

ANEP
Consejo de Formación en Educación
Departamento de Geografía



LECTURAS Y ANALISIS

DESDE LA(S) GEOGRAFÍA(S) **2**

ANA DOMÍNGUEZ Y FERNANDO PESCE
(Coordinadores)

LECTURAS Y ANÁLISIS DESDE LA(S) GEOGRAFÍA(S) 2

Ana Domínguez y Fernando Pesce
(Coords.)

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONSEJO DE FORMACION EN EDUCACION

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

ISBN 978-9974-0-0706-2

© de los autores

depdegeografia@gmail.com

ANEP

CONSEJO DE FORMACION EN EDUCACION

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

Autoridades Consejo Directivo Central de la ANEP

Presidente: Dr. José Seoane

Consejeros:

Maestra Nora Castro

Maestra Teresita Capurro

Prof. Néstor Pereira

Lic. Daniel Corbo

Autoridades Consejo de Formación en Educación

Directora: Mag. Edith Moraes

Consejeras:

Lic. Laura Motta

Lic. Selva Artigas

Coordinador Nacional del Departamento de Geografía

M.Sc. Fernando Pesce

Índice

Prólogo <i>MSc. Fernando Pesce y Dra. Ana Domínguez</i>	7
La enseñanza de la geografía científica en Uruguay: una interpretación a los aportes del Prof. Elzear Giuffra, 1929- 1939 <i>MSc. Fernando Pesce</i>	9
Paul Vidal de la Blache y la Escuela Francesa de Geografía <i>Prof. Stefani Bardecio y Prof. Oscar Dourron</i>	19
Una aproximación al posibilismo vidaliano <i>Prof. Darwin Carballido; Prof. Rossana Ibarra y Prof. Hugo Ivaldi</i>	33
Aproximaciones en el análisis del pensamiento del geógrafo Milton Santos <i>Prof. Marinella García; Prof. María Susana Latapié y Prof. María Celeste Medina</i>	45
Carlos Walter Porto Gonçalves, un geógrafo posmoderno crítico <i>Prof. Rita Bruschi</i>	59
Un nuevo paradigma para una antigua realidad. La hegemonía del territorio <i>Prof. Leticia Bentancor; Prof. Beatriz Guigou y Prof. Roberta Santa Cruz</i>	69
Los aportes de Saskia Sassen a la Geografía Nuevas categorías analíticas <i>Prof. Graciela Caticha; Prof. Néstor Curbelo y Prof. Mónica Pizarro</i>	82
Suenan Vientos de Cambio. Algunos aportes de Saskia Sassen <i>Prof. Jorge Chauvie y Prof. Silvia Waller</i>	101
Aproximación a la geografía cultural en contextos posmodernos <i>Prof. Juan de Dios Correa</i>	115
Posmodernidad y espacio <i>Prof. Leonardo Olivera</i>	125

El Territorio en tiempos posmodernos y de globalización Una visión crítica <i>Prof. Gladis Clavijo</i>	135
Territorio ¿Concepto clave para analizar las transformaciones en el siglo XXI? <i>Dr. Marcel Achkar</i>	145
Prometo amarte y respetarte en la salud y enfermedad <i>Prof. Marcela Pérez</i>	154
Distintos aportes sobre Cambio Climático <i>Prof. María Noel Sterla</i>	161
Los factores que intervienen en los cambios climáticos <i>Prof. Susana Conti</i>	168
Cambio Climático- Cambios en Uruguay <i>Prof. María del Carmen Jiménez</i>	181
Apuntes para una Climatología del Uruguay <i>Dr R. Mario Caffera</i>	189
Multifuncionalidad agrícola, sustentabilidad y territorios en el mundo rural. El caso de la fruticultura en el Uruguay <i>Dra. Ana Domínguez</i>	204
Pando “Tejedora de redes”: oportunidad o memoria <i>Prof. Gladys Clavijo y Prof. Álvaro Camacho</i>	221
Bioestadísticas, Cartografía y SIG de la Forestación en Rivera. Metodología educativa transversal para la interpretación del contexto regional <i>Dr. Ignacio P. Traversa Tejero y Dra. Ma. Reyes Alejano Monge</i>	229
Nociones de Percepción Remota o Teledetección <i>Prof. Lic. Gabriela Fernández e Ing. Agrim. Hebenor Bermúdez</i>	241
Geografía comparada de las lenguas locales en Europa y América: diferenciación, uniformización y reconocimiento político por parte de los estados <i>Dr. Danilo Antón</i>	253

PRÓLOGO

En estos dos últimos años se han concretado un conjunto de iniciativas vinculadas a la formación de posgrado de docentes de Geografía, tanto a nivel de carreras como es el caso del Posgrado y Maestría en Didáctica de la Enseñanza Media en Geografía; el Diplomado en Geografía y la Especialización y Maestría en Educación Ambiental, así como el dictado de numerosos cursos bajo la modalidad distancia.

Por otra parte, en los Centros de Formación Docente en el marco de la departamentalización, los profesores desarrollan investigaciones que consideran pertinentes de acuerdo a los intereses de la Sala Docente y cuyas temáticas son acordadas en conjunto.

Esta publicación es producto de ese esfuerzo colectivo, en el que convergen más de treinta miradas renovadoras de los docentes e investigadores en geografía que, interrogándose sobre numerosas temáticas, desde diversos lugares, aportan análisis que enriquecerán sin duda a otros colegas pero también a los estudiantes de los Centros de Formación Docente.

Una de las preocupaciones es conocer qué rol han jugado algunos autores de la geografía nacional y la incidencia que han tenido en su obra los paradigmas geográficos vigentes como lo presenta el *Master en Ciencias Ambientales Fernando Pesce* en “La enseñanza de la geografía científica en Uruguay: una interpretación a los aportes del Prof. Elzear Giuffra, 1929- 1939”. Otros artículos presentan la relectura y análisis de autores y/o escuelas de pensamiento geográfico para comprender como han incidido en la estructuración de la disciplina y en las transposiciones didácticas realizadas por los docentes de la materia. Así lo plantean en el artículo “Paul Vidal de la Blache y la Escuela Francesa de Geografía” los *Profesores Stefani Bardecio y Oscar Dourron* y en “Una aproximación al posibilismo vidaliano”, los *Profesores Darwin Carballido, Rossana Ibarra y Hugo Ivaldi*. Pero también es importante profundizar en la obra de geógrafos latinoamericanos, tal es el caso de “Aproximaciones en el análisis del pensamiento del geógrafo Milton Santos”, presentado por las *Profesoras Marinella García, María Susana Latapié y María Celeste Medina* y en “Carlos Walter Porto Gonçalves, un geógrafo posmoderno crítico” de la *Prof. Rita Bruschi* o en “Un nuevo paradigma para una antigua realidad. La hegemonía del territorio”, las *Profesoras Leticia Bentancor, Beatriz Guigou y Roberta Santa Cruz*, que realizan otra lectura de la obra del mismo geógrafo.

Otra inquietud consiste en conocer los aportes provenientes desde otros campos disciplinares, tal es el caso de “Los aportes de Saskia Sassen a la Geografía. Nuevas categorías analíticas” abordados por los *Profesores Graciela Caticha, Néstor Curbelo y Mónica Pizarro* o en “Suenan Vientos de

Cambio. Algunos aportes de Saskia Sassen”, realizado por los *Profesores Jorge Chauvie y Silvia Waller*.

Sin embargo, las potencialidades que ofrecen los tiempos en los que vivimos con el desarrollo y transformaciones aceleradas, posibilitan abordar las realidades geográficas bajo nuevas lecturas como se presenta en “Aproximación a la geografía cultural en contextos posmodernos”, presentado por el *Profesor Juan de Dios Correa*, y el análisis de las categorías analíticas como espacio y territorio presentadas en “Posmodernidad y espacio”, por el *Profesor Leonardo Olivera*, en “El Territorio en tiempos posmodernos y de globalización. Una visión crítica”, por la *Profesora Gladys Clavijo* y en “Territorio ¿Concepto clave para analizar las transformaciones en el siglo XXI?”, por el *Dr. Marcel Achkar*.

Los cuatro trabajos siguientes relativos al cambio climático corresponden a ponencias presentadas en el Curso de Verano del IFD de Salto en febrero del año 2010. Se realizan reflexiones sobre el tema, se describen las marcas que evidencian los cambios, los factores intervinientes, la historia del cambio climático y la situación nacional. Estos planteos están presentes en: “Prometo amarte y respetarte en la salud y enfermedad” de la *Profesora Marcela Pérez*; “Distintos aportes sobre Cambio Climático” de la *Profesora María Noel Sterla*; “Los factores que intervienen en los cambios climáticos” de la *Profesora Susana Conti*. Cierra con el enfoque a escala país, la *Profesora María del Carmen Jiménez*, que plantea “Cambio Climático- Cambios en Uruguay.”

Posteriormente, continúan dos artículos que analizan temas a escala nacional, como son: “Apuntes para una Climatología del Uruguay” del *Dr R. Mario Caffera* y “Multifuncionalidad agrícola, sustentabilidad y territorios en el mundo rural. El caso de la fruticultura en el Uruguay” de la *Dra. Ana Domínguez*. Para abordar casos concretos como es el de una localidad, los *Profesores Gladys Clavijo y Álvaro Camacho* nos presentan “Pando “Tejedora de redes”: oportunidad o memoria” y el *Dr. Ignacio P. Traversa Tejero y la Dra. María Reyes Alejano Monge*: “Bioestadísticas, Cartografía y SIG de la Forestación en Rivera. Metodología educativa transversal para la interpretación del contexto regional”. Se cierra la publicación con el artículo “Geografía comparada de las lenguas locales en Europa y América: diferenciación, uniformización y reconocimiento político por parte de los estados” del *Dr. Danilo Antón*.

Desplegando este conjunto de lecturas y análisis es que agradecemos a todos quienes se han comprometido para que este esfuerzo se concretara e invitamos a todos los docentes para que contribuyan con sus trabajos en futuras publicaciones y que continúen en el camino de búsqueda y concreción de una geografía ciudadana, comprometida y crítica.

