no masculino. Siguiendo los ejemplos de la sociología, la antropología y la historia, principalmente, la geografía se interesa en el tema con el fin de aclarar los procesos de apropiación del espacio, según la identidad de género en determinados entornos sociales y culturales.

En estos estudios prevalece la idea de que el espacio no es neutro frente al género, sino que las diferencias sociales entre hombres y mujeres no son ajenas a las diferencias territoriales, ya sea en la división del trabajo, las condiciones de vida o el acceso a determinados lugares. En las sociedades tradicionales, por ejemplo, es común que las mujeres se circunscriban a un espacio privado (la casa) o local (el barrio) y a tiempos biológicamente reproductivos, mientras los hombres se desenvuelven en espacios públicos más globales (la calle, el trabajo remunerado, espacios políticos) en tiempos socialmente productivos.

La incorporación del género al estudio geográfico obliga a pensar en nuevas formas de territorialidad, en vista de que hombres y mujeres tienen distintas necesidades y posibilidades de acción colectiva en el espacio. Aunque durante esos años se destacan las publicaciones de la *geografía feminista*, se ha de notar que esta última se incluye en la del género y no al contrario. La geografía feminista es, en gran parte, reflejo de las reivindicaciones de los movimientos de mujeres, ligados en ciertos países a organizaciones de tendencia marxista, que cuestionan el tratamiento masculinizado de los fenómenos socio-económicos.

La identidad de género trasciende lo femenino y lo masculino, pues incluye en su radio de investigaciones a los homosexuales, grupos minoritarios de la *alteridad*. En este caso, también el influjo viene de afuera, de las presiones de las organizaciones homosexuales en Norteamérica y Europa, por el reconocimiento de los derechos a su identidad. Los estudios geográficos sobre

el tema se inspiran en la *queer theory* (teoría «afeminada») cuyos orígenes se rastrean hasta los escritos del alemán Magnus Hirschfeld en 1908.

Los cambios en las sociedades avanzadas, e incluso en algunos países en desarrollo, repercuten notablemente en los roles y desempeño del género y cada vez más se desdibujan las líneas divisorias, especialmente en los espacios de actividades terciarias y cuaternarias. Las investigaciones sobre *gays*, lesbianas y travestis que se realizan en las grandes ciudades europeas y norteamericanas, dejan ver no solamente su comportamiento espacial, y sus efectos sobre los lugares que ocupan, sino también el grado de tolerancia de las sociedades urbanas a la actuación de esos grupos.

El post-modernismo defiende la creación de otro espacio, donde tiene cabida lo real y lo simbólico, la alteridad y la diferencia. Es un tercer espacio, distinto a los espacios objetivos y mentales. Es el espacio de la diversidad y la diferencia, que se erige como derecho social, a contracorriente de las fuerzas de la homogeneización y la fragmentación.

El giro cultural

Los temas evocados (percepción, identidad, género) evidencian cambios importantes en las investigaciones geográficas durante las dos últimas décadas. Habría que agregar otros, como el nuevo concepto de paisaje, el exotismo, la vida urbana, el racismo, la nueva ruralidad, el deporte, el consumo, la gastronomía, los dialectos, las festividades, y muchos más. Todos, englobados en la llamada nueva geografía cultural, derivada del *cultural turn* de las disciplinas sociales. Son tantos los trabajos, que es muy difícil clasificarlos y sintetizarlos [Houssay-Holzschuch, 2005].

El nuevo impulso cultural data de los años 80, principalmente a partir de los estudios realizados por geógrafos norteamericanos, ingleses y franceses, sin descartar aportes notables en Alemania, Italia, España y Brasil. En los Estados Unidos, por ejemplo, la *new cultural geography* es una respuesta a la geografía saueriana centrada en la historia material de los paisajes agrarios. Es importante

notar que los temas culturales fueron bastante frecuente en la geografía humana tradicional, sólo que mermados substancialmente por la irrupción y difusión de la geografía teórica.

En los tiempos actuales se toman en cuenta los cambios políticos e ideológicos ocurridos en el mundo contemporáneo y se consulta el pensamiento de los individuos, sus impresiones y discursos. En el Reino Unido, el giro cultural está marcado por historiadores marxistas, como Raymond Williams, para quien la explicación de los sistemas sociales pasa no sólo por el modo de producción material, sino también por el modo de producción simbólico. Paralelamente, en Francia se desarrolla un movimiento similar, novedosa prolongación de la geografía humana regional, con estrechas relaciones con la historia y la etnología.

Las orientaciones de la geografía cultural en la mayoría de los países conservan, en el fondo, características comunes: la aplicación de conceptos de la antropología y la etnografía; la desmaterialización del mundo, que recurre a la interpretación de lo intangible, y la crítica al universalismo occidental, afectado por los particularismos locales. Lo que Jacques Lévy llama sucesivamente antropologización de las ciencias sociales, desmaterialización del mundo y relativismo cultural [Lévy, 2008: 28]. En tal sentido, el exotismo, por ejemplo, es visto como un proceso de construcción geográfica de la alteridad, propio del Occidente colonial. Un eurogrupo dominante construye un exogrupo dominado, estigmatizando las diferencias reales o imaginarias y operando según una dicotomía entre dos grupos jerarquizados: ellos allá y nosotros aquí.

El interés teórico de la disciplina parece haber pasado del problema sociedad-espacio al de cultura-espacio, lo que trae consigo discusiones interminables. En primer lugar, al igual que sucede con el concepto de espacio, aún no existe un concepto satisfactorio de cultura, ni en la filosofía, ni en las ciencias sociales. Al contrario, el término es cada vez más difuso. Con frecuencia oímos expresiones referidas a que tal minoría social tiene «otra cultura», para significar que es racialmente diferente y difícil de integrar en la sociedad nacional. En segundo lugar, no todos los geógrafos aceptan el *culturalismo*,

es decir, la cultura como variable explicativa determinante, ya que antes de lo cultural existiría lo social; de ahí la tendencia a combinar el enfoque cultural con el social, y éste último según variadas doctrinas [Di Méo, 2008].

Otro punto del debate concierne al carácter paradigmático de la geografía cultural. En cuanto a contenido y temas, no se diferencia mucho de la actual geografía humana o de la geografía social. En Suecia, por ejemplo, *kulturgeografi* y *naturgeografi* designan respectivamente, las ramas conocidas como geografía humana y geografía física. La geografía cultural se incluye en la *kulturgeografi* bajo el nombre de *kulturens geografi* (geografía de la cultura). Algunos de sus temas, sin embargo, ya habían sido abordados en siglos pasados. Los trabajos de Humboldt, por ejemplo, en la región del Orinoco al cierre del siglo XVIII, o los de Adolf Bandelier en México, en 1878 [Fernández, 2006], son ejemplos de ello, sólo que hoy quedan mucho menos poblaciones indígenas en esas regiones y la mayoría aculturadas.

Por último, si bien los geógrafos culturales aceptan los métodos cuantitativos y cualitativos, el carácter empírico y subjetivo de la mayoría de sus estudios, revela una preferencia por lo cualitativo, al punto de que se llega a decir que la nueva geografía cultural constituye «un baluarte de resistencia a la geografía cuantitativa y nomotética», considerada ya como anticuada, pero con ánimos de reconquista [Collignon, 1998: 112]. La geografía cultural promueve actualmente un amplio campo de investigaciones, debates teóricos y (re) encuentros con otras ciencias sociales. Así la ve, por ejemplo, Lipietz [2000], quien trata de reconciliarla con la geografía radical para insertarla en la ecología política.

Las críticas a la corriente culturalista aluden al olvido o estudio poco riguroso de los clásicos de la geografía (Ratzel, Vidal, Sauer, Passarge, Schlüter), a la importancia exagerada que le otorga a los textos, más que a los territorios, a la subjetividad de sus conceptos (identidad, representaciones, ideología) e, incluso, a un cierto elitismo derivado de sus formulaciones intelectuales [Olcina y Baños, 2004].

Pese a las críticas, casi todos los autores concuerdan en que el giro cultural confiere a la geografía un dinamismo impresionante. Pero también es dinámico el mundo y a la postre la geografía, en su conjunto, tendrá que encarar asuntos globales como la pobreza africana y latinoamericana, los cambios geopolíticos en el sistema mundial, las consecuencias de las grandes crisis (económica, alimentaria, ambiental), los refugiados de la violencia y, sobre todo, redefinir la función del geógrafo como científico social y como habitante de un planeta que se agota, bajo los impactos de modelos de desarrollo ecológicamente insostenibles.

VII. DEL LUGAR A LO GLOBAL

El giro de la geografía hacia los campos radicales, humanistas y culturales, el impacto reciente de los cambios tecnológicos y sociopolíticos en los territorios, el reconocimiento social de la diversidad cultural y ambiental, la revaloración del espacio-tiempo en las ciencias sociales, todos, son elementos que inciden, desde los años 80, en la renovación del interés por la geodiversidad y la globalización. La tensión global-local es, hoy por hoy, un signo de los tiempos.

En un primer análisis, desde la perspectiva global, la contigüidad territorial ya no sería un requisito indispensable de la construcción regional, visto que los actores multinacionales le imprimen coherencia funcional a lugares ubicados en distintas partes del mundo. Son las regiones-redes, para las cuales las nociones tradicionales de escala, demarcaciones y cohesión, resultan inadecuadas. La integración de lugares muy distantes y heterogéneos, la mercantilización y masiva difusión de imágenes geográficas, la mayor y más rápida movilidad de ideas, personas y bienes, tienden a imponerse sobre los territorios.

Un segundo análisis, desde lo local, refleja que el empuje global encuentra resistencias, reacomodos y oportunidades en los territorios, porque lugares y regiones son, en sí mismos, procesos en constante transformación, o en construcción y reconstrucción socio-histórica como bien lo apunta Gilbert [1988]. Como la globalización no impacta de la misma manera y con la misma intensidad en todos los lugares, es imposible que el territorio se iguale en todas

sus partes. La relación global-local determina que algunas representaciones de las culturas locales y regionales desaparezcan, otras se resientan o resistan, otras se reajusten y otras se articulen al nuevo campo de fuerzas. En los procesos de reacomodo y articulación se crean nuevas representaciones simbólicas e imaginarios regionales, una especie de *sincretismo* geográfico.

De nuevo al territorio

La realidad está demostrando que la geodiversidad no está condenada a desaparecer bajo los efectos de la modernización occidental, o ampliación global del capitalismo, pues los procesos territoriales son dinámicos, aunque en unos lugares más rápidos y amplios que en otros. En virtud de que el carácter localizado de las acciones humanas, se expresa en lugares históricamente configurados, la diversidad territorial ofrece una vía apropiada para comprender e interpretar el funcionamiento general de la sociedad [Ramírez, 2007].

Es importante notar que en cada época histórica, las relaciones socio-espaciales se materializan de muchas maneras:

- Formas productivas específicas (agrícolas, industriales, comerciales).
- Modos diferentes de apropiación del territorio (posesión, dominio o control del espacio).
- Combinaciones técnicas singulares (tradicionales, transicionales, modernas).
- Relaciones sociales específicas (cooperación, dominación, subordinación, asociación, competencia, conflicto).

Todas estas relaciones ocurren y concurren con desigual intensidad y cobertura. En consecuencia el espacio geográfico tiende a fragmentarse, a diferenciarse o, también, a regionalizarse. Del dominio y control sobre esas porciones del espacio geográfico, surge históricamente la noción de territorio: un espacio donde se ejerce alguna forma de autoridad (militar, política,

económica, religiosa, cultural). Llegan a la mente, las imágenes de la polis griega, los imperios de Roma, España o China, los feudos medievales, hasta los modernos estados nacionales.

Desde la instauración del moderno Estado-nación en el siglo XVIII, el poder se ejerce política y administrativamente mediante el principio de soberanía y control territorial. Es el concepto político y tradicional de territorio. Wagner [1970], por ejemplo, identifica tres tipos de territorios de acuerdo al ejercicio del poder político-económico del Estado:

- Territorios nacionales, los que comparten un gobierno y una comunidad de lengua y tradiciones.
- Territorios dependientes: a) colonizados plenamente con exterminio de la población nativa, b) gobernados, pero poco colonizados por el poder dominante; generalmente enclaves de plantaciones y minería, c) países de marcada influencia comercial y política de poderes centrales.
- Territorios cerrados, organizados por comunidades autónomas, de lengua y tradiciones propias, al interior de un estado nacional .

De la idea de dominación y control, se avanza recientemente hacia las representaciones culturales del territorio, a objeto de mejorar la explicación teórica global-local, actualizar las políticas territoriales y promover la participación de las comunidades en los proyectos de desarrollo. Durante la última década del siglo XX, el concepto territorio se posiciona entre los temas centrales de la agenda de las disciplinas sociales. El territorio se conceptúa ahora como un espacio apropiado y delimitado culturalmente por un grupo social con la finalidad de asegurar la reproducción de sus condiciones de vida y con el que mantiene lazos de pertenencia e identidad.

El concepto de apropiación trasciende los derechos de propiedad, posesión y control exclusivo, porque en los territorios se asumen formas conscientes de identidad y pertenencia territorial. Siguiendo esta lógica, en el espacio geográfico se construyen múltiples territorios: tierras indígenas en espacios nacionales, territorios campesinos en parques nacionales, barrios de

inmigrantes y tradicionales en las ciudades, culturas afro-descendientes en los litorales, culturas agrarias europeas en zonas tropicales.

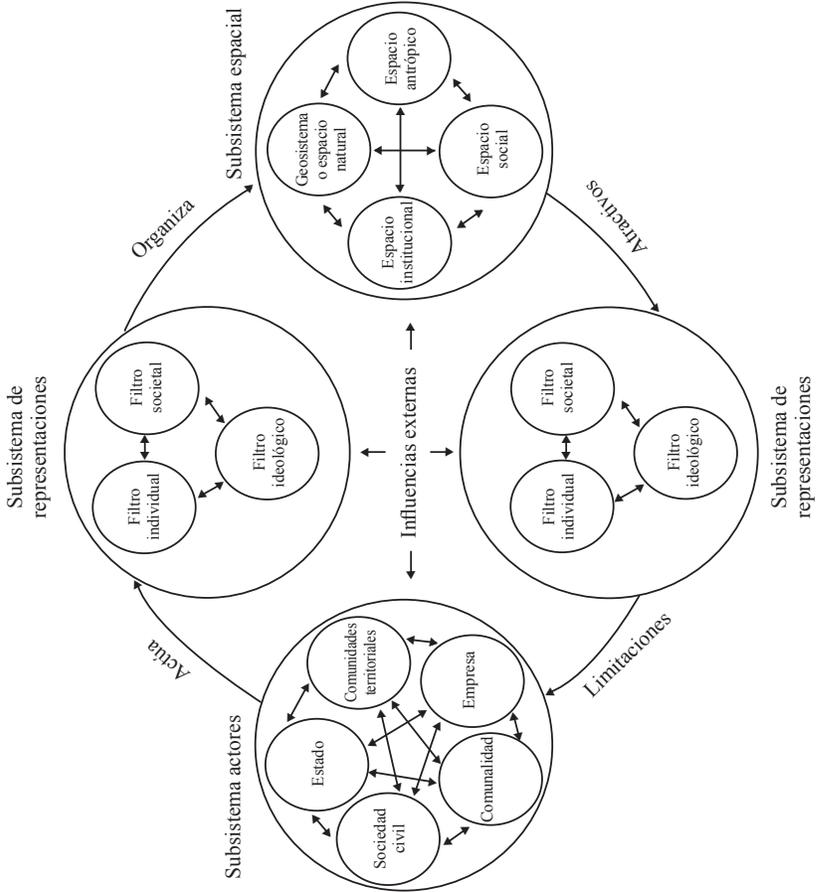
Apelando a un esquema simple, en una primera mirada, si el espacio geográfico se define por las estructuras y modalidades del uso de la tierra, los territorios se definen por las modalidades que asume la apropiación cultural. En el primero, se privilegia la objetividad, esto es, las fuerzas productivas, los valores de uso y los valores de cambio. En el segundo, la subjetividad, es decir, la historicidad, la geograficidad, los intangibles.

La clásica concepción geopolítica da entrada, entonces, a un nuevo concepto de territorio: un espacio individualizado por un tejido sociocultural y formas económicas propias, regido por instituciones formales y no formales, y modos de organización social también particulares. Un espacio donde se entrelazan la proximidad geográfica, que evoca pertenencia y permanencia, y la proximidad social, que identifica una historia común y unos valores compartidos [Rojas López, 2008a].

En su concepción más difundida, la *territorialidad* es una relación socio-cultural que garantiza y legitima la apropiación y permanencia de un grupo social en un determinado espacio. El acento se coloca en los procesos culturales colectivos de construcción histórica de los territorios. No se excluyen, sin embargo, formas de violencia cuando coinciden los intereses de más de un grupo social sobre el mismo espacio geográfico o cuando se exaltan o manipulan las ideas de pertenencia territorial (patriotismo).

Moine [2006:126], recurre a un enfoque sistémico y propone la siguiente definición: «El territorio es un sistema complejo evolutivo que asocia por una parte, un conjunto de actores y por otra parte, el espacio geográfico que estos actores utilizan, organizan y manejan». Esta definición incorpora relaciones de tres subsistemas: el subsistema de representaciones, el subsistema de actores y el subsistema geográfico o espacial (Fig. 26):

Figura 26. Los subsistemas del territorio



Fuente: Moine, 2006: 124

- El subsistema de actores, permite comprender los equilibrios que determinan el grado de estabilidad dinámica de los territorios.
- El subsistema de representaciones, relaciona los filtros individuales (valores) e ideológicos (teorías, modelos) de los actores, con el conocimiento del mundo que los rodea.
- El subsistema geográfico, integra el espacio antropizado, constituido por los objetos distribuidos en el geosistema, y el espacio social, formado por las relaciones sociales e institucionales de los actores.

No se concibe un territorio sin la presencia y actuación de los actores, pues son ellos los que territorializan el espacio. Si no es posible un territorio sin actores, tampoco lo es un conjunto de actores sin territorio. El territorio es el resultado de las acciones colectivas de los actores, pero también de las incidencias del territorio sobre los actores. Los actores (Estado, colectividades, empresarios, organizaciones políticas, gremios, asociaciones, individuos) interactúan a distintas escalas geográficas y por tanto las demarcaciones territoriales dejan de ser fijas, son fronteras permeables [Gómez Acosta, 2008].

El territorio, en concepto de Cuervo [2006], se configura hoy como un campo problemático de las ciencias sociales, que involucra al menos tres dimensiones estratégicas -poder, soporte físico, representaciones- y tres dominantes, políticas, económicas y culturales, respectivamente (Cuadro 6).

Cuadro 6. El Territorio como campo problemático

Dimensión Estratégica	Componente pasivo Naturaleza/Sociedad	Componente activo Sociedad/Naturaleza	Dominante
Poder	Supervivencia	Control	Político
Función	Adaptación	Dominio	Económico
Representación	Reproducción	Construcción	Cultural

Fuente. Cuervo, 2006: 27

Un doble movimiento, el «descubrimiento» del espacio y los territorios por las ciencias sociales, y el acercamiento de la geografía a las ciencias sociales, moviliza en nuestros días un inusitado interés por el pensamiento geográfico regional y las estructuras espacio-temporales. Cuando la territorialidad parecía haber perdido importancia a causa de los cambios globales, reductores de los valores de tiempo y distancia, simultáneamente progresaba un movimiento defensor de la reafirmación de los lugares. Lo local toma relevancia y se torna cada vez más equivalente a lo regional o territorial, o también, a espacio vivido.

Si bien el espacio global es fruto de una red de flujos, vinculante de los distintos territorios entre sí, en éstos, es donde se alcanza la máxima interacción y proximidad de los grupos de actores. Luego, las redes globales no eliminan la territorialidad, pero sí cambian la esencia de los lugares, pues sus actores se vinculan en los distintos niveles del espacio global [Farinós, 2005]. «En definitiva, el hombre está inmerso en una sociedad global, regida por el espacio de los flujos, que configuran un espacio en red; pero su vida transcurre en los lugares, donde impera lo cotidiano y donde las nociones de proximidad y continuidad espacial siguen plenamente vigentes» [Gutiérrez Puebla, 1999: 37].