M. Sc. Fernando Pesce
Coordinador Nacional del
Departamento de Geografía
CFE- ANEP

Dra. Ana Domínguez
Coordinadora de la
publicación

LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA CIENTÍFICA EN URUGUAY: UNA INTERPRETACIÓN A LOS APORTES DEL PROF. ELZEAR GIUFFRA, 1929- 1939

Prof. Fernando Pesce

Instituto de Profesores Artigas
Laboratorio de Desarrollo Sustentable
y Gestión Ambiental del Territorio. Geografía.
Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales
Facultad de Ciencias. Universidad de la República

La presencia de una disciplina escolar en el currículum, su reconocimiento legitimado por intermedio de la escuela, no se restringe a problemas epistemológicos o didácticos, sino a cómo estos se articulan al papel político que cada uno de esos saberes desempeña o tiende a desempeñar dependiendo la coyuntura política y educacional. (Fernández, 2002)

Introducción: antecedentes de la enseñanza de la geografía en el país

La geografía es una asignatura que goza de larga tradición curricular dentro del sistema educativo secundario uruguayo. Sin embargo, la función formativa que ha desempeñado la inserción de esta materia escolar no es la misma en la creación de las escuelas nacionales, en una enseñanza secundaria exclusivamente preparatoria de la universidad, o en la actualidad. La aparición curricular de la geografía en la enseñanza media uruguaya se sitúa en el primer Plan de Estudios y Reglamento de la Universidad de la República, sancionado en 1849, en el que se distribuyeron las materias escolares para la sección de estudios primarios, secundarios y preparatorios de esa casa de estudios. En ese primer diseño curricular, formulado integralmente¹, la enseñanza de la materia estaba dentro del curso de *estudios comerciales*, que abarcaba dos años de duración. Ese plan de estudios, inspirado en el adoptado por la Universidad de Buenos Aires (Ardao, 1950), surgía para satisfacer las necesidades culturales de la sociedad uruguaya de la época, de matriz urbano metropolitana, con base productiva pecuaria, que sustentaba

¹ En el Plan de 1849, toda la enseñanza pública que se impartía en el país estaba bajo la órbita de la Universidad de la República, siguiendo el modelo francés napoleónico de 1806. La reforma Vareliana (1877) escindió a la enseñanza primaria y en 1935 se creó el Consejo de Educación Secundaria al margen de la Universidad de la República.

un floreciente comercio exterior. Sin embargo no fue hasta 1862 que se fundó la primera cátedra de Geografía al margen del plan previsto en 1848 y que fue suprimida por el decreto ley N° 1321 en 1877 ya que nunca había sido ejercida. (Paris de Oddone, 1958).

Al igual que en Italia, Francia e Inglaterra, países que inspiraron el modelo educativo uruguayo (Araujo, 1956), la institucionalización y consolidación de la geografía en el currículo escolar tuvo fuerte arraigo social. Esto se debió a las oportunidades formativas que ofrecía esta materia para forjar en las generaciones jóvenes, una identidad ciudadana como mecanismo de unificación y cohesión social entre los habitantes del territorio e imponer un modelo de país impulsado por la burguesía liberal portuaria. Esta finalidad política encontró en la geografía, al igual que en la historia, dos materias escolares fundamentales a fines del siglo XIX.

Las finalidades formativas para esta geografía patria le otorgaron una legitimidad social y un utilitarismo pedagógico que le significaron el ingreso definitivo a la currícula escolar, lo que derivó en la refundación de la cátedra de Geografía en la Universidad Mayor de la República en el año 1883. Esa legitimidad curricular asignada a la geografía fue la razón para que se la agregara a la lista de asignaturas escolares que debía examinarse obligatoriamente para la aprobación de la enseñanza primaria y para el acceso y tránsito en el nivel secundario en los sucesivos planes de estudio durante el siglo XIX (Araujo, op.cit). El primer catedrático de la materia en la Universidad fue el *Dr. Antonio María Rodríguez*, quien se hizo cargo a partir de 1885 de las aulas de Geografía General en el 1° año del plan de estudios y el libro probablemente recomendado y sugerido fue "*Elementos de Geografía Física*" escrito por Diego Barros Arana en 1880 (primera edición), traído desde Buenos Aires en su 4ª edición (1884).

En la enseñanza media uruguaya la geografía consolidó un lugar fijo a lo largo de las distintas reformas de planes y programas educativos que se sucedieron durante el siglo pasado², con una constante: se le asignó como territorio curricular la denominada enseñanza media básica (primeros tres años de este nivel) y con una carga horaria prácticamente constante. (Araujo, op.cit) Sin embargo, los objetivos pedagógicos y los contenidos geográficos fundacionales se fueron modificando atendiendo a la interacción entre las nuevas coyunturas históricas, políticas y socioeconómicas con el propio desarrollo histórico de la geografía esco-

² El único antecedente en el que se registra la desaparición de la geografía en la enseñanza media uruguaya (se diluyó en el área Ciencias Sociales) fue en la reforma educativa de 1996, a través de la cual, los sectores sociales dominantes, cooptando a algunos intelectuales, pretendieron imponer a través de la institución educativa, un modelo de país de servicios. Afortunadamente el plan nunca logró universalizarse ya que fue resistido por amplios sectores de la sociedad uruguaya.

lar. La legitimidad de la materia en el currículo continuó sustentada por la capacidad de ofrecer, a través de algunos de sus contenidos, una visión de sociedad y de mundo acordes a las necesidades ideológicas y políticas de época (Bailly, 1998). Así fue que hacia la tercera década del siglo veinte, la geografía escolar promulgada por los planes y programas oficiales pasó de ser una geografía nominada general y física,³ a denominarse Ciencias Geográficas.

Esa nueva adjetivación de la geografía escolar implicó cambios en sus contenidos, en un proceso en el cual los docentes de la materia pretendieron una reconversión de sus finalidades formativas y de sus contenidos para asegurarse un lugar en el diseño curricular y ganar prestigio académico. Así se inaugura, bajo la figura dominante del Prof. Elzear Giuffra la enseñanza de la geografía científica en el país, quien logra en el transcurso de cuatro años, que las ciencias geográficas ganen tres horas semanales en el curso de 3°.

El contexto institucional en el que el autor desarrolló su obra

El Prof. Elzear Santiago Giuffra (1891- 1939) fue un integrante de la élite ilustrada de Montevideo y como tal, tenía una sólida formación científica y matemática. Inició sus actividades docentes a muy temprana edad, ejerciendo la cátedra de Física (1911- 1922), la de Cosmografía (1922- 1933) y la de Geografía (1930- 1939). Asimismo fue fundador del Observatorio Astronómico del que fuera su primer director entre 1928- 1933. También se desempeñó en la Dirección de Servicios Meteorológicos hasta la década de 1920, tiempo en el que se retiró, para dedicarse plenamente al ejercicio de la investigación geográfica y a la enseñanza. A la cátedra de geografía aspiró en el año 1928, cuando el Consejo de la Facultad de Preparatorios de la Universidad convocó a concurso de libre oposición para ocupar el cargo de catedrático en la especialidad. Ser catedrático en la Universidad de la República significaba, en esos tiempos, liderar los rumbos académicos y pedagógicos de la especialidad a escala nacional, ya que era una suerte de jefatura de departamento. Normalmente los catedráticos, en una época en la que no existía una institución en la que se formara académicamente para el ejercicio profesional de la docencia, eran los que a través de sus investigaciones publicadas, la escritura de los libros de texto y el dictado de conferencias, dominaban el campo disciplinar y pedagógico a nivel nacional.

³ En de la Universidad se sucedieron reformulaciones de planes en los años 1905, 1910, 1918. En estas formulaciones la geografía aparece en el 1° curso como Geografía General (3 hrs semanales) y en el 3° curso como Geografía Física (3 hrs semanales). Ya a partir del Plan de 1932 se incluyó como Ciencias Geográficas en 1° y 2° año y aparece por primera vez en la currícula de Estudios Preparatorios como Geografía Económica.

En el plano institucional Giuffra era identificado en la Facultad de Preparatorios con el corporativo de los “pedagogos”, un grupo de docentes que impulsaban un lugar específico y finalidades formativas para la enseñanza secundaria que no solo fueran la propedéutica, y en el que los aspectos pedagógicos ocuparan un primer plano en el ejercicio de la docencia. Se confrontaban con quienes eran denominados “los de la tarima”, el otro grupo de catedráticos, que entendían que la transmisión del conocimiento no debía de opacarse a través de la intromisión en la enseñanza de los métodos didácticos, ya que ponían en riesgo la calidad de la formación propedéutica. Así lo expresaba en 1929 “(...) en la cátedra universitaria el profesor subía al entarimado, interrogaba a uno o dos alumnos y, de cuando en cuando, para justificar su eficiencia, describía un país, con una nomenclatura sorprendente. (...) El catedrático era, en rigor, un repetidor, un admirable coleccionador de datos que le proporcionaban sus lecturas. El alumno era el oyente o un simple registrador más o menos completo de aquellas retahílas desconcertantes”.

La disputa sobre el rol de la pedagogía y de la didáctica había ingresado a la órbita universitaria en la segunda década del siglo pasado, una vez que la extensión de los institutos oficiales que ofrecían cursos de enseñanza secundaria⁴ no sólo había ampliado la necesidad de docentes, sino que también había multiplicado el número de alumnos matriculados y con ello, la constatación empírica de que los métodos tradicionales de enseñanza no estaban dando sus buenos frutos.

La confrontación entre los dos grupos de catedráticos y la lucha por la hegemonía del campo⁵, queda clara en el prólogo que hiciera el Prof. Grompone a la publicación del libro *La enseñanza de la geografía ciencia* publicado a fines de 1929 por la editorial Palacio del Libro, obra que en realidad había sido escrita por el Prof. Giuffra para leer y defender ante el tribunal el día del concurso. Así escribió Grompone (1929) “(...) Giuffra tenía derecho a una cátedra en nuestra Sección de Enseñanza Secundaria y Preparatoria, porque era un caso excepcional de dedicación exclusiva a la enseñanza. Y cuando sus colegas en la materia de su predilección o sus compañeros de enseñanza, esperábamos que se premiara ese esfuerzo inteligente y eficaz, apareció la resolución de las autoridades universitarias disponiendo la obligatoriedad del concurso de oposición. El concurso nunca se efectuó por falta de contrincantes (...) pero el episodio interesó vivamente a todo el profesorado”.