El interés por la construcción social de los territorios promueve el surgimiento de una nueva geografía regional, llamada por algunos autores geografía territorial. Esta se interesa por explicar la formación de las regiones a partir de procesos sociales, antagónicos o solidarios, que se entremezclan en tiempos y escalas diferentes. Entre los factores de la construcción regional destacan la producción, el poder y la cultura, que a su vez condicionan las relaciones entre individuos, grupos sociales e instituciones.

La nueva geografía regional recoge innovaciones de la geografía radical, la geografía humanista y del post-modernismo. Se adentra en el reconocimiento de la diferenciación de las relaciones sociales a múltiples escalas, cuestión clave para entender la realidad geográfica del mundo contemporáneo. Descifrar cómo los contextos globales inciden en lo local y cómo lo local

influye en lo global, es el nuevo reto. Ya el propósito no es la región en sí misma, un recorte territorial objeto de estudio empírico, sino el juego de las interdependencias globales y locales. Si se quiere, una reactualización compleja del viejo concepto de posición geográfica.

Buscando nuevas teorías

La geografía crítica interpreta el papel de los nodos, (lugares y regiones), incluidos en la red global. En los nodos, también se reproduce el proceso de inclusión-exclusión (diferenciación), pues sigue operando la fuerza selectiva del capital [Romero y Nogué, 2004]. Así, el proceso de globalización llevaría consigo la fragmentación del espacio geográfico, pues sólo aquellos lugares de interés para el capital, se convertirían en nodos de la red global. Se trataría de un solo proceso (homogeneización/diferenciación) inscrito en la actual fase planetaria de acumulación de capital.

Los atractivos de un lugar y su inclusión en la red, es el tema medular; ello explica la carrera de los actores capitalistas por la búsqueda de especificidades locales para maximizar sus beneficios económicos (turismo especializado, productos singulares, calidad ecológica, sellos de origen, gastronomía regional, parques temáticos, naturaleza y salud, servicios ambientales).

Esta tesis difiere de las actuales teorías sobre desarrollo local y desarrollo endógeno, anclados en los territorios. Frente al argumento de que difícilmente las localidades pueden incidir sobre las causas globales y estructurales de la pobreza y la injusticia social, la geografía regional reconoce que el fortalecimiento de la identidad territorial y la organización comunitaria, potencian el protagonismo y la vocería de los actores territoriales, más allá de sus marcos locales.

Las teorías locales reconocen que los territorios son capaces de innovar, aprender y competir, en función de las dinámicas vinculaciones que mantienen sus actores entre sí y con los diversos escenarios político-institucionales. En pocas palabras, ningún lugar está desprovisto de potencialidades naturales, culturales o históricas, o de la posibilidad de encontrar su propia senda de

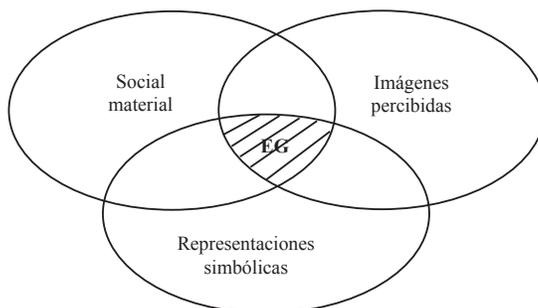
desarrollo: ningún territorio está condenado a la pobreza. En este sentido, el Estado se convierte en uno de los principales actores para movilizar los recursos, pero no en el actor-autor del desarrollo, ya que el propósito es generar *sinergia* entre los actores e instituciones en torno a un proyecto territorial común.

Los estudios críticos también recuperan el concepto de territorio, como expresión geográfica del ejercicio del poder. En la geografía del poder, una variante de la geografía política, el papel del Estado es crucial, pues de él emanan las normas de regulación y distribución que ordenan o desordenan los territorios. Frente a ello, movimientos emergentes en las regiones -sociales, políticos, ecológicos- pueden obligar a una redistribución espacial del poder (descentralización y desconcentración, autonomías locales y regionales) y en esa confrontación, se producen nuevas formas de organización del poder y nuevas formas de territorialidad en la sociedad. Las primeras más rápidas que las segundas, porque las últimas se ven afectadas por la inercia territorial.

Según la geografía del poder y el principio de subsidiaridad territorial (una función no se traslada a un nivel superior, si el inferior es competente para cumplirla), en el territorio local radica la conexión más definida, concreta y cercana entre los actores sociales, pero es constatable que los de mayor poder (económico, político, religioso, cultural) tienden a imponer sus normas y valores, generándose controversias socio-territoriales. Estos conflictos son los que ayudan a entender las diferencias de intensidad y alcance con que los actores territorializan el espacio y, por tanto, señalan el camino para comprender lugares y regiones como escenarios de antagonismos o luchas de clases sociales [Dematteis y Governa, 2005].

Por otro lado, la geografía cultural humanista también desarrolla propuestas teóricas de lo regional, primordialmente basadas en relaciones sociales no antagónicas. La región es definida como un conjunto específico de atributos y relaciones materiales, simbólicas y percibidas, que le dan sentido de identidad territorial a un grupo humano (Fig. 27). El significado cultural difiere del que se maneja en la descripción corográfica, en dos aspectos fundamentales:

Figura 27. El espacio de la geografía humanista

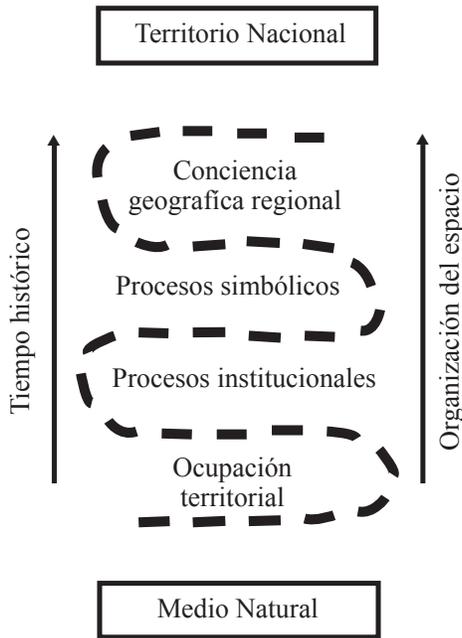


- Más que en la cultura material, se insiste especialmente en los intangibles (pensamientos, propósitos, sentimientos) de los espacios de vida.
- Más que un legado histórico que describe las adaptaciones o ajustes a un medio determinado (el género de vida), la prioridad radica en la cultura común que identifica al grupo humano en esa porción del espacio geográfico.

El geógrafo finlandés Anssi Paasi [1986] desarrolla una teoría de la región, a partir de las interrelaciones de cuatro procesos socio-históricos, cuya visualización puede ser simplificada tal como se muestra en la figura 28:

- Un proceso territorial: la región comienza a adquirir una cierta organización interna, unos límites, un sistema de asentamientos, una red de transporte y unos usos definidos de la tierra.
- Un proceso simbólico: sus pobladores comienzan a identificarse con la región a través de símbolos territoriales (topónimos, gentilicios, himnos regionales, identidades).
- Un proceso institucional: las prácticas sociales, creadoras y reproductoras de normas y organizaciones (gremios, grupos culturales, enseñanza de geografía e historia, prensa regional) generan una imagen multi-generacional de la región
- Un proceso de consolidación: la región es reconocida e identificada culturalmente en la conciencia geográfica de la nación.

Figura 28. Construcción social de la región



La identidad territorial no supone, entonces, tradiciones inmutables o fijas, pues las regiones generan y reciben flujos culturales históricamente diferenciados. De tal manera, que cuando las identidades se mantienen bajo condiciones estáticas, sin movilidad, contacto e información, aumentan las probabilidades de su extinción. En efecto, siendo profundamente dinámicas las estrategias de vida de los grupos sociales que participan, reelaboran y cohesionan los sistemas territoriales, parece un contrasentido congelar las identidades en marcos de conservatismo.

La precedente exposición sobre la noción de territorio es útil para aclarar la común confusión entre heterogeneidad territorial y desigualdad social. Como bien se sabe, entre sus principales atributos, el territorio ostenta la heterogeneidad, demostrada ampliamente por la geografía física, la geografía cultural y la geografía regional. La desigualdad social es, por otra parte, resultado del modo como opera un determinado sistema económico en el

espacio geográfico. En consecuencia, la desigualdad social o la equidad social no tienen necesariamente un correlato territorial. Una región funcional, muy heterogénea ecológica y económicamente, puede presentar un alto nivel de bienestar social, y una región uniforme, muy homogénea, por el contrario, un bajo nivel de bienestar.

Los territorios son diferenciados, puesto que son diferentes los procesos y los actores que los crean y modelan, procesos socio-espaciales indisociables de la geo-historia. Son heterogéneos por sus distintas localizaciones, extensiones, conexiones, sucesiones, densidades, redes o dotaciones [Rojas López y Pulido, 2009]. Una interpretación distinta corre el riesgo de identificar homogeneidad territorial y equidad social, o equilibrio espacial y justicia territorial.

Aunque no existe correspondencia necesaria entre heterogeneidad territorial y desigualdad social, entre ambas pueden existir estrechas relaciones, por ejemplo entre la difícil accesibilidad de una región y su reducida masa de ingresos. Esta apreciación reconoce que las desventajas relativas de algunos territorios por accesibilidad, recursos naturales o densidad demográfica, pueden frenar el interés de los actores políticos o económicos, u ofrecer poca garantía de éxito a los procesos convencionales de desarrollo. Pero ello es lo que, precisamente, obliga la búsqueda de propuestas creativas basadas fundamentalmente en los recursos locales o endógenos; es decir, considerar el territorio como factor activo del desarrollo.

Al final, la múltiple interdependencia de espacio y sociedad, es la que origina una estructura de estratos territoriales desigualmente delimitados y valorados por los actores sociales. En esa estructura, no sólo el capital queda involucrado, sino también la ecología, el trabajo, la cultura, la historia y las instituciones. Es la razón por la cual se identifica al territorio como categoría socio-espacial en el pensamiento geográfico contemporáneo. Valorar la diversidad del espacio, o la heterogeneidad de los territorios, en la búsqueda de metas sustentables en lo económico, cultural y ecológico no excluye, por supuesto, el cuestionamiento de las desigualdades sociales y los fundamentalismos territoriales extremos.