El asunto de las diferentes posturas sobre las finalidades formativas de la enseñanza media uruguaya fue desafortunadamente saldada por ley el 12

⁴ En 1911 el gobierno uruguayo asignó para la Educación Pública el 11% del presupuesto general de gastos y una de las finalidades fue la de abrir liceos en las capitales departamentales.

⁵ De acuerdo a la teoría del campo social de Pierre Bourdieu.

de diciembre de 1935 en plena dictadura terrista, interrumpiendo un rico debate en el interior de la Universidad al respecto. La instalación del Consejo de Secundaria como ente autónomo fue a partir de 1936, siendo el primer Director General el Prof. Eduardo de Salterain y Herrera, quien encabezó la lista triunfadora en las elecciones docentes para nominar a los integrantes al novel consejo⁶. El Prof. Giuffra fue militante activo en el apoyo a la lista que resultó triunfadora, integrada por docentes que se inclinaban por la autonomía de la enseñanza media con respecto a la Universidad y que, habiendo integrado la sub-comisión de reforma de la enseñanza en el Segundo Congreso Nacional de Profesores de Enseñanza Secundaria - Piriápolis, 28/1 al 1/2 de 1934- había sostenido “(...) *la falta de orientación clara y definida, la falta de profesionalismo docente, la falta de sentido general de la enseñanza secundaria exige una reforma urgente, necesaria e imprescindible*”.⁷

El contexto socio- económico

Las finalidades formativas y los sentidos políticos de la geografía como materia escolar en la década 1929- 1939 fueron formulados por las élites ilustradas urbanas en concordancia con los intereses de los sectores sociales dominantes, en el marco de la crisis política, económica y social que afectaba al país como producto de la recesión económica internacional.

Los sectores políticos dominantes habían logrado consolidar, a fines de la década de 1920, un modelo de país urbano con matriz económica agroexportadora, fundamentalmente sustentada en la pecuaria mixta extensiva con base en una estructura latifundista de la tierra. Este modelo económico de acumulación del capital encontró, en el modelo político batllista, un soporte redistributivo de la riqueza, fundamentalmente entre los sectores populares y medios urbanos, quienes fueron protegidos por una legislación con un fuerte contenido social. Se construía desde ese lugar político y social el imaginario del Uruguay como la Suiza de América, ubicando al país como receptor de intensas y constantes oleadas inmigratorias procedentes de Europa⁸.

⁶ La ley de 1935 establecía que el Consejo de Secundaria estaba constituido por siete miembros: seis electos y/o designados y uno elegido por todos ellos. De los seis primeros, tres eran electos por los profesores, tres eran designados por cada uno de los restantes entes de enseñanza: uno por Primaria, uno por la UTU y uno por la Universidad y esos seis elegían al director que habitualmente era el primer candidato de la lista más votada por los profesores. Las elecciones se realizaban cada cuatro años.

⁷ Consejo de Educación Secundaria (2008) *Historia de Educación Secundaria*. (p. 46), Montevideo.

⁸ Las estimaciones demográficas indican que entre 1924 y 1930 se incrementó en un 43,6% la inmigración, con valores absolutos que superaron los 50.000 inmigrantes/año. En 1932 el gobierno dictatorial estableció políticas inmigratorias restrictivas como paliativo a la crisis económica.

La crisis recesiva internacional, iniciada en la bolsa de valores de Nueva York el viernes negro -24 de octubre de 1929- repercutió según Nahum *et al.* (1998) en los siguientes aspectos: a) caída en los precios de las materias primas, b) drástica reducción de la demanda internacional de rubros agropecuarios y c) restricción sustantiva del capital internacional de inversión. Estos eran los tres pilares en los que Uruguay sustentaba su modelo de desarrollo, que entró en inmediata crisis, traduciéndose en desempleo, pérdida del poder adquisitivo e inflación.

Para hacer frente a la crisis económica y social la oligarquía terrateniente y los sectores industriales y financieros estimularon y apoyaron el golpe de estado y la dictadura de Terra en 1933. Los sectores sociales dominantes no estaban dispuestos a seguir con un modelo de distribución sustentado en una fuerte carga tributaria, y construyeron un discurso de la necesaria imposición del orden como base para el progreso de la nación. Así justificaron políticamente el golpe de estado, y a través del sistema dictatorial pudieron proyectar socialmente la limitación de las garantías individuales, la represión y culturalmente, concretar una reforma curricular que enmarcara los sentidos políticos y las finalidades formativas de la enseñanza secundaria en general y dentro de ella a la educación geográfica. De hecho, los contenidos geográficos curriculares seleccionados para ese plan de estudios encontraron las fuentes en un paradigma que permitió ideológicamente transmitir, a través del discurso didáctico, las ideas de orden e inmutabilidad social.

El paradigma geográfico

En el año 1932 el Prof. Giuffra se dirigió a las autoridades de la Sección de Estudios Secundarios y Preparatorios de la Universidad, a los efectos de solicitarle, según decisión de una reunión de profesores de la especialidad efectuada a fines de 1931 que accedieran a revisar los programas de estudios para la asignatura que habían sido sancionados en ese mismo año. Como consecuencia de esa reformulación curricular, el propio Giuffra sostuvo en 1935 que “(...) *el Uruguay dio un paso importantísimo: implanta en la faz pedagógica, la Geografía Integral*”.⁹

La base paradigmática de su formulación de la Geografía Integral Giuffra la encontró en el libro escrito en 1925 por el francés Camille Vallaux, titulado *Les Sciences Géographiques*. En ese libro el autor trató de sintetizar los dos paradigmas que confrontaban a la academia geográfica europea, el determinista ambientalista alemán y el posibilista historicista francés, y buscó amalgamar el enfoque corológico de la Escuela de los Anales, principalmen-

⁹ Giuffra E. (1937)- *Ciencias Geográficas. El Uruguay en el Mundo. Ensayo de Geografía Integral*. Ed. Monteverde, Montevideo.

te dominada por Vidal de La Blache y sus seguidores, con el positivismo científico de Ratzel. Fue un intento de devolverle la unidad a la geografía y restituirle el carácter nomotético exigido por el positivismo científico. De allí entonces que la Geografía, ciencia de la ubicación y de la explicación causal de los fenómenos circunscriptos a la región, superaba el dualismo de disciplina física y humana instalado paradigmáticamente por el posibilismo, ya que el paradigma determinista le devolvía la unidad. Fue también un discurso construido para interpretar la conflictiva sociedad europea de posguerra, con la pretensión política e ideológica de fundamentar cómo la sociedad se ve influenciada por las leyes armoniosas e inmutables de la Naturaleza, que es determinante en el accionar social y al que también le impone un orden.

El Prof. Giuffra construyó su concepción de Geografía Integral desde esa base paradigmática, no desconociendo la construcción de la Geografía Humana efectuada por Vidal de la Blache, del quien afirmó “(...) *su análisis científicamente encaminado, su rigor de razonamiento para juzgar la obra del Hombre sobre la Naturaleza y, a su vez, de la naturaleza sobre el Hombre trasunta nuevas formas de los estudios geográficos*” y finaliza su comentario sobre esta nueva perspectiva geográfica sentenciando “(...) *pero si la Geografía es, por esencia, una descripción de la Tierra, no se debe confundir con narraciones, con la Historia, las Ciencias Naturales o la Vida Social*”.

En el prólogo de los libros de textos redactados por el Prof. Giuffra según la reforma curricular de 1937 - que el autor titula como “*Breve noticia sobre la evolución de la enseñanza geográfica hasta llegar a la geografía integral*”-, define que el objeto de enseñanza de la materia es el paisaje geográfico, que debe ser descripto para luego ser explicado. Según el autor, la explicación debe centrarse pedagógicamente en presentar la fisonomía del paisaje, siempre considerando “(...) *que el hombre forma parte indisoluble del mismo, y que lo adopta o lo modifica, pero sigue siempre en el armónico cuadro de la vida que proviene de la Tierra y que vuelve inexorablemente a ella*. Asimismo definió la finalidad formativa de la geografía “(...) *como la materia que debe enseñar sobre la generosidad de lo que la Naturaleza le brinda de material y de ideal al Hombre, de abundante y de precario, para que aquel pueda cumplir o no su alta misión biológica en el planeta*”.¹⁰

Así el autor encontró en la Geografía Integral un paradigma científico que le permitió conjugar sus ideas positivistas, con el sentido nacionalista patriótico, y la finalidad formativa de mantener el orden social que garantizara el estatus quo. Los contenidos geográficos seleccionados fueron la descripción física del territorio nacional, la explicación de sus paisajes y la presentación de los recursos naturales del país, como pretexto para la socialización de los sujetos en los valores nacionales, “(...) *haciendo conocer cómo ha actuado*

¹⁰ Íbidem.

en el Globo el orden armónico y sabio de la Naturaleza (...) y de todos los conocimientos necesarios que presenten al Hombre en el medio donde tiene que desarrollar inexorablemente su existencia".¹¹

Varios son los párrafos escritos en el texto *El Uruguay en el Mundo, Ensayo de Geografía Integral* (1937) en los que el autor refiere a transmitir la concepción de orden natural, social, político e ideológico. Con respecto al orden físico, al referir a la influencia del clima sobre la inmigración al Uruguay, sostuvo que "*(...) el clima uruguayo, en general, de características no extremas, tiene por rasgo saliente la variabilidad (...) que en ningún momento es condición suficiente para que pueda incluirse el país en cualquiera de los climas extremos. En conjunto, pues, el clima del Uruguay es un medio físico propicio para todos los pueblos, (...) una adaptabilidad de sus condiciones a los caracteres físicos de los hombres más diversos*".

Al referir a la fisonomía del paisaje geográfico y sus cambios o permanencias escribió "*el paisaje geográfico suele alterarse en forma apreciable a causa de los movimientos bruscos de la corteza denominados terremotos por el vulgo y sismos por los hombres de ciencia, y siendo el Uruguay un país asísmico, no sufre esas conmociones*". Así, presenta el escenario físico como de antigua evolución geológica sin mutaciones presentes, con un paisaje geográfico suavemente ondulado y un clima benigno y una naturaleza generosa que favorece la pecuaria sobre un territorio con la propiedad rural afirmada. Toda esta descripción que trasmite la concepción de orden, inmutabilidad y benevolencia es con la que el autor presenta la base geográfica de la República, donde llegan los pobladores a forjar la nación.