Globales y locales

La región como estructura territorial demanda hoy un nuevo modelo de síntesis, basado en la selección y análisis de unos temas relevantes, articulados unos a otros a diferentes escalas de tiempo y espacio. La síntesis de ese entramado, es la que mejor evidencia la singularidad y emergencia de la región. Allí, las interrelaciones localizadas, tangibles e intangibles, forjan atributos propios (propiedades emergentes), cuya sinergia es de importancia crucial para el desarrollo local. Así, cada lugar es al mismo tiempo objeto de la racionalidad global y objeto de la racionalidad local. En la antropología cultural contemporánea también se comparte esta visión:

La etnología siempre tiene que ver por lo menos con dos espacios. El del lugar que estudia (un pueblo, una empresa) y otro lugar, más amplio, en el que aquél se inscribe y donde se ejercen influencias y presiones que no dejan de tener su efecto en el juego interno de las relaciones locales (la etnia, el reino, el estado). Así, el etnólogo está condenado al estrabismo metodológico. No debe perder de vista ni el lugar inmediato que está observando ni las fronteras correspondientes de ese espacio exterior [Augé, op. cit.: 120].

Las concepciones contrastantes o extremas de homogeneización y diferenciación o globalización y lugaridad, son relativizadas en términos complejos por el reciente pensamiento territorial de la geografía: ni la globalización es una fuerza fatalmente arrasadora y excluyente, ni la diferenciación es una fuerza vigorosamente emergente, opuesta y resistente. Tampoco se piensa en puntos medios, sino en nuevas formas de analizar críticamente las interdependencias y conexiones entre distintos ámbitos espaciales: global, nacional, regional, local, vecinal.

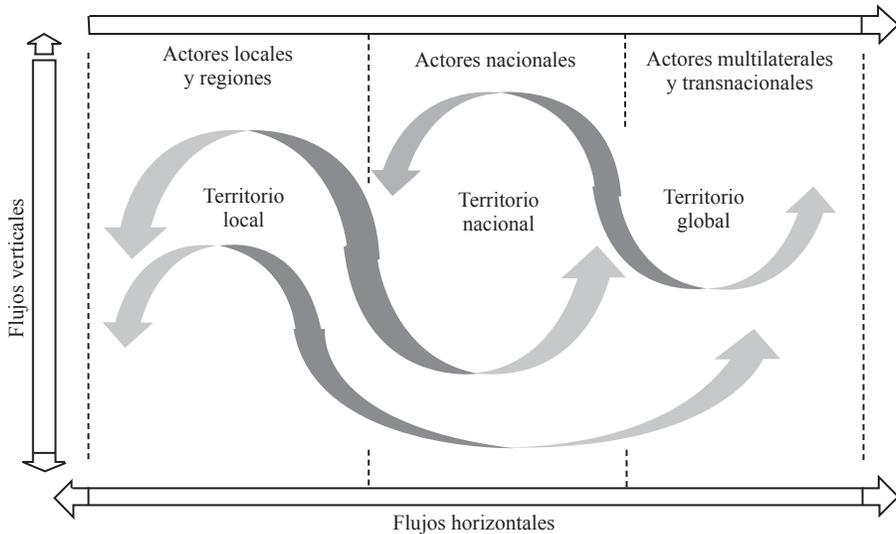
La interpretación de lo anterior dice que el significado de lo local está amarrado a lo global. Lo local no puede entenderse sin referencia a lo global. Ambas son dimensiones referentes. Así como es significativa la historia y geografía del lugar, también lo es su conexión con otros lugares. Así como los medios electrónicos promueven la cultura global, también se utilizan para difundir los valores de la diversidad territorial, ecológica y cultural. En fin, la interpretación

del mundo de hoy no puede desligarse de un espacio de flujos y lugares, de globales y locales, de redes y escalas, de múltiples aproximaciones geográficas. La imagen de un campesino andino que ara la tierra con tracción animal y un equipo de comunicación digital al cinto, quizás no sea generalizable, pero atrapa la complejidad crítica del sentido global-local.

Esta visión es una de las mayores diferencias con la geografía regional tradicional, pues aunque ésta disponía de los principios de localización relativa y de comparación, lo más frecuente fue el encerramiento de la región en una escala única, que impedía la comprensión de la geodiversidad en una jerarquía variable de ámbitos espaciales (Fig. 29).

El nuevo modelo es una de las principales contribuciones de la geografía a las ciencias sociales. Es un tema primordial para la teoría social del espacio, dadas las interrelaciones envueltas entre globalización, regionalización y lugaridad. Estudiar los territorios locales en un mundo plural, obviando sus relaciones

Figura 29. Flujos de la territorialidad contemporánea



de escalas, sería desconocer la creciente movilidad espacial y temporal de la gente, los objetos y las ideas.

¿Cómo transformar lo local en global y viceversa? La cuestión de la transformación de escalas, especialmente los modelos de circulación global en escalas locales y regionales, es un campo donde la geografía puede desempeñar un gran papel...Se necesita desarrollar bases de datos más compatibles con un explícito componente geográfico, data geo-codificada que permita mover la escala hacia arriba o hacia abajo, de acuerdo con las necesidades [Cutter, et. al., 2002: 313].

El gran desafío de la geografía es, entonces, descifrar las redes y canales a través de los cuales interactúan los procesos sociales en los diferentes niveles espaciales. Ello requiere selección y lectura de procesos dominantes en cada nivel y elaboración de modelos que conjuguen las dominantes territoriales a distintas escalas. La estructura dominante es aquella que tiene la propiedad de articular las conexiones del mayor número de factores relevantes en un territorio, o, en todo caso, la responsable principal de la organización territorial en cada nivel espacial [Rojas López, 2005].

Trasladar toda la teorización de la nueva geografía regional a la praxis, requiere al menos de la actualización conceptual de los tradicionales enlaces del espacio geográfico y sus indicadores de conexión (sociedad-naturaleza, tradicional-moderno, concentrado-disperso, redes-jerarquía, regional-general, global-local), a diferentes escalas espacio-temporales. Si bien es un trabajo complejo, de largo alcance y de pocas experiencias hasta ahora, es el que apunta a una mejor comprensión de la diversidad de los territorios contemporáneos.

El valor de existencia

Renovación de planteamientos ecológicos y corográficos, desarrollo de conceptos geométricos, nuevas herramientas cuantitativas y cartográficas, propuestas teóricas del espacio, emergencia de lugares y territorios, todo, es la continuación de la gran tarea científica de la disciplina: comprender y explicar las dinámicas de la diversidad del espacio geográfico. El desarrollo

vertiginoso del pensamiento geográfico desde la segunda mitad del siglo XX plantea, no obstante, la inquietud acerca de la valoración institucional y social del quehacer disciplinario en el mundo actual. Una interrogante compleja y de múltiples salidas. Sólo cuatro respuestas son anunciadas acá, las dos primeras, ya tradicionales, y las últimas, catalogadas como emergentes para tratar con el mundo global.

Una primera respuesta, quizás la más relevante para las urgentes necesidades de la sociedad, concierne a la utilidad del conocimiento geográfico para el ordenamiento del territorio y la evaluación de los impactos humanos en el ambiente. Es la geografía prospectiva o aplicada, que desarrolla conceptos y métodos empíricos, propios y de otras disciplinas y, en buena medida, responsable de la renovación de los estudios del medio ambiente en la geografía. Se le exige que permanezca atenta a los nuevos retos que la geodiversidad plantea a los modelos tradicionales de gestión de los territorios, particularmente porque: a) las redes de bienes y servicios recorren distintas escalas espaciales (coordinación territorial), b) la búsqueda de eficiencia en las respuestas institucionales obliga a promover instancias descentralizadas del Estado (subsidiaridad territorial), y c) los impactos ambientales o externalidades negativas, siempre son desiguales y no re-localizables en el territorio (compensación territorial).

La segunda respuesta tiene su fuente en las teorías y métodos neo-positivistas para explicar la organización espacial de la sociedad. Es la geografía analítica, que emplea los métodos estadísticos y matemáticos para construir modelos de equilibrio espacial de pretendida validez universal. Sostiene que los desequilibrios pueden ser superados, corrigiendo las fallas del libre mercado a través de la acción reguladora del Estado. Recientemente, la nueva geografía económica destaca, por el contrario, que el crecimiento económico es, por sí mismo desequilibrado, debido a una dinámica circular de procesos espaciales, que pone en juego tensiones centrípetas y centrífugas: fuerzas acumulativas o centrípetas que generan rendimientos crecientes, que a su vez refuerzan las concentraciones geográficas, cuyas deseconomías alientan fuerzas centrífugas. Postula, en consecuencia, un desarrollo económico

espacialmente concentrado y un desarrollo social incluyente, es decir, no focalizado espacialmente y no discriminatorio socialmente. Deja de lado, sin embargo, las fuerzas históricas, sociales y culturales, en la explicación del crecimiento desequilibrado de las regiones en los espacios nacionales.

Una tercera, busca contribuir a desarrollar una teoría social del espacio, basada en la crítica a las iniquidades sociales y económicas del modo de producción capitalista (la geografía de las desigualdades). Se apoya en la teorización histórica, social y económica de inspiración fundamentalmente marxista, cuyo carácter totalizador pretende explicar las desigualdades a la escala mundo. Es la geografía radical, reveladora del papel del capital y el poder, en los procesos económicos y políticos que modelan los espacios del capitalismo. Propugna cambios globales en las estructuras sociales dominantes, en función de la redistribución socio-territorial de la riqueza y la ansiada justicia social. Se enlaza con los movimientos sociales (ecológicos, anarquistas, de género, sin tierra) que desafían los poderes dominantes de la sociedad y el Estado, razón por la que también la denominan geografías disidentes. Actualmente tiende a confluir con una diversidad de temas de la geografía cultural, la nueva geografía regional y la ecología política.

La cuarta respuesta, se refiere al *valor de existencia*, es decir, al valor intrínseco o inherente de la geografía como disciplina socio-territorial. La reelaboración de dos de sus conceptos tradicionales -la escala espacial y la territorialidad- a partir de las fuentes teóricas del estructuralismo, el existencialismo y la fenomenología, enmarcan el conocimiento geográfico para reconocer y comprender, desde un lugar, la diversidad de los territorios en el espacio global. Esta respuesta adquiere pleno sentido, al caer en cuenta que «mirar hacia abajo, hacia arriba y hacia los lados», hacia otras escalas, es hacerlo desde un emplazamiento, un recinto interior, un lugar. Un lugar no aislado y no espacialmente reducido: en el campo, la ciudad, la región, la nación, o sea, en los territorios, asisten y se interfieren diferentes procesos, de diferentes actores, que actúan a diferentes escalas y con distintos propósitos.

Hoy, uno de los campos de mayor interés se encuentra en el análisis de los procesos de construcción de los territorios a distintas escalas. Un estudio

que actualiza las localizaciones, variaciones, sucesiones y relaciones de los lugares en la trama del espacio-mundo. La nueva geografía regional se interroga ¿cómo es que los actores sociales trabajan para crear una determinada estructura territorial? y la geografía humanista se pregunta ¿cómo es que se tejen las hebras culturales de las identidades en los territorios?

Cómo entender la construcción social y la identidad territorial de los valles andinos de Venezuela, por ejemplo, sin apelar a las articulaciones entre sus procesos globales y locales. Entre los procesos globales, en este caso nacionales, se cuentan la política de modernización agraria, la demanda hortícola de las aglomeraciones urbanas del centro del país, las políticas de regadío y los nuevos ejes viales de alcance nacional. Entre los locales, o procesos *in situ*, son significativos el manejo ecológico de los valles, la histórica estructura familiar, la tradición agrícola, la agrotecnología de montaña, los valores asociativos comunitarios y las percepciones culturales de sus pobladores.

La mezcla de escalas, valores y procesos, crea una síntesis de atributos, específicos a ese nivel y bajo esas condiciones. Esos valles son, en consecuencia, lugares híbridos, que pierden o ganan posibilidades de realización, según el juego de sus procesos en la estructura del espacio-tiempo. De esa identidad sincrética derivan formas particulares de vivir y valorar el espacio y, sobre todo, formas de relacionamiento múltiple con los entornos. Los valles son, así, territorios, dimensiones intrínsecas de la sociedad andina: cambian, pero no desaparecen [Rojas López, 2008b].

Haciendo del espacio global un mundo de lugares, se subraya su carácter definitivamente heterogéneo, desigual, diverso, múltiple, pero también interconectado por redes de distinta naturaleza y a distintas escalas: «Hiperespacios, nodos, redes, contextos, identidades, comunidades [...] en el fondo la geografía contemporánea sigue hablándonos de regiones. O más bien de lugares. O mejor, de regiones que son lugares» [Albet i Mas, *op. cit.*: 39].

La geografía descubre la experiencia humana directa mediante un trabajo profundo: desde la observación participante y las entrevistas extendidas, hasta el examen dilatado y minucioso de los registros históricos y las tradiciones orales. Los geógrafos regresan al campo, pero esta vez a buscar y comprender las experiencias y actuaciones de los otros en sus lugares. En este contexto, se postula una territorialidad humana, que trasciende el empirismo descriptivo, la racionalidad científica, el radicalismo ortodoxo y la utilidad aplicada de la disciplina.

Los nuevos pensamientos promueven una cultura comprensiva del espacio geográfico, una cultura que está llamada a mejorar la actuación ética de la sociedad en el territorio, puesto que enseña a valorar las diferencias, no en términos de contradicciones hostiles, sino buscando una unidad superior en la cultura. Esta valoración se considera fundamental para el desarrollo local, en virtud de que permite apreciar el papel activo de la tríada territorio-identidad-actores: el territorio genera identidad y la identidad posibilita que actores, incluso antagónicos, puedan acordarse en torno a un proyecto de desarrollo común. Esta tolerancia no excluye el juicio crítico que ameritan determinados comportamientos sociales, originados por la ignorancia o las posiciones de fuerza o dominio.

GLOSARIO

Alteridad (otredad): Lo que identifica a unos con respecto a otros. Reconocimiento y valoración del otro. Confiere valor positivo a la diversidad.

Arraigo (territorial): Relación afectiva de un individuo con un territorio, mediante la cual, en sentido metafórico, logra «echar las raíces» de su proyecto de vida.

Área de influencia (hinterland): Área geográfica influida o abastecida por los establecimientos económicos y de servicios de una ciudad, con la que mantiene interrelaciones más estrechas que con otros centros poblados, de similar jerarquía.

Axioma: Proposición lógica universalmente verdadera. No se puede rechazar sin caer en contradicción y no requiere prueba de comprobación: «Dos planos que coinciden en todos sus puntos son iguales».

Biodiversidad: Conjunto de genes, especies y ecosistemas en tiempo y espacio determinados.

Causación circular acumulativa: Efectos acumulativos de la concentración económica en algunas regiones, en desmedro de otras que se estancan. El autoreforzamiento de esas tendencias bajo un mecanismo de causalidad circular, incrementa los desequilibrios del sistema social.

Centralidad: Relativo a la posición central de un hecho geográfico. La teoría del lugar central considera que los bienes y servicios se encuentran jerárquicamente distribuidos en el espacio geográfico, según la centralidad de los centros poblados.

Ciencia idiográfica: Ciencia que estudia fenómenos singulares. Las ciencias idiográficas no generan leyes, en vista de que no se puede generalizar a partir de casos particulares.

Ciencia nomotética: Aquellas que conducen a la formulación de leyes y principios generales. La ocurrencia repetida de un fenómeno puede llevar a la formulación de generalizaciones.

Centro-periferia: Teoría que refiere un orden político y económico integrado por relaciones desiguales entre países o regiones industrializados y hegemónicos y países o regiones dependientes o periféricos.

Clímax: Estado final de equilibrio estable entre las condiciones fitogeográficas, pedológicas, climáticas y antrópicas en la sucesión de un sistema ecológico.

Constructivismo: Posición según la cual lo observable es elaborado y organizado por la mente del investigador. Conduce a la construcción de modelos de la realidad vivida por el sujeto.

Corografía: Descripción de áreas o regiones geográficas particulares o singulares, de acuerdo a la combinación integrada de sus múltiples elementos. También Corología.

Corología: Estudio y clasificación de los paisajes geográficos, basados en los rasgos generales de homogeneidad espacial de uno o muy pocos elementos. También Corografía.

Contingencia: Hecho aleatorio, no predecible. Un fenómeno puede ocurrir mediante procesos o causas diferentes o independientes y seguir una evolución según trayectorias diversas.

Deducción: Razonamiento desde conceptos generales a conceptos particulares. De un principio general se llega a la explicación de un caso particular.

Determinismo: Explicación causal. El determinismo geográfico postula que las actividades humanas y sus localizaciones dependen de las condiciones del medio natural. Generalmente se reconoce a Ratzel, como el más fiel exponente de esta tesis.

Dialéctica: Razonamiento fundado en el análisis de las contradicciones u oposiciones observables en la naturaleza o la sociedad.

Diversidad cultural: Las múltiples formas de representación y expresión de las culturas en la sociedad.

Ecosistema: Modelo de interacciones complejas entre la biocenosis (seres vivos asociados) y el biótomo (medio de la biocenosis). Nivel de organización fundamental de la ecología.

Ecúmene: Término utilizado por la geografía clásica para designar la porción del espacio terrestre permanentemente habitada. Contrapuesto al anecúmene de los desiertos, zonas polares, altas montañas y selvas tropicales.

Empirismo: Sistema filosófico según el cual la única fuente de conocimiento humano es la experiencia sensorial. Los métodos empíricos están basados en la observación y la experiencia. Uno de los supuestos del positivismo.

Epistemología: Teoría del conocimiento científico. La epistemología busca la explicación de los razonamientos teóricos de las ciencias en general y de cada disciplina científica en particular.

Escala: Relación numérica entre una dimensión real y su representación cartográfica. Se expresa en forma de fracción numérica. A medida que aumenta el denominador de la fracción disminuye la escala.

Escalar: En física, una dimensión medida por un solo número en cualquier dirección; la temperatura, por ejemplo.

Espacialidad: En términos de la geografía teórica, interacciones entre objetos y grupos humanos determinadas por sus localizaciones relativas en un espacio abstracto. La geografía crítica la entiende como la producción social de formas espaciales.

Espacio absoluto: Espacio con existencia propia e independiente que puede ser determinado por métricas fijas o sistemas de coordenadas.

Espacio relativo: Espacio determinado por métricas cambiantes como costo de transporte y tiempo de recorrido. Al contrario del espacio absoluto, que posee una existencia ontológica, el relativo puede ser creado, transformado o destruido.

Espacio social: Aquel determinado por la densidad de las interrelaciones entre los grupos sociales.

Espacio vital: Territorio necesario para la supervivencia de los seres vivos. Los nazis emplearon el término *Lebensraum* para justificar «el derecho de los alemanes» a ocupar pueblos vecinos.

Espacio vivido: Lugar conocido, frecuentado y representado por los individuos. Espacio de las experiencias humanas directas.

Estructuralismo: Corriente científica que examina las estructuras permanentes en las diferentes sociedades. La estructura es un ensamblaje definido, un arreglo ordenado, de los rasgos de una cultura determinada.

Existencialismo: Sistema filosófico que tiene como objeto el análisis y descripción de la existencia concreta, considerada como el acto de una libertad que se afirma a sí misma, creando la personalidad individual.

Existencia (valor de): Valor que la sociedad le asigna a una entidad por conocer de su existencia, independientemente de su utilidad. Valor propio o inherente a una cosa.

Falsación: Antes de demostrar que una cosa es verdadera, es necesario probar que no lo es. La prueba puede realizarse tratando de falsear lo que se considera verdadero, por medio de contraejemplos.

Fenomenología: Método filosófico que sumerge al observador en la estructura intencional del individuo a fin de comprender su auténtica esencia y las representaciones de su propio mundo.