Es por ello que escribió "*(...) la inmigración beneficia a los países que la reciben porque les proporciona brazos para las explotaciones agrícolas e industriales. (...) hay sin embargo inmigración no deseable, constituida por elementos revolucionarios y propagandistas de determinados gobiernos que pueden perturbar la tranquilidad del país y contra los cuales los gobiernos han dictado leyes prohibitivas*". Es en los capítulos de Geografía humana, en donde el discurso didáctico evidencia con toda claridad, la función ideológica de justificar el orden político, social y el moral que las clases sociales dominantes proyectaban para forjar la nación.

La concepción educativa

La obra de Carlos Ritter influyó significativamente en el autor, del que reconoció que "*(...) traduce la influencia poderosa de Humboldt pero acusa, en su orientación pedagógica la no menos poderosa de Rousseau y Pestalozzi*". La lectura de Rousseau y Pestalozzi le permitieron proponer que

¹¹ *Ibidem.*

la enseñanza de los contenidos factuales no debía sustentarse en el método de la reiteración verbal de Frache y que los nombres debían de incorporarse a la descripción y explicación de los hechos y fenómenos de la Naturaleza expresados en la región.

Sostuvo en la tapa de su texto *El Uruguay en el Mundo* (escrito según los requerimientos del curso de 3º año) que “*Este libro es una explicación geográfica redactada siguiendo el orden y las jerarquías de la Naturaleza. No encasilla nombres ni es su objetivo esqueletizar el territorio nacional bajo la tutela de una pseudo pedagogía*” imponiéndose en el campo disciplinar y cuestionando los textos escritos por el Prof. Luis Cincinato Bollo, particularmente la *Geografía de la República Oriental del Uruguay*, escrito en 1928, el cual estaba integrado por un conjunto de capítulos descriptivos de aspectos físicos y económicos del país acompañados de ejercicios para “grabar en la mente del niño de una manera duradera y firme los elementos geográficos”.¹²

Asimismo promovió como Secretario de la Asociación de Profesores de Enseñanza Secundaria Uruguay, junto con otros docentes, la necesidad de crear un Instituto Normal para la formación de profesores, ya que toda práctica de la enseñanza geográfica debía constar de tres partes: a) Conocimiento de la evolución de la enseñanza geográfica para interiorizarse de los valores culturales que debe difundir la enseñanza media, b) El sentido moderno de la Geografía Ciencia y c) Un método eficaz para enseñarla. Sentó las bases para la investigación didáctica, cuando en el cuerpo de su tesis *La enseñanza de la geografía ciencia* (1928) afirmó que “*Se deben investigar ciertos aspectos sobre la enseñanza secundaria en el país. Un aspecto es saber lo que claramente cada profesor piensa de la asignatura que enseña y la orientación que le da en sus lecciones de clase; otro aspecto, conocer el grado de evolución de las ideas pedagógicas que pone en práctica. Esto es qué geografía enseñan y cómo la enseñan. Todo a partir de un informe de parte del profesor, cuidadosamente meditado y que explique sus vistas pedagógicas sobre la materia geográfica*”.

A modo de cierre

Es durante la década 1929- 1939 que se gestó y consolidó la conquista del campo pedagógico y las finalidades formativas para la enseñanza media uruguaya. Desde la geografía, materia que gozaba de gran legitimidad social por los contenidos que enseñaba, aportando a la cultura general y a despertar el sentimiento de nación, contribuyó en la disputa por los sentidos políticos y las finalidades formativas de la educación secundaria al seno de la Universidad de la República, a través de la figura del Prof. Elzear Giuffra.

¹² Bollo, Luis (1928)- *Geografía de la República Oriental del Uruguay*. Montevideo.

La búsqueda por dar nuevos significados ideológicos y sentidos formativos a la geografía como materia escolar en un contexto político de incertidumbre y de conflictividad social en un contexto mundial y nacional sacudido por el período posbélico, la crisis económica, el ascenso de regímenes fascistas y totalitarios, la consolidación de un paradigma geográfico sustentado en el determinismo, proveyó del marco teórico para la construcción del discurso didáctico que conjugó la perspectiva positivista con la ideología conservadora para fundar el nacionalismo patriótico. La construcción de los principios y métodos de la Geografía Integral por parte del Prof. Giuffra le otorgó mayor prestigio a la asignatura en el campo curricular.

Así los sentidos políticos, las finalidades formativas y los contenidos disciplinares que enmarcaron a la geografía ciencia como materia escolar perduraron por más de dos décadas como un proyecto académico consolidado. La muerte a temprana edad del Prof. Giuffra, en plena meseta de producción intelectual, lamentablemente no permitió materializar la investigación didáctica, cuyas bases dejó sentadas.

Bibliografía

- ARAUJO, O. (1956) *Planes de estudio de Enseñanza Secundaria*. En Anales del IPA, N° 1. (Páginas 57- 123). Instituto de Profesores Artigas, Montevideo.
- ARDAO, A. (1950) *La Universidad de Montevideo. Su evolución histórica*. Ed. Palacio del Libro, Montevideo.
- BAILLY, A. (1999) *Donner un sens nouveau a l'enseignement de l'histoire et de la géographie*. En: Apprendre à vivre ensemble grâce à l'enseignement de l'histoire et de la géographie. Rapport final du colloque sur le theme. Bureau International sur l'éducation. (Pág 5-8) Genève, juin 1998. UNESCO.
- CES (2008). *Historia de la Educación Secundaria. 1935- 2008*. Montevideo.
- DOMÍNGUEZ A. y PESCE, F. (2002). *Paradigmas en la Enseñanza de la Geografía*. En: Revista de la Educación del Pueblo, N° 88. Ed. Rosgal. Montevideo. pp 14-23
- ESCOLAR. M. (1996) *Críticas al discurso geográfico*. Ediciones HUCITEC. San Pablo, Brasil.
- FERNANDEZ BITTENCOURT, C. (2002) *Disciplinas escolares: história e pesquisa*. En: História das disciplinas escolares no Brasil: contribuições para o debate. (Pág. 9- 38). EDUSF, San Pablo.
- GIUFFRA, E. (1929) *La enseñanza de la Geografía ciencia*. Ediciones Palacio del Libro. Montevideo, Uruguay.
- GIUFFRA, E. (1937) *El Uruguay en el mundo. Ensayo de geografía Integral*. Palacio del Libro. Montevideo, Uruguay.
- NAHUM, B. et.al. (1998) *La época batllista, 1905- 1929*. Ed. Banda Oriental, Montevideo.
- PARIS DE ODDONE, B. (1958) *La universidad uruguaya desde el militarismo a la crisis (1885- 1958)*. Udelar. Montevideo.

PAUL VIDAL DE LA BLACHE Y LA ESCUELA FRANCESA DE GEOGRAFÍA¹

Prof. Stefani Bardecio y Prof. Oscar Dourron
Docentes de Geografía

Introducción

El pensamiento geográfico a finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX fue resultante de una serie de factores interactuantes entre los que cabe señalar: los cambios históricos, la influencia de los sistemas filosóficos y los enfoques científicos dominantes. Se considerarán los principales aspectos del contexto que incidieron en la obra de Paul Vidal de la Blache y la escuela de pensamiento geográfico, conocida como Escuela Regionalista Francesa.

Evolución de la Geografía de los siglos XIX y XX

El siglo XIX se caracterizó por fuertes cambios que si bien fueron anunciados en el pasado, finalmente se efectuaron en ese siglo. La Revolución Industrial generaría un desarrollo científico generalizado. Ocurrieron cambios en todos los ámbitos de la vida y el conocimiento. Tuvieron lugar distintas revoluciones de distintas índoles. La *ciencia* y la economía se retroalimentaron, el término «científico» fue parte fundamental del lenguaje de la época; la *economía* sufrió dos fuertes revoluciones industriales, la primera acaecida entre 1750 y 1840, y la segunda entre 1880 y 1914. En *política*, las nuevas ideas del siglo XVIII sentaron las bases para las revoluciones burguesas, las que se extendieron por el mundo mediante el imperialismo y se buscó alianza con el movimiento obrero al que, para evitar su triunfo, le cedieron el sufragio universal y en *filosofía*, surgieron los principios de la mayor parte de las corrientes de pensamiento contemporáneas. *El Proyecto Científico* correspondió a la posición filosófica-científica del momento, en los siglos XVIII y XIX el *Romanticismo* y a partir del siglo XIX el *Positivismo*, fueron las bases filosóficas.

¹ Trabajo realizado como requisito para la aprobación del Curso: Análisis de la Evolución de los Pensamientos Geográficos. Docente: Dra. Ana Domínguez. Modalidad a distancia. Departamento de Geografía. CFE-ANEP/Laboratorio de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio- Geografía. IECA. Facultad de Ciencias. UdelaR

Desarrollo contextual de la Geografía

Año	Estructura Institucional de la Ciencia	Objetivos Externos de la Ciencia	Respuestas de la Ciencia	Objetivos Internos de los Geógrafos	Respuestas de los Geógrafos
1870	Disciplina Sociedades Geográficas	Industrialización Neocolonialismo Librecambismo	Ciencia y Tecnología Ciencia Experimental	Identificación	Regionalismo Determinismo Exploración

Cuadro según Gómez Mendoza, J. *et al.* (1982:96)

Características de las ciencias en la primera mitad del Siglo XX

Se produjo superabundancia de información, de muy diversos orígenes. Se realizaron observaciones directas e indirectas mediante instrumentos. Se produjo la especialización de los científicos y se creó una división de los conocimientos en diversas disciplinas científicas (o Ciencias). Primeramente se dividieron en Ciencias de la Naturaleza, Ciencias del Hombre o Humanas (Sociales) y Ciencias Lógico-Matemáticas (Ciencias Físico-Matemáticas) y cada una de ellas agrupa a varias “Ciencias”. Cada una de las Disciplinas posee su propio objeto de estudio, su objetivo y su método, diferenciándose en la combinación de estas tres.

El historicismo en el siglo XX

Fue un enfoque filosófico influyente en la Ciencia, como reacción contraria al Positivismo y al papel hegemónico de los métodos aplicados en las ciencias naturales. Su origen corresponde a las últimas décadas del siglo XIX y principios del siglo XX, coincidentes con la crisis del Positivismo y el desarrollo de corrientes filosóficas neoidealistas, neokantianas, espiritualistas, etc. En esta corriente de pensamiento se resucita la distinción kantiana entre Ciencias de la Naturaleza y del Hombre, en ambas ciencias existen diferencias de contenidos y métodos, así como el dualismo metodológico, puesto que el objetivo de las Ciencias Humanas no será la búsqueda de leyes a través del método hipotético deductivo, sino intentar *comprender* los hechos concretos, únicos e irrepetibles.

Las Ciencias Humanas estudian la experiencia del Hombre e incluyen los objetos de las Ciencias Naturales. Además, las Ciencias Humanas presentan la particularidad de que el investigador no es un observador exterior a la realidad, sino que está inmerso en la misma realidad que es objeto de estudio. Por lo tanto, la realidad objeto de estudio de las Ciencias Humanas puede abordarse a través de un gran número de métodos. (Capel *et al.*, 1982:20). El objetivo de las Ciencias Humanas se dirigirá a aprehender lo singular a través de circunstancias únicas en el tiempo y en el espacio. Se trataría de

una comprensión empática, esto es, de un intento de protagonizar los hechos históricos. Es, en definitiva, la justificación de la división kantiana entre las ciencias *sistemáticas* o *nomotéticas*, buscadoras de leyes, y las *físicas* o *idiográficas* que describen hechos únicos. (Capel *et al.*, 1982:21).

El paradigma posibilista o regional

El enfoque historicista en Geografía aparece en el llamado *posibilismo* que subraya que el Hombre es un agente activo en el modelado de la superficie terrestre. Los grupos humanos instalados en un marco natural perciben una gama de usos alternativos del medio físico y entre ellos seleccionan aquellos que están más de acuerdo con sus aptitudes culturales. El medio natural es una causa contingente; tiene un valor relativo; es una posibilidad o más bien un conjunto de posibilidades, cuyo desarrollo dependerá básicamente del hombre, de su libertad para elegir una u otra, según sus características procedentes de una larga evolución histórica. Conviene señalar que la Geografía tenía la necesidad urgente de unificar su campo y frenar el peligro que suponía la amenaza de una posible ruptura entre la Geografía Física y la Humana. Por otra parte, instalada la disciplina en la Universidad en donde los departamentos de Geografía se multiplicaban con bastante rapidez, era preciso no sólo justificar su importancia, sino también precisar el contenido y los límites de la misma con respecto a otros campos que manifestaban claros celos ante el ascenso de la Geografía.

La nueva definición de la Geografía como ciencia-puente, entre las Ciencias de la Naturaleza y Humanas, le daba una personalidad y carácter únicos. Al mismo tiempo se definió su objeto esencial de estudio, como la *región*, espacio con características físicas, naturales y culturales semejantes, que la diferencian de los espacios contiguos, siendo el resultado de una relación íntima a lo largo de la historia, de un diálogo entre los grupos humanos y el territorio. El carácter sintético e integrador de la disciplina y el objeto de estudio específico, hicieron de la Geografía una ciencia con personalidad propia, de acuerdo con la filosofía y metodologías admitidas mayoritariamente de finales del siglo XIX hasta el inicio de la década de los 50 del siglo XX.

En Alemania y en Francia se sentía la necesidad de una nueva división del territorio más acorde con la situación económica y social del país como consecuencia de las alteraciones producidas por la revolución de los transportes. Además, estas “nuevas regiones” facilitaban el sentimiento nacionalista a través del desarrollo del sentido de pertenencia local, integrado en un todo orgánico, funcionando armónicamente bajo la dirección del Estado. Es necesario conocer el contexto histórico de la sociedad francesa a finales del siglo XIX. *“Francia fue el país que realizó, de forma más pura, una revolución burguesa”. ... “La revolución francesa fue un movimiento popular, comanda-*

do por la burguesía, dirigido por los ideólogos de esa clase. En este proceso, el pensamiento burgués generó propuestas progresistas, instituyendo una tradición liberal en el país (de esta manera se expresa en algunas posturas defendidas por la Geografía francesa)” (Moraes, 2005:22). En la segunda mitad del siglo XIX, Francia y Alemania (en este caso Prusia) disputaron la hegemonía en el control continental de Europa. En 1871, Francia perdió la guerra con Prusia y los territorios de Alsacia y Lorena, vitales para su industrialización. En el contexto de la guerra, cayó el Segundo Imperio de Luis Bonaparte, ocurrió el levantamiento de la Comuna de París, y bajo el beneplácito de Prusia, se irguió la Tercera República francesa. La Geografía se desarrolló con el apoyo deliberado del Estado francés.

En esta época se crearon cátedras e institutos universitarios de Geografía. La guerra había puesto a la clase dominante francesa en la necesidad de reflexionar y pensar en el espacio, hacer una geografía opuesta a la alemana y que criticase el expansionismo germano legitimado por la Geografía de Ratzel, al mismo tiempo que defendiese los intereses territoriales y justificara el expansionismo francés. La Geografía de Ratzel legitimaba la acción imperialista del Estado bismarckiano, era por tanto obligación para Francia combatirla. El pensamiento geográfico francés nació con esa tarea y el principal artífice de esta empresa fue Vidal, quien publicó sus obras en las últimas décadas del siglo XIX y en las primeras del siglo XX, fundó la Escuela Francesa de Geografía y, además, trasladó hacia este país el eje de discusión geográfica, hasta entonces localizado en Alemania. Esta Geografía sólo es comprensible en relación a la coyuntura de la Tercera República, al antagonismo con Alemania y a la particularidad del desarrollo histórico de Francia (Moraes, 2005). En cuanto a la ciencia, se afirma la división entre naturaleza y espíritu (o cultura). El historicismo considera difícil alcanzar leyes generales que permitan la previsión, y se contenta con obtener una comprensión de la realidad socio-cultural (Capel *et al.*, 1982). Se emplea como base filosófica, el Historicismo, que trabaja con las sociedades y su método es descriptivo (Vidal de la Blache, 1913a).

Aportes de Paul Vidal de la Blache (1843-1918)

La obra de Paul Vidal de la Blache es básica para comprender el *paradigma regional*. Vidal consiguió para la Geografía un status académico independiente, que hasta entonces se consideraba como una disciplina auxiliar de la Historia; logró asimismo reconciliar los geógrafos-historiadores con los precedentes del campo de la Geología. Además, fundó junto con Marcel Dubois, en 1891, la prestigiosa revista, *Annales de Géographie*, y creó una escuela que, para el año 1922, hizo que todas las cátedras de Geografía de Francia estuvieran controladas por discípulos de Vidal o bien por discípulos de sus

discípulos, esto se puede verificar en la Geografía Universal de varios tomos, que dirigió junto a Lucien Gallois y donde aparecen los nombres de los colaboradores y los cargos que desempeñaban (Vidal de la Blache *et al*, 1928).

Su obra no constituye un todo articulado en un conjunto de libros en los que se indican los principios metodológicos a seguir, sino que sus ideas aparecen dispersas en diferentes artículos publicados en *Annales de Géographie* y más tarde recopilados por su discípulo Emmanuele de Martonne con el título de *Principes de Géographie Humaine* (1922) y en *Le Tableau de la Géographie de la France* (tomo I de la *Histoire de France*, del historiador Ernest Lavisse, 1903). En estas dos obras se centran las ideas y las sugerencias más importantes del maestro francés. En la introducción de *Principes* aparece el principio de la unidad geográfica y el significado del medio y de la actividad del hombre. En la primera parte estudia la distribución de la población, densidad y movimientos de población; en la segunda, los métodos y técnicas utilizadas por el hombre para enfrentarse al medio, y concluye la tercera parte con el estudio de los transportes y comunicaciones. Los *Principes* se consideran como el modelo de Geografía Humana General.

La *Escuela Francesa*, que se inició con las ideas de Paul Vidal de la Blache se opuso a los principios geográficos expuestos por Friedrich Ratzel y a las ideas positivistas de Auguste Comte. Para Vidal, las ciencias humanas se referían al ámbito de la libertad del hombre, entendiendo el tiempo como un valor cultural. Alemania y Francia tuvieron distintos desarrollos capitalistas, diferentes formas y contenidos de los discursos científicos. Ratzel privilegiaba como agente social en su análisis al Estado y su propuesta era autoritarista. Vidal en tanto, manifestaba un tono más liberal, concordante con la evolución francesa, y su análisis partió del Hombre abstracto del liberalismo.

Una crítica inicial efectuada por Vidal a las formulaciones de Ratzel, se refería a la politización explícita del discurso de éste. Vidal investido de una capa de objetividad, condenó la vinculación entre el pensamiento geográfico y la defensa de intereses políticos inmediatos, con el clásico argumento liberal de “*la necesaria neutralidad del discurso científico*”. Además, imprimió en el pensamiento geográfico el mito de la ciencia aséptica, proponiendo una despolitización aparente del temario de esta disciplina. Este posicionamiento de encubrir el contenido político de la ciencia, se originó del retiro del pensamiento burgués (después de la sedimentación de esta clase en el poder) temeroso del potencial revolucionario del avance de las ciencias humanas. Vidal reproduce esta desocialización del saber, que en realidad es una forma de descomprometerlo con la práctica social y de disimular su contenido ideológico. Temas como el del Espacio Vital (de la Geopolítica) fueron duramente criticados, a partir de esta óptica, y a través de ellos el propio expansionismo alemán. Otra crítica se refirió a la minimización del elemento humano, que aparecía como pasivo en las teorías de Ratzel. Defendió el componente

creativo (la libertad) contenido en la acción humana que no sería apenas una respuesta a las imposiciones del medio. Valorizó la Historia, valiéndose de su formación académica de historiador. Aquí residió sin duda la contribución más importante de Vidal para el desarrollo del pensamiento geográfico. Una tercera crítica de Vidal a la Antropogeografía de Ratzel se centra en atacar la concepción fatalista y mecanicista de la relación entre los hombres y la naturaleza. Vidal propone una postura relativista, sosteniendo que todo lo que se refiere al Hombre “*es mediado por la contingencia*” (Moraes, 2005:24).