Fricción de distancia: Efecto retardante de la distancia sobre las interrelaciones humanas en el espacio geográfico. Tiende a disminuir con las innovaciones en los sistemas de transporte y comunicaciones.

Género de vida: Expresión reelaborada por Vidal de la Blache, para caracterizar la existencia de grupos humanos en estrecha relación histórica con su hábitat. Género de vida, medio y circulación, son los conceptos claves de la geografía vidaliana.

Geocéntrico: Antigua teoría según la cual la Tierra se encontraba en el centro del Universo, y el Sol y las estrellas giraban a su alrededor. Ptolomeo fue su principal exponente.

Geodiversidad: Distribución geográfica de complejos territoriales diferenciados e interrelacionados, a distintas escalas temporales y espaciales. Diversidad de los territorios o del espacio geográfico a múltiples escalas.

Geograficidad: Relación de arraigo, pertenencia e identidad que un individuo o grupo social desarrolla, a través de su prolongado habitar en un lugar determinado.

Geografía humanista: Corriente que valora la experiencia sensible, las conductas y creencias derivadas del apego a los lugares. Inspirada en la fenomenología, coloca el mundo interior del sujeto como centro de interés. Es una geografía de, para y con la gente.

Geografía radical: En los países anglosajones la geografía radical es aquella que estudia los fenómenos socio-geográficos desde puntos de vista marxistas o anarquistas. La geografía marxista considera que las leyes del capital regulan la producción de espacio y las relaciones con la naturaleza.

Geosistema: Concepto formulado por los geógrafos soviéticos y retomado por el geógrafo francés Georges Bertrand. Sistema formado por un potencial ecológico, una explotación biológica y la acción antrópica, en equilibrio dinámico transitorio.

Gestalt: Escuela psicológica que mantiene que los objetos percibidos adquieren otro significado cuando se les observa como un todo.

Hábitat: Condiciones ambientales, bióticas y abióticas, que influyen en la vida y desarrollo de las especies vivientes.

Heliocéntrico: Teoría antigua, reformulada matemáticamente por Copérnico, según la cual la Tierra y los demás planetas giran en órbitas circulares alrededor del sol.

Hermenéutica: De Hermes, intérprete de los mensajes de Zeus. Traducción e interpretación de textos antiguos. Actualmente se refiere a la interpretación de los significados y las experiencias. En geografía humana defiende un diálogo intercultural en el que ambos se comprenden mediante una reflexión de cada mundo vivido.

Hipocrático: Adjetivo derivado del nombre del médico griego Hipócrates, quien escribió sobre el influjo del entorno natural sobre los seres humanos.

Historicismo: Designa aquellas tendencias que recurren a la explicación histórica para explicar el desarrollo de las sociedades.

Idealismo: Corriente filosófica que considera lo espiritual como primario y principal y lo material como secundario.

Identidad territorial: Identificación y sentido de pertenencia a un territorio. Trama de significados geográficos, históricos y culturales que identifican a un individuo o grupo social con una región.

Inducción: Razonamiento de lo particular a lo general. La sistematización de caracteres semejantes de muchos casos particulares puede dar origen a un principio general.

Lugar: Ámbito de interrelaciones sociales localizadas, proximidad geográfica de los individuos, entorno geográfico y afectivo de una persona.

Lugar central: El que abastece regularmente de bienes y servicios a su población circundante. La teoría del lugar central enunciada por Walter Christaller postula que los establecimientos comerciales se localizan cerca de los consumidores para minimizar los costos de transporte.

Medio ambiente: Entorno de factores abióticos, bióticos, sociales y culturales, que influyen en la vida de los seres humanos en tiempos y lugares determinados.

Metafísica: Rama de la filosofía dedicada a las nociones abstractas del Ser (ontología) y de Dios (teología). Conocimiento de los principios primarios de las cosas.

Modernidad: Término característico de una aptitud intelectual dominada por un racionalismo excesivo, la tecnocracia y el totalitarismo.

Morfométrico: De morfometría, medida o apreciación de las formas concretas según el tamaño o extensión de las cosas.

Paradigma: Modelo estable de actividad científica definido por una comunidad que lo comparte. En la historia de las ciencias, gran marco en

el cual se desarrolla toda una concepción del objeto y los métodos de una disciplina.

Patrón (geográfico): Arreglo o disposición geométrica o cartográfica de un conjunto de rasgos esenciales del espacio geográfico: dispersión, concentración, axialidad, circularidad.

Percepción: Conocimiento subjetivo del mundo exterior por medio de los sentidos.

Portulano: Guía acompañada de mapas, utilizada por los navegantes entre los siglos XII y XVI.

Posibilismo: Corriente que sostiene que los grupos sociales no obedecen pasivamente a los influjos de la naturaleza, sino que aprovechan las posibilidades naturales según sus técnicas, cultura y organización. Término acuñado por el historiador francés Lucien Febvre para designar la escuela geográfica liderada por Vidal de la Blache.

Posición (geográfica): Ubicación de un lugar o fenómeno geográfico en relación espacial con otros o con el entorno. También localización relativa o situación geográfica. La accesibilidad y conectividad territorial de un lugar depende de su posición geográfica.

Positivismo: Filosofía y norma científica del siglo XIX, que considera el estudio inductivo de los hechos empíricos como única fuente de saber.

Positivismo lógico o neopositivismo: Positivismo del siglo XX, basado en el empleo de la lógica, el lenguaje matemático y el método deductivo de la ciencia. A los juicios empíricos verificables del viejo positivismo, agrega los juicios analíticos lógicos o verdades por definición.

Postmodernismo: Actitud que rechaza el racionalismo y la tecnocracia propias de la modernidad. El postmodernismo critica el orden actualmente establecido.

Postulado: Proposición teórica argumentada y aceptada por acuerdo colectivo, sin la seguridad de ser absolutamente verdadera en todos los casos, a diferencia de la rigidez de los dogmas y axiomas.

Proceso (geográfico): Fuerzas y movimientos que impulsan los cambios espaciales y temporales de los patrones geográficos: colonización, urbanización, movilidad.

Procusto (lecho): En la mitología griega Procusto alarga o reduce el cuerpo de sus víctimas para hacerlo coincidir con el tamaño de una cama de hierro. El mito se aplica a situaciones de ajuste o conformidad forzada o arbitraria.

Racionalismo: Corriente teórica que enseña que la única manera de llegar a la verdad es por medio de la conciencia y la razón. La razón, por tanto, produce por sí misma, el conocimiento de las cosas.

Racionalismo crítico: Pensamiento que perfecciona los postulados del racionalismo mediante la falsación o refutación de las teorías científicas.

Racionalidad (limitada): Los individuos disponen de una racionalidad parcial o incompleta debido a su incapacidad de procesar toda la información disponible y elegir la alternativa de mayor utilidad. Las decisiones están afectadas por situaciones o emociones que orientan conductas satisfactorias, frente a la racionalidad perfecta del hombre económico.

Realismo: Concepción filosófica según la cual el mundo existe, independientemente de nuestra conciencia y de nuestra experiencia.

Sincretismo: Sistema filosófico que intenta reconciliar diferentes doctrinas en torno a una síntesis. Fusión de culturas distintas.

Sinergia: Conjunto de interacciones para lograr un efecto único con economía de esfuerzos. Organización de un sistema para un propósito común.

Síntesis (geográfica): Descripción e interpretación de una región a partir de la integración de sus elementos naturales y culturales, previamente separados por razones analíticas.

Teleología (finalismo): Sistema de pensamiento que trata de explicar las cosas en una determinada secuencia hacia un fin predeterminado.

Territorio: Espacio geográfico construido, apropiado y delimitado culturalmente durante un lento y largo proceso, a través del cual se crea una identidad en el grupo social que lo habita.

Territorialidad: Sistema de identificación integrado por prácticas sociales, transmitidas y reproducidas históricamente, mediante el cual la sociedad reconoce y delimita culturalmente su territorio.

Ventaja comparativa: Ventajas de una región sobre otras, como las que provienen de una alta dotación de recursos naturales o bajos costos de producción o transporte. En razón de ello, las regiones tienden a producir aquellos bienes para los que tienen la mayor suma de ventajas comparativas

BIBLIOGRAFÍA

ABLER, R; ADAMS, S. Y GOULD, P. 1971. *Spatial organization. The geographer's view of the world*. Prentice-Hall, London.

ALBET i MAS, A. 2001. ¿Regiones singulares y regiones sin lugares? Reconsiderando el estudio de lo regional y lo local en el contexto de la geografía posmoderna. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. 32: 35-52.

AUGÉ, M. 2001. *Los no lugares. Espacios del anonimato*. Gedisa, Barcelona.

AUJAC, G. 2001. *Ératosthène de Cyrène, le pionnier de la géographie*. Éditions du C.T.H.S, Paris.

BERNAL, C.A. 2006. *Metodología de la investigación*. Pearson Educación, México, D.F.

BERRY, B. 1964. Approaches to regional analysis. A synthesis. *Annals of the Association of American Geographer*. 54: 2-11.

BERTRAND, G. 1968. Paysage et géographie phisique globale. Esquisse methodologique. *Revue Géographique des Pyrennées et du Sud-Ouest*. 3: 249-272.

BRUNET, R; FERRAS, R. y THERY, H. 2006. *Les mots de la géographie. Dictionnaire critique*. Reclus- La Documentation Française, Paris.

- BOSQUE SENDRA, J. 2000. *Sistemas de información geográfica*. Rialp, S.A., Madrid.
- BOZZANO, H. 2000. *Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles*. Espacio, Buenos Aires.
- BUNGE, W. 1966. *Theoretical geography*. The Royal University of Lund, Lund.
- BUTTNER, A. 1980. *Sociedad y medio en la tradición geográfica francesa*. Oikos-tau, Barcelona.
- CAPEL, H. 1977. Institucionalización de la geografía y estrategias de la comunidad de los geógrafos. *Geocrítica*. No. 8. Universidad de Barcelona.
- CAPEL, H. 1981. *Filosofía y ciencia en la geografía contemporánea*. Barcanova, Barcelona.
- CAPPELLETTI, A. 1978. *El pensamiento de Kropotkin*. Editorial Zero, Bilbao.
- CHÁVES, L. F. 1995. Las dimensiones de la pobreza a nivel regional y urbano en Venezuela. *Revista Geográfica Venezolana*. 36(2): 195-215.
- CHURCHILL SEMPLE, E. 1968. *Influences of geographic environment*. Russell & Russell, New York.
- CLARK, P. J. y EVANS, F. C. 1954. Distance to nearest neighbor as a measure of spatial relationships in populations. *Ecology*. 35: 445-453.
- CLAVAL, P. 1974. *Evolución de la geografía humana*. Oikos-tau, Barcelona.
- CLAVAL, P. 2002. El enfoque cultural y las concepciones geográficas del espacio. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. 34: 21-39.
- CLOZIER, R. 1945. *Las etapas de la geografía*. Surco, Barcelona.
- COLLIGNON, B. 1998. La geografía cultural en Francia: Un estado de la cuestión. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*. 34: 103-117.
- CRONE, G. R. 1964. *Background to geography*. Pitman House, London.

CUERVO, L. M. 2006. Globalización y territorio. Series CEPAL, Gestión Pública No. 56, Santiago de Chile.

CUNILL GRAU, P. 2007. *Geohistoria de la sensibilidad en Venezuela*. Fundación Empresas Polar, 2 vol., Caracas.

CUTTER, S; GOLLEDGE, R. y GRAF, W. 2002. The big questions in geography. *The Professional Geographer*. 54: 305-317.

DAMIANI, L. F. 2005. *Epistemología y ciencia en la modernidad*. Ediciones de la Biblioteca-EBUC, Ediciones Faces, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

DARWIN, CH. 1951. *El origen de las especies*. Diana, México, D.F.

DE MARTONNE, E. 1950. *Traité de géographie physique*. Armand Colin, Paris.

DEMATTEIS, G. y GOVERNA, F. 2005. Territorio y territorialidad en el desarrollo local. La contribución del modelo SLOT. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. 39: 31-58

DI MÉO, G. 2003. De l'espace aux territoires. *L'Information Géographique*. 3: 99-110.

DI MÉO, G. 2008. La géographie culturelle: quelle approche sociale? *Annales de Géographie*. 660-661: 47-66.

DOLLFUS, O. 1978. *El análisis geográfico*. Oikos-tau, Barcelona.

DOLLFUS, O. 1991. *Territorios andinos. Reto y memoria*. Instituto Francés de Estudios Andinos- Instituto de Estudios Peruanos, Lima.

DOWNS, R.M. 1970. Geographic space perception: Past approaches and future prospects. *Progress in Geography*. 2: 66-108.

DUNN, E.S. 1954. *The location of agricultural production*. University of Florida Press, Gainesville.

ELISSADE, B. 2002. Une géographie des territoires. *L'Information Géographique*. 65: 193-205.

- ENTRIKIN, J. N. 1991. *The betweenness of place*. McMillan, London.
- ESCOBAL, J. y PONCE, C. 2008. Dinámicas provinciales de pobreza en el Perú 1993-2005. RIMISP, Documento de Trabajo No. 11, Santiago de Chile.
- ESTÉBANEZ ÁLVAREZ, J. 1992. El carácter de la geografía. En : R. Puyol (coord.). *Geografía humana*. 17-65. Ediciones Cátedra, Madrid.
- FARINOS, J. 2001. Reformulación y necesidad de una nueva geografía regional flexible. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. 32: 53-71.
- FARINOS, J. 2005. Nuevas formas de gobernanza para el desarrollo sostenible del espacio relacional. *Ería*. 67: 219-235
- FERNÁNDEZ CHRISTLIEB, F. 2006. Geografía cultural. En: D. Hiernaux y A. Lindon (ed.). *Tratado de geografía humana*. 220-253. Anthropos Editorial, Barcelona.
- FEBVRE, L. 1961. *La tierra y la evolución humana. Introducción geográfica a la historia*. Unión Tipográfica Hispano Americana, México, D.F.
- FORMAN, R. 1995. *Land mosaic. The ecology of landscape and regions*. Cambridge University Press, New York.
- FREEMAN, T. W. 1961. *A hundred years of geography*. Gerald Duckworth, London.
- FRÉMONT, A. 1976. *La región: espace vécu*. Presses Universitaires de France, Paris.
- FROLOVA, M. 2006. Desde el concepto de paisaje a la teoría de geosistema en la geografía rusa: ¿hacia una aproximación geográfica global del medio ambiente? *Ería*. 70: 225-235.
- GARCÍA BARÓ, M. 1999. *Vida y mundo. La práctica de la fenomenología*. Trotta, Valladolid.
- GARNER, B. J. 1971. Models of urban geography and settlement location. En: R. Chorley y P. Haggett (ed.). *Models in geography*. 303-360. The Camelot Press, London.

- GEORGE, P; KAYSER, B; LACOSTE, Y. y GUGLIELMO, R. 1964. *Géographie active*. Presses Universitaires de France, Paris.
- GERVIAS-LAMBONY, P. 2004. De l'usage de la notion d'identité en géographie. Reflexions à partir d'exemples sud-africains. *Annales de Géographie*. 638-639: 469-488.
- GILBERT, A. 1988. The new regional geography in english and french speaking countries. *Progresss in Human Geography*. 12: 208-228.
- GLACKEN, C. 1996. *Huellas en la playa de Rodas. Naturaleza y cultura en el pensamiento occidental, desde la antigüedad al siglo XVIII*. Ediciones del Serbal, Barcelona.
- GÓMEZ ACOSTA, E. 2006. Corología y paisaje. Escuela de Geografía, Universidad de Los Andes, Mérida. Inédito.
- GÓMEZ ACOSTA, E. 2008. El territorio. Escuela de Geografía, Universidad de Los Andes, Mérida. Inédito.
- GÓMEZ LENDE, S. 2006. Sistemas de objetos y sistemas de acciones. Producción del espacio y construcción social de la naturaleza. *Revista Geográfica Venezolana*. 47(2): 225-256.
- GÓMEZ MENDOZA, J; MUÑOZ, J. y ORTEGA, N. 1988. *El pensamiento geográfico. Estudio interpretativo y antología de textos*. Alianza, Madrid.
- GOULD, P. 1969. Spatial diffusion. Association of American Geographers, Resource Paper No 4, Washington, D.C.
- GREN, M. y HALLIN P. 2003. *Kulturgeografi. Ämnesteoretisk Introduction*. Wallin & Dalholm AB, Lund.
- GUTIÉRREZ PUEBLA, J. 1999. Cambio y persistencia en el espacio geográfico. Consideraciones para la reflexión medioambiental. *Observatorio Medioambiental*. 2: 25-39.
- HÄGERSTRAND, T. 1968. *Innovation diffusion as a spatial process*. University of Chicago Press, Chicago.

HAGGETT, P. 1967. *Locational analysis in human geography*. Edward Arnold, London.

HAGGETT, P. 2001. *Geography: a global synthesis*. Longman, London.

HARTSHORNE, R. 1939. The nature of geography: A critical survey of current thought in the light of the past. *Annals of the Association of American Geographers*. 29: 173-658.

HARTSHORNE, R. 1958. The concept of geography as a science of space, from Kant and Humboldt to Hettner. *Annals of the Association of American Geographers*. 48: 97-108.

HARVEY, D. 1969. *Explanation in geography*. Edward Arnold, London.

HARVEY, D. 1973. *Social justice and the city*. Edward Arnold, London.

HARVEY, D. 1998. *La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Amorrortu, Buenos Aires.

HERNANDO RICA, A. 2006. La reforma de la mirada: logos y retórica en la Geographia de Ptolomeo (1535). *Ería*. 69: 5-33.

HETTNER, A. 1987. La naturaleza y los cometidos de la geografía. *Geocrítica*. No. 70. Universidad de Barcelona.

HIGUERAS, A. 1999. Introducción al análisis geográfico regional. Reflexiones acerca del paisaje. *Espacio, Tiempo y Forma*. Serie VI Geografía. 12: 83-98.

HOUSSAY-HOLZSCHUCH, M. 2005. La géographie culturelle, emergence et enjeux. En: *Histoire culturelle du contemporain*. 237-247. Nouveau Monde Editions et Centre Culturel de Cerisy-la-Salle.

HUMBOLDT, A. 1944. *Cosmos. Ensayo de una descripción física del mundo*. GLEM, Buenos Aires.

HUMBOLDT, A. 1956. *Viaje a las regiones equinociales del nuevo continente*. Ediciones del Ministerio de Educación. 5 Vol. Caracas.

ISNARD, H. 1978. *L'espace géographique*. Presses Universitaires de France, Paris.

- JAMES, P. 1972. *All possible worlds. A history of geographical ideas*. The Odyssey Press, New York.
- JOHNSTON, R. J. 1983. *Philosophy and human geography. An introduction to contemporary approaches*. Edward Arnold, London.
- JUILLARD, E. 1962. La région: essai de définition. *Annales de Géographie*. 71 : 429-441.
- KANT, I. 1990. *Géographie*. Aubier, Paris.
- KANT, I. 2006. *Crítica de la razón pura*. Tecnos, Madrid.
- LACOSTE, Y. 1973. La géographie. En: F. Chatelet (dir.). *Histoire de la philosophie*. Hachette, Paris.
- LACOSTE, Y. 1976. *La géographie, c,a sert, d'abord, à faire la guerre*. Maspero, Paris.
- LEFEBVRE, H. 1974. *La production de l'espace*. Anthropos, Paris.
- LEVY, J. 2008. La géographie culturelle a-t-elle un sens? *Annales de Géographie*. 660-661: 27-46.
- LINDQUIST, S. 1973. Tillgänglighet och landskappinnhall. Plan No. 3. Stockholm.
- LIPIETZ, A. 2000. Géographie culturelle, économie politique et écologie. *Géographie, Economie et Société*. 2(2): 78-97.
- LIVINGSTON, D. N. 1992. *The geographical tradition. Episodes in the history of a contested enterprise*. Blackwell, Oxford.
- LLOYD, P. y DICKEN, P. 1972. *Location in space. A theoretical approach to economic geography*. Harper & Row Publishers, New York.
- LOWENTHAL, D. 1967. Environmental perception and behavior. *Department of Geography Resource Papers* 109. University of Chicago, Chicago.
- MASSEY, D. y JESS, P. 1995. *A place in the world? Places, cultures and globalization*. Oxford University Press, Oxford.