La concepción y definición de Geografía para Paul Vidal de la Blache

El pensamiento de Paul Vidal se inscribió en la reacción antipositivista de su época, y se nutrió también de perspectivas espiritualistas que afirman que el espíritu es irreductible a la materia y, por lo tanto, contingente respecto de ella. Rechazó el determinismo natural y reafirmó la libertad humana, oponiéndose así a los planteos ratzelianos. Abandonar la determinación natural para reconocer el papel de la libertad humana en relación con las condiciones del medio no implica en Vidal el abandono definitivo del interés por esta relación, sino su reconsideración en tanto condicionante y facilitador al mismo tiempo, en una relación abierta a múltiples posibilidades. Su perspectiva puede resumirse en: el Hombre dispone sobre aquello que la Naturaleza permite (Claval, 1981:70).

Vidal de la Blache definió el *Objeto de la Geografía* como la relación Hombre-Naturaleza, desde la perspectiva del Paisaje. Al Hombre lo considera un ser activo, que sufre la influencia del medio, actuando sobre éste y transformándolo (Moraes, 2005:24). Observó que las necesidades humanas son condicionadas por la Naturaleza, y que el Hombre busca las soluciones para satisfacerlas en los materiales y en las condiciones ofrecidas por el medio. Bajo esta perspectiva la Naturaleza se considera como un conjunto de posibilidades para la acción del Hombre, por eso el nombre de *Posibilismo* dado a esta corriente por el historiador Lucien Febvre en 1922 (Graves, 1985:32). La teoría de Vidal concebía al Hombre como un huésped antiguo en varios puntos de la superficie terrestre, y que en cada lugar se adaptó al Medio que lo envolvía, creando, en el relacionamiento constante y acumulativo con la naturaleza, un acervo de técnicas, hábitos, usos y costumbres, que le permitieron utilizar los recursos naturales disponibles. A este conjunto de técnicas y costumbres, construido socialmente, Vidal lo denominó “*género de vida*”.

Para Vidal el contacto entre los distintos géneros de vida es un factor de cambio, un elemento fundamental para el progreso humano (Vidal de la Blache, 1908). En su visión, los contactos generarían arreglos más ricos, por la incorporación de nuevos hábitos y nuevas técnicas. Los puntos de convergencia (las ciudades, por ejemplo) de las comunidades serían verdaderas “*Oficinas*”

de Civilización". Así los géneros de vida se difundirían por el Mundo, en un proceso de enriquecimiento mutuo, que llevaría inexorablemente al fin de los localismos. Esta concepción descripta, sirve como sutil argumento de la acción colonial francesa en África y Asia, a la vez que critica el expansionismo germano en Europa (Moraes, 2005:25).

Aportes conceptuales de la Escuela Francesa de Geografía

La Escuela Francesa emplea el *Paisaje* (Vidal, 1908) con una concepción que se adapta al *Método Descriptivo* (Vidal 1913a;). Trata de dar una Visión del Todo, pero una descripción detallada y explicada de la diversidad de lugares no puede ser generalizada, debe ser clasificada. Se pretende conocer el todo a través del estudio de las partes (lugares). Sin embargo, existe una dificultad, si se describen al detalle las partes, no se puede llegar al todo. Sus descripciones aún son modelos de estudio para el conocimiento de las partes.

Pero debemos considerar que las descripciones de Vidal corresponden a un mundo agrícola (en esa época del 20 al 30 % de los ciudadanos vivían en las ciudades), con un sistema ferroviario y naval (como medios de transporte) y en el cual las comunicaciones no eran inmediatas. La noción de *región* se originó en la Geología y fue traída a la Geografía por Lucien Gallois, que escribió la obra *Régions Naturelles et nom de pays*. Este autor, comprendía la región en su sentido geológico, es decir, como una parte de la superficie terrestre dotada de una unidad natural, con su individualidad establecida a través de elementos de la Naturaleza (Moraes, 2005:27). Con Vidal y de forma progresiva, el concepto de región fue humanizado; cada vez más, buscaba su individualidad en los datos humanos, luego en la Historia. El proceso de historización del concepto de región expresó el propio fortalecimiento de la Geografía Humana, tal como fue propuesto por Vidal. La idea de región propició lo que se convertiría en la más usual perspectiva del análisis del pensamiento geográfico: la Geografía Regional (Moraes, 2005:28)

Un concepto esencial es el de la *región*, considerada globalmente (Vidal, 1908), agrupando todos los rasgos de relieve, clima, suelos, vegetación, agricultura, minería, industria, comunicaciones y hábitat, rasgos unidos y ensamblados en un paisaje visible, formando un todo orgánico, y siendo sus partes interdependientes (Vidal de la Blache, 1913b). Cada región está influida, desarrollada y modificada por la acción del Hombre, y, por tanto, el Paisaje es el resultado de la acción sucesiva de generaciones de pueblos. El Hombre y la Naturaleza se interpenetran a lo largo del tiempo, y constituyen un todo, una amalgama que cristaliza y forma a lo largo del tiempo una región con unos caracteres distintivos que la hacen única, puesto que toda región tiene mucho de las circunstancias y características locales.

En las sugerencias que ofrece Vidal para estudiar las regiones concede gran importancia al medio físico; tanto es así que en algunas monografías que toman como unidad de estudio un espacio cultural, buscan luego, a veces de un modo artificial, apoyar la unidad cultural en unas bases físicas. Señala una preocupación por subrayar las relaciones hombre-medio y por la síntesis que ponga de manifiesto el carácter único de la región estudiada. Recomienda precisión y objetividad en el análisis y reconocimiento sobre el terreno. Traza la estructura triple de una monografía clásica: en primer lugar, se debe presentar un análisis exhaustivo del medio físico, luego las formas de ocupación y de actividad humanas, y, finalmente, la psicología del ajuste del hombre a la naturaleza. Toda la investigación debería guiarse por tres principios cardinales: una perspectiva humana en el estudio de los elementos físicos, una interpretación posibilista de las relaciones hombre-medio y una visión unitaria y sintética.

Las ideas básicas son el enfoque antideterminista y el subrayar que el objetivo no era establecer relaciones causales y leyes sobre las relaciones medio-hombre, sino observar las mutuas relaciones del hombre y el medio físico a través del medio biótico y que estas relaciones no pueden entenderse señalando límites entre los fenómenos del medio natural y los culturales, sino que deberían considerarse como íntimamente unidas e inseparables. Cada comunidad tiene características propias e irrepetibles; incluso éstas pueden no producirse en otros territorios de condiciones naturales semejantes. Ambas influencias se funden en un todo que se cristaliza en un paisaje, en una región con su propia personalidad. Opinaba que una comunidad se desarrollaba sobre una *región*, que suponía la infraestructura ofrecida por la Naturaleza.

Otro concepto esencial es el concepto de *genres de vie* (géneros de vida), que son productos y reflexiones de una civilización y el resultado integral de las influencias físicas, históricas y sociales que rodean la relación del hombre con el medio en un espacio concreto. Destaca que está formado por tres componentes: producción material en relación a los recursos materiales, medios de nutrición y combinación de actividades agrarias y no agrarias. El género de vida, es la “*expresión del diálogo hombre-naturaleza*”. Por otra parte, relacionó la noción de género de vida y medio natural con el concepto de medios de vida (*milieux de vie*), es decir, con la adaptación de los recursos naturales de los medios por diferentes pueblos. Sugiere también que, a escala continental, la distribución de la población podía estudiarse investigando cómo estos “medios de vida” aparecen como resultado de la evolución de diferentes y variados géneros de vida.

Estrechamente vinculada con los conceptos de medios y géneros de vida, está la creencia de que la Geografía Humana debería dedicarse a entender cómo las condiciones bióticas y físicas se manifiestan en la vida social de los

diferentes grupos humanos. Al explicar las diferencias entre grupos ocupando medios semejantes, Vidal no las explica apoyándose en los dictados de medio físico (determinismo), sino en los valores y hábitos que al cambiar, originan numerosas posibilidades para los grupos humanos. Al lado de estos conceptos esenciales, *milieu* y *genre de vie*, el concepto que completa la trilogía es el de *circulation* que considera esencial, puesto que favorece y alimenta la relación entre las diferentes partes del mundo y, de un modo especial, en las regiones desarrolladas. El área abarcada por un género de vida común, englobando varias comunidades fue denominada por Vidal como “*dominio de civilización*”.

Principios de la Geografía

Vidal aportó a la Geografía el *Principio de universalización, comparación o generalización*, que fue enunciado y desarrollado en un artículo publicado en la revista “*Annales de Géographie*” que denominó *Principio de Geografía General* (Plans et al., 1993:36). Su discípulo Emmanuel De Martonne, lo enunció como: “*el estudio geográfico de un fenómeno supone la preocupación constante por los fenómenos análogos que puedan darse en otros lugares de la superficie terrestre*”. Además, junto con Carl Ritter, Vidal desarrolló el *Principio de Analogía*, que consiste en establecer semejanzas y diferencias entre el hecho o fenómeno geográfico que estemos estudiando con otro que se ubica en otras latitudes del mundo.

Innovaciones metodológicas

Apareció el principio de la *unidad geográfica* (Vidal, 1913a) y el significado del medio y de la actividad del Hombre. En la primera parte estudia la distribución de la población, densidad y movimientos de población; en la segunda, los métodos y técnicas utilizadas por el hombre para enfrentarse al medio, y concluye la tercera parte con el estudio de los transportes y comunicaciones. Las ideas esenciales son el estudio de la Naturaleza y el Hombre; destaca cómo el medio natural le proporciona una gama de posibilidades que él desarrollará de acuerdo a sus deseos y capacidades, creando así un hábitat. El Hombre establece relaciones con el medio no de forma individual, sino a través del legado histórico y de los objetivos fijados por el grupo al que pertenece; por lo tanto, este enfoque concede una gran importancia a la Historia y a ella aconseja acudir para evaluar los “*marcos de vida*” y los “*objetivos cambiantes de los grupos humanos*”.