MAY, J. A. 1970. *Kant's concept of geography and its relation to recent geographical thought*. Department of Geography, University of Ontario, Ontario.

MOINE, A. 2006. Le territoire comme système complexe: un concept opératoire pour l'aménagement et la géographie. *L'Espace Géographique*. 2: 115-132

MOLINA IBAÑEZ, M. 1987. El método argumental en la investigación geográfica: su proceso evolutivo. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*. 7 : 61-68.

MORRIL, R. 1970. *The spatial organization of society*. Wadsworth Publishing Company, Belmont, California.

MOULINES, C-U. 1979. La génesis del positivismo en su contexto científico. *Geocrítica*. No. 19. Universidad de Barcelona.

MURCIA, E. 1995. *La geografía en el sistema de las ciencias*. Servicio de Publicaciones, Universidad de Oviedo, Oviedo.

NICOLAS-OBADIA, G. 1991. *El espacio de los geógrafos. Epistemología de la geografía*. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

NICOLAS OBADIA, G. 1999. La lógica todo/partes: fundamento científico para un lenguaje de las geografías. *Terra*. 15: 11-32.

NOGUE, J. y RUFÍ, J. 2001. *Geopolítica, identidad y globalización*. Ariel, Barcelona.

OLCINA, J. y BAÑOS, C. J. 2004. Los fines de la geografía. *Investigaciones Geográficas*. 33: 39-62.

ORTEGA VALCARCEL, J. 2000. *Los horizontes de la geografía. Teoría de la geografía*. Ariel, Barcelona.

PAASI, A. 1986. The institutionalization of regions. A theoretical framework for understanding the emergence of regions and the constitution of regional identity. *Fennia*. 164: 105-146.

- PATTISON, W. 1964. The four traditions of geography. *The Journal of Geography*. 63: 211-216
- PECQUEUR, B. 1996. *Dynamiques territoriales et mutations économiques*. L'Harmattan, Paris.
- PEET, R. 1977. *Radical geography : Alternative viewpoints on contemporary social issues*. Methuen, London.
- PROULX, J. N. 2001. La dynamique organisationnelle des territoires de MRC. *Cahiers de Géographie du Québec*. 45: 87-100.
- QUAINI, M. 1981. *La construcción de la geografía humana*. Oikos-tau, Barcelona.
- RAFFESTIN, C. 1977. Paysage et territorialité. *Cahiers de Géographie de Québec*. 21: 123-134.
- RAFFESTIN, C. 1998. Théories du réel, et géographicit . *Espaces Temps*. 40-41: 26-31.
- RAMIREZ, B. 2007. La geografía regional : tradiciones y perspectivas contemporáneas. *Investigaciones Geográficas*. 64: 116-133.
- RATZEL, F. 1988. *Géographie politique*. Éditions Regionales Européennes. Ginebra.
- RECLUS, E. 1986. *El hombre y la tierra*. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.
- REY BALMACEDA, R. 1972. *Geografía regional. Teoría y aplicaciones*. Angel Estrada y Cía. Editores, Buenos Aires.
- REYNAUD, A. 1976. El mito de la unidad de la geografía. *Geocrítica*. No. 2. Universidad de Barcelona.
- RIBAS, R. P. 2003. L'homme et la terre. Las relaciones hombre-medio en el pensamiento de Elisée Reclus (1830-1905). [On line] : <http://seneca.uab.es/hmic> [citado el 20/08/2008]

RITTER, C. 1974. *Introduction à la géographie générale comparée*. Las Belles Lettres, Paris.

ROJAS LÓPEZ, J. 1995. *El estudio de la geografía rural*. Consejo de Publicaciones, Universidad de Los Andes, Mérida.

ROJAS LÓPEZ, J. 2005. Los desafíos del estudio de la geodiversidad. *Revista Geográfica Venezolana*. 46(1): 143-152.

ROJAS LÓPEZ, J. 2007. Regulación ambiental y colonización agraria en reservas de bosque. El drama de Ticoporo, estado Barinas-Venezuela. *Revista Geográfica Venezolana*. 48(1): 129-141.

ROJAS LÓPEZ, J. 2008a. La agenda territorial del desarrollo rural en América Latina. *Derecho y Reforma Agraria. Ambiente y Sociedad*. 34: 77-97.

ROJAS LÓPEZ, J. 2008b. Venezuela. Cambios productivos y desafíos territoriales desde la geodiversidad de la agricultura. En: P. Cunill Grau (coord.). *Medio humano, establecimientos y actividades*. 302-381. Serie GeoVenezuela. Vol. 3. Fundación Empresas Polar. Caracas.

ROJAS LÓPEZ, J. y PULIDO, N. 2009. Estrategias territoriales recientes en Venezuela: ¿reordenación viable de los sistemas territoriales o ensayos de laboratorio? *Revista EURE*. 35: 77-100.

ROMERO, J. y NOGUÉ, J. 2004. Globalización y nuevo (des)orden mundial. En: J. Romero (coord). *Geografía humana. Procesos, riesgos e incertidumbres en un mundo globalizado*. 101-129. Editorial Ariel, Barcelona.

RUCINQUE, H. y JIMENEZ, W. 2001. El papel de Humboldt en el origen y desarrollo de la geografía moderna. *Semestre Geográfico*. 1: 103-129.

RUIZ, R. y AYALA, F. 2002. *De Darwin al DNA y el origen de la humanidad: la evolución y sus polémicas*. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.

SACK, R. D. 1986. *Human territoriality: Its theory and history*. Cambridge University Press, Cambridge.

SANTOS, M. 1975. *L'espace partagé: les deux circuits de l'économie urbaine de pays sousdéveloppés*. Libraires Techniques, Paris.

- SANTOS, M. 1990. *Por una geografía nueva*. Espasa-Calpe, Madrid.
- SANTOS, M. 1996a. *Metamorfosis del espacio habitado*. Oikos-tau. Barcelona.
- SANTOS, M. 1996b. Los nuevos mundos de la geografía. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*. 16: 15-27.
- SANTOS, M. 2000. *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Editorial Ariel, Barcelona.
- SAUER, C. 1941. Foreword to historical geography. *Annals of the Association of American Geographers*. 31: 1-24.
- SCHAEFER, F. 1953. Excepcionalism in geography. *Annals of the Association of American Geographers*. 43: 225-249.
- SEGRELLES, J. A. 1999. ¿Tiene sentido actualmente una geografía marxista en la universidad española? *Revista Geográfica Venezolana*. 40(1): 135-158.
- SERRANO, E. y RUIZ, P. 2007. Geodiversidad: concepto, evaluación y aplicación territorial. El caso de Tiermes Caracena (Soria). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. 45: 79-98
- SLATER, D. 1973. Geography and underdevelopment-1. *Antipode*. 5: 21-33.
- SLATER, D. 1975. Colonialism and the spatial structure of underdevelopment. *Progress in Planning*. 4: 137-162.
- SOJA, E. W. 1989. *Postmodern geographies: the reassertion of space in critical social theory*. Verso/New Left Books, London.
- SOUBEYRAN, O. 1984. Darwin y Kropotkin: dos concepciones opuestas del progreso y sus implicaciones en geografía humana. *Revista de Geografía*. 18: 31-46.
- STASZAK, J. F. 2004. Les singulières identités géographiques de Paul Gauguin. *Annales de Géographie*. 638: 354-369
- STODART, D.R. 1965. Geography and the ecological approach: The ecosystem as a geographic principle and method. *Geography*. 50: 242-251.

- STODART, D. R. 1966. Darwin's impact on geography. *Annals of the Association of American Geographers*. 56: 683-698.
- TRINCA FIGHERA, D. 2006. Paisaje natural, paisaje humanizado o simplemente paisaje. *Revista Geográfica Venezolana*. 47 (1): 113-118.
- TUAN, Y. F. 1974. *Topophilia*. Prentice Hall, New Jersey.
- TUAN, Y. F. 1977. *Space and place. The perspective of experience*. Edward Arnold, London.
- TÖRNQVIST, G. 2004. *Kreativitetensgeografi*. SNS Förslag. Stockholm.
- UNWIN, T. 1995. *El lugar de la geografía*. Cátedra, Madrid.
- VANDERMOTTEN, CH. 1986. La pensée d'Elisée Reclus et la géographie de la Belgique en son temps. En: *Colloque Elisée Reclus. Revue Belge de Géographie*. 110^e année. 71-94.
- VAGAGGINI, G. y DEMATTEIS, V. 1977. El método analítico de la geografía. *Terra I*. Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- VELÁSQUEZ, J. A. 2004. *Economía espacial y regional*. ExLibris, Caracas.
- VIDAL DE LA BLACHE, P. 1913. Des caracteres distinctives de la géographie. *Annales de Géographie*. 22: 289-299.
- VIDAL DE LA BLACHE, P. 1922. *Principes de géographie humaine*. Armand Colin, Paris.
- VILÀ VALENTI, J. 1983. *Introducción al estudio teórico de la geografía*. Editorial Ariel, Barcelona.
- WAGNER, PH. 1970. *El uso humano de la tierra*. Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid.
- WOLPERT, J. 1964. The decision process in spatial context. *Annals of the Association of American Geographers*. 54: 337-348
- WOODKOCK, G. y AVAMKUMOVIC I. 1978. *El príncipe anarquista*. Ediciones Jucar, Madrid.

YEATES, M. 1968. *An introduction to quantitative analysis in economic geography*. McGraw-Hill, New York.

ZAMORANO, G. 1994. *Geografía regional. Paisajes y clasificaciones*. CEYNE, Buenos Aires.

ZINCK, A. 1980. *Valles de Venezuela*. Cuadernos LAGOVEN, Caracas.



La primera edición de *Tiempos del Pensamiento Geográfico*, con un tiraje de 500 ejemplares, se terminó de imprimir en marzo de 2010, en los Talleres Gráficos Universitarios, ULA, Av. Andrés Bello, antiguo Central Azucarero, La Parroquia. Mérida, Venezuela.