El concepto básico de la Escuela Francesa fue *el pays* (*Comarca o Lugar*). Sus descripciones fueron modelos de estudio para el conocimiento de las partes. La dicotomía entre lo humano y lo físico permaneció subyacente

al abordaje regional, y se expresó, en la tradición de las monografías regionales, en un tratamiento sistemático. Por otra parte, el énfasis puesto en captar las peculiaridades de la región desembocó en un abandono de la consideración de la totalidad en la cual dichas regiones se incluían, la que aparecía, en más de un caso, como la mera suma de las partes (regiones). El énfasis puesto en la Historia y en lo Humano permitía suponer que la geografía vidaliana se aproximaba a las ciencias humanas o sociales; sin embargo, Vidal de la Blache negó esta posibilidad, al afirmar que: *“La géographie est la science des lieux et non celle des hommes; elle s’intéresse aux événements de l’histoire en tant qu’ils mettent en oeuvre et en lumière, dans les contrées où ils se produisent, des propriétés, des virtualités qui sans eux seraient restées latentes”* (Vidal de la Blache, 1913a).

El método propuesto por Vidal es el inductivo (Graves, 1985:31) historicista (Vidal, 1913a), subrayando además que la Geografía es ciencia-puente entre las ciencias naturales y las ciencias humanas y que el geógrafo debe de partir de la unidad de los fenómenos terrestres, reparando en la combinación de los mismos (Vidal, 1913a) y que su objeto es la totalidad de los fenómenos en la superficie terrestre (Vidal de la Blache, 1913a). Paul Vidal de la Blache le otorga importancia a las regiones que respondían a una sociedad económicamente agraria, viviendo mayoritariamente en el medio rural, en donde los recursos del medio se traducían en los géneros de vida y en el hábitat. Existía un arte culinario, una arquitectura y una mentalidad regionales. La región era el marco en el que se desarrollaba una comunidad rural poco móvil. Reconoce que, a partir de 1846, se producen perturbaciones y cambios tan fuertes (industria, ferrocarril) que es preciso admitir que en el futuro *“hay que estudiar las interrelaciones que se establecen entre una región y la ciudad que la domina”*, en lugar de las relaciones entre el medio natural y el Hombre.

El *género de vida* se expresará en una unidad espacial que tendrá características propias, fundamentalmente una relativa autonomía funcional. Esta unidad espacial es la *región*, que tendrá un interés intrínseco, que resulta de sus características peculiares y únicas, y el *paisaje* será la expresión fenoménica de estas características peculiares, que se manifestará a la observación y a la sensibilidad del investigador, quien a través de una aproximación empática será capaz de captar la esencia de dicha región.

La *región vidaliana* permite, de este modo, superar los problemas planteados por el determinismo, sin por esto abandonar el interés por la relación entre el hombre y el medio. Al mismo tiempo, permite superar la dicotomía entre el conocimiento sistemático de los distintos aspectos que intervienen en la comprensión de las especificidades de un lugar (propio de la geografía sistemática o incluso escindidos de ella y transformados en campos disciplinarios autónomos) y la descripción detallada de las particularidades de los lugares. Combina, así, las grandes tradiciones

disciplinarias: conocimiento sistemático de un fenómeno en su despliegue en la superficie terrestre, por un lado, y conocimiento descriptivo e integrado de las peculiaridades de un lugar resultantes de la forma específica en que estos distintos fenómenos se combinan él. Y al habilitar la vía sensible y empática para su estudio, reafirma el carácter humano e histórico de la construcción regional. El énfasis en la relación de los grupos humanos con su medio tendrá, asimismo, un carácter político conservador que resulta adecuado a una sociedad que ya se ha consolidado como Estado nacional y necesita reafirmar la pertenencia de su pueblo.

La propuesta vidaliana, sin embargo, no estará exenta de problemas. La dicotomía entre lo humano y lo físico permanece subyacente al abordaje regional, y se expresará, en la tradición de las monografías regionales, en un tratamiento sistemático y muchas veces desvinculado de uno y otro. El *cúmulo de estudios regionales* propició la aparición de especializaciones, que intentaban hacer la síntesis de ciertos elementos, como por ejemplo: *Geografía Agraria, Geografía Urbana, Geografía de las Industrias, de la Población o del Comercio*. De esta forma, las síntesis emprendidas por comparación de las regiones se fueron especializando.

Las generalizaciones, obedeciendo las prescripciones de Vidal, se orientaron hacia tipologías: de industrias, de ciudades, etc. Esto llevó a una sectorización de los estudios y en el límite, a análisis regionales especializados (Moraes, 2005:28). De estas especializaciones de los estudios regionales, la que mantiene la perspectiva más globalizante fue la Geografía Económica. Esta privilegió, como objeto de su análisis, la vida económica de una región discutiendo los flujos, el trabajo, la producción, etc. Tal perspectiva articulaba población, comercio, industria, agricultura, transportes, es decir, elementos variados del cuadro regional. La Geografía Económica precozmente buscó una explicación que ultrapasó el nivel descriptivo, haciendo uso del razonamiento deductivo y de los modelos. De esta forma, la Geografía Económica fue uno de los focos destacados del surgimiento del movimiento de renovación del pensamiento geográfico, pero su origen es de inspiración vidaliana (Moraes, 2005:28 y 29).

Vidal de la Blache retoma a Humboldt y Ratzel, pero le da otra estructura y explica como se debe explorar el lugar para que dé un resultado valedero. Establece que no todos los lugares deben ser estudiados por la Geografía, por lo que delimita el campo de estudio de la Geografía, al estudio de la Biosfera (Vidal de la Blache, 1913a).

Variables que emplea

Para describir la Tierra, Vidal emplea las macro formas: montañas, llanuras, mesetas, penillanuras, ríos (sólo los más importantes). A mayor escala, menor

cantidad de combinaciones se pueden describir y utilizar. Vidal de la Blache estudia el todo, considerando que el geógrafo estudia el todo, pero encuentra que es necesario hacer una descripción detallada del lugar. La Geografía emplea los conocimientos específicos de otras Ciencias para extraer sus datos. Los conocimientos específicos interrelacionados (Vidal 1913a) son importantes en los estudios geográficos, siendo un campo muy amplio y multidisciplinario.

Compromiso de Vidal de la Blache con el desarrollo de la ciencia en general y con la disciplina geográfica en particular

Paul Vidal de la Blache dejó influencias en el pensamiento de los historiadores (especialmente en lengua francesa), en lo relativo a su concepción de los vínculos entre la Geografía y la Historia. Tal es el caso de Lucien Febvre que escribió "*La Tierra y la evolución humana*", donde presentó las ideas de Vidal, confrontadas con las de Ratzel, desarrollándolas y defendiéndolas de las críticas contra la *Geografía Humana* realizadas por Émile Durkheim. También se reconoce que de la propuesta vidaliana, se escindió una Geografía Histórica (Moraes, 2005:29). Paul Vidal se formó primero en Historia, teniendo además sólidos conocimientos de las Ciencias Naturales y es a partir de la década de 1870 que se dedicó a la Geografía. Fue profesor de la Escuela Normal Superior de París desde 1878, y desde 1898 estuvo al frente de la Cátedra de Geografía en la Sorbonne, puestos desde los cuales formó un nutrido grupo de seguidores y discípulos. Fundó una corriente que se volvió mayoritaria en el pensamiento geográfico. Su influencia en los geógrafos posteriores fue múltiple. Creó una doctrina: el Posibilismo, y trajo a Francia el eje de la discusión geográfica, situación que se mantuvo durante todo el primer cuarto del siglo XX. Vidal de la Blache tuvo muchos seguidores en Francia, Reino Unido y Estados Unidos (Graves, 1985:32) y se crearon dos *Escuelas* seguidoras: la *Francesa* y la *Sajona*.

La Escuela Francesa de la Geografía Regional

Durante los veintiséis años de enseñanza, entre sus alumnos hubo geógrafos como: Jean Brunhes, Pierre Camena D'Almeida, Albert Demangeon, Lucien Gallois, Emmanuelle De Martonne, Maurice Zimmerman, Raoul Blanchard y Henri Bauling. Formarán la primera generación de geógrafos universitarios modernos que producen desde el principio una investigación geográfica, presentando una tesis de geografía y ya no de historia, abandonando la geografía de gabinete y la geografía histórica para consagrarse al trabajo de campo. Pocos geógrafos franceses se apartaron de las concepciones de Vidal (Graves, 1985:32). Lo interesante fue que un conjunto importante de discípulos trabajaron alrededor de Vidal y de la revista "*Annales de*

Géographie” así como casi todas las cátedras e institutos de Geografía de Francia. Sus seguidores desarrollarían la propuesta lablachiana, en toda su potencialidad. Algunos discípulos intentaron completar la propuesta de Vidal (De Martonne), otros tomarían sus fundamentos y desarrollarían propuestas propias de definición del Objeto (Brunhes) y otros, se enfocarían en un punto específico de la propuesta vidaliana, (Demangeon). También existieron autores, que aceptaron los fundamentos posibilistas, pero sus propuestas entraron en polémica con Vidal (Camille Vallaux). (Moraes, 2005:27).

Vidal planeó una obra colectiva, la Geografía Universal, que fue ejecutada por sus discípulos, donde cada uno escribió sobre una determinada porción del planeta (Vidal de la Blache *et al.*, 1928) y es en ella donde se explicitó el concepto de *región*.

Paul Vidal acentuó el propósito humano de la Geografía. La geografía vidaliana habla de población, de agrupamiento y nunca de sociedad, habla de establecimientos humanos, no de relaciones sociales, habla de técnicas y de los instrumentos de trabajo, pero no de los procesos de producción. Discute la relación Hombre-Naturaleza, no abordando las relaciones entre los hombres, manteniendo la carga naturalista a pesar del apoyo de la Historia a su propuesta (Moraes, 2005:26).

Bibliografía

- CAPEL, H. y URTEAGA, J.L (1982) *Las nuevas Geografías*. Tomo 70 Colección Salvat Temas Clave, Aula Abierta Salvat, Barcelona, España, páginas 20-21.
- CLAVAL, P. (1981) *Evolución de la Geografía Humana*. Oikos-tau, Segunda Edición Barcelona, España, páginas 39-44 y 63-91.
- CHRISTOFOLETTI, A. (1985) *Perspectivas da Geografia*. 2ª Edição, DIFEL, Difusão Editorial S.A., São Paulo, Brasil, páginas 37-57.
- GÓMEZ MENDOZA, J. *et al.* (1982) *El pensamiento Geográfico. De Humboldt a las corrientes radicales. Estudio interpretativo y antología de textos*. Alianza Editorial, Segunda Edición 1994, Madrid, España, Páginas 61-70.
- GRAVES, N. (1985) *La enseñanza de la Geografía*. Aprendizaje Visor, Primera Edición en castellano, Madrid, España, páginas 31-39.
- PLANS, P. *et al.* (1993) *Geografía Física-Geografía Humana*. Ediciones Universidad de Navarra, S.A, Tercera Edición, Pamplona, España, páginas 34-49.
- MORAES, A.C.R.; (2005) *Geografia. Pequena História Crítica*. 20ª Edição, AnnaBlume; Sao Paulo, Brasil, Capítulos 6 y 7, páginas 22-30.
- VIDAL DE LA BLACHE, Paul; (1908) De l'interpretation Géographique des Paysages. Artículo del *Noveno Congreso Internacional de Geografía* (1908). *Compte rendu des travaux du Congrès*, Genève: Société générale d'imprimerie (18), 1911, pp. 59-64. Versión Electrónica por Michel Côté, de la Universidad Laval de Québec, Canadá.
- VIDAL DE LA BLACHE, P. (1913a) Des caracteres distinctifs de la Géographie. Artículo en la Revista *Annales de Géographie*, tomo 22, en el 124, páginas del 289 al 299.

Paris: Armand Colin, Éditeur. Versión Electrónica por Michel Côté, de la Universidad Laval de Québec, Canadá.

VIDAL DE LA BLACHE, P. (1913b) *Atlas Général Vidal de La Blache, Histoire et Géographie*. Nouvelle Édition, Librairie Armand Colin, París, Francia.

VIDAL DE LA BLACHE, P. y GALLOIS, L. (directores) (1928) *Geografía Universal*. Varios Tomos, Montaner y Simon, Editores, Barcelona, España.

UNA APROXIMACIÓN AL POSIBILISMO VIDALIANO¹

Profesor Darwin Carballido (CeRP del Centro)

Profesora Rossana Ibarra (CeRP del Centro)

Profesor Hugo Ivaldi (CeRP del Suroeste)

“Toda docencia que se quiera llevar a cabo sin un dominio mínimo de la epistemología de lo que se enseña, está condenada a reducir la formación a la mera resultante de la interacción del niño con el adulto que le cuida, porque sin la referencia epistemológica es imposible conducir un proyecto formativo que apunte a tirar del conocimiento ordinario en la dirección del conocimiento académico, y ese proyecto es imprescindible para convertir el mero entretenimiento en docencia.”

Rozada, J. M. (1994)

Contextualizando

Para desarrollar el trabajo, en lo que refiere al análisis del pensamiento vidaliano, se seguirá el siguiente itinerario²

1. Los principales aspectos del contexto (histórico, político, económico, socio-cultural y científico) que incidieron en la obra del autor o de la escuela de pensamiento geográfico.

2. Los aportes de autores de diversos campos disciplinares

3. El concepto de ciencia

4. La concepción/definición de Geografía

5. Los aportes conceptuales

6. Las innovaciones metodológicas

7. El compromiso con el desarrollo de la ciencia en general y con la disciplina geográfica en particular. Luego, como cierre, bajo el título: consideraciones finales, explicitaremos las conclusiones sobre lo desarrollado.

Introduciéndonos ya en el trabajo, sostenemos como primer punto, que la Geografía es en la actualidad una ciencia multi-paradigmática, un campo del

¹ Trabajo realizado como requisito para la aprobación del Curso: Análisis de la Evolución de los Pensamientos Geográficos. Docente: Dra. Ana Domínguez. Modalidad a distancia. Departamento de Geografía- CFE- ANEP/Laboratorio de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio- Geografía. IECA. Facultad de Ciencias. UdelaR

² Itinerario propuesto por la docente del curso para abordar autores o escuelas de pensamiento geográfico.

saber con una co-existencia de perspectivas. Por esta razón, es imprescindible estudiar su marco epistemológico (como práctica auto-reflexiva) y conocer su historicidad para mostrarla como una producción cultural, dejando al desnudo su relatividad y a-neutralidad en su discurso científico (supuestos ideológicos, políticos, filosóficos y epistemológicos); situación que inhabilita la consideración de ciencia a-temporal.

Al definir la Geografía como una ciencia de múltiples perspectivas que coexisten, no es aplicable la noción de ruptura epistemológica planteada por Kuhn. La propia historia de este saber científico demostró que a pesar de producirse giros epistemológicos en su historia, se continuó con la influencia de paradigmas anteriores. Con relación a lo que precede, muchos autores defienden la idea de que no existe una Geografía y prefieren emplear la noción de “co-existencia de saberes geográficos”; planteamiento realizado desde la diversidad y la pluralidad.

Explorando el mundo construido por Vidal Forjando y consolidando identidades

Para comprender la obra de Vidal de la Blache, y sus aportes al campo geográfico, es necesario analizar el contexto histórico en el cual se hallaba Europa en los siglos XIX y comienzos del XX. El siglo XIX, se caracterizó por los siguientes hitos históricos: la revolución industrial, la revolución francesa, la revolución norteamericana y la expansión del capitalismo liberal. Dichos hechos históricos, permitieron: la consolidación del capitalismo industrial, el triunfo de la burguesía, y el surgimiento de la clase obrera. Tomando como referencia el artículo de Domínguez y Noble, presentamos la siguiente afirmación: *“Este siglo, marcado por la industrialización en territorio europeo, fue acompañado de una revolución demográfica, en las comunicaciones, en los transportes, en el comercio y en las migraciones”* (2010).

Cuando analizamos el siglo XIX, desde la perspectiva ideológica, advertimos que aparecieron intelectuales que desarrollaron diferentes corrientes del pensamiento, donde se destacaron: el socialismo utópico, el anarquismo y el socialismo científico. Estas ideas, promovidas por aquellos pensadores burgueses opositores al capitalismo industrial, intentaron buscar soluciones desde la teoría a las problemáticas que soportaba la masa obrera. Es así, que en respuesta a esta situación, surgieron varios movimientos obreros apoyados en estas nuevas ideologías y que, posteriormente, fueron los fundadores de los sindicatos. Otro aspecto a destacar, es la expansión que los estados europeos llevaron a cabo, a través de la fuerza, sobre aquellos territorios convenientes y vulnerables.

Algunas de las causas, de este colonialismo, las encontramos, por ejemplo, en la búsqueda de nuevos territorios para: extraer materias primas (ne-

cesidad básica para sus industrias), la obtención de nuevos mercados y ubicar su producción sin trabas aduaneras. Esto fue una forma de justificar la crisis económica que sufría el capitalismo. Haciendo referencia a los aportes de Harvey, estas potencias colonizadoras llevaron a cabo reajustes espacio-temporales en otros territorios, como forma de reorientar la sobreacumulación de capital y mano de obra existente. Esto, obedeció a la decisión, de estos centros de poder, por no reorientar dichos excedentes internamente. Según Antonio Fernández “[...] *Europa desborda en hombres, capitales, técnicas que exporta hacia otros pueblos a los que transforma y subordina, al tiempo que la dinámica provoca cambios en las metrópolis [...]*” (1995:224)

Desde el punto de vista político, resaltamos que la nueva reorganización espacial, exigía nuevos puntos estratégicos para controlar, y por tanto, afianzar el poder de las nuevas potencias. De esta manera, enmascararon las derrotas ocasionadas en sus propios territorios. Si relacionamos esta expansión colonial con la explosión demográfica, registrada en Europa conjuntamente con el gran crecimiento urbano, expresamos que estos nuevos territorios sirvieron para alojar a los contingentes de población provenientes de dichos espacios, teniendo como objetivo mejorar sus niveles de vida.

Es importante resaltar, que en este marco, aparece el fortalecimiento de los *Estado-nación*, ya que en este momento, el concepto de nación se jerarquizó y revalorizó. Los estados y la burguesía, mediante la educación, trataron de reafirmar los valores de: identidad, pertenencia a una nación, lucha y defensa. Desde las escuelas, se tenía la misión de formar espíritus patriotas a partir de rituales cívicos, por ejemplo, los niños entonaban canciones cuyas letras hablaban de soldados, banderas, fronteras, batallas. Frente a esto, el historiador Pierre Vilar manifiesta: “*Francia es una persona*”, a la que debemos amar y, por quien, quizás, debemos morir” (1997: 27).

Dentro de este ámbito, la Geografía pasó a ser una disciplina relevante para cumplir con dichos objetivos. Situación que queda reflejada en la siguiente cita: “*En este contexto, a la Geografía le correspondía un rol que era consolidar la identidad nacional a través del Sistema escolar, tanto a nivel del sistema primario, secundario y de las Universidades donde se formarían los docentes que llevarían adelante el proyecto nacionalista, con la difusión del conocimiento de los territorios nacionales y coloniales y del conjunto de conocimientos que reforzaran las diferencias existentes entre el mundo civilizado y el mundo de la barbarie*” (Domínguez y Noble, 2010).

A continuación, desarrollaremos algunos de los principales aspectos económicos que caracterizaron a este período. Destacamos, como uno de ellos, que la industria fue la actividad más relevante, la cual provocó una profunda transformación en los sistemas de trabajo, lo que permitió a la clase burguesa la acumulación de capital. Como consecuencia de lo que precede, se produjo una nueva estructura social. “[...] a principios del siglo XIX era toda-

vía impensable un desarrollo, que conduciría “al gran capitalismo” y que haría que la producción industrial condicionara todos los factores, no solo los de vida económica sino también los de la vida política y social” (Fernández et al. 1996:84) . Para llevar a cabo dicho proceso, se desarrolló el capitalismo industrial, el cual se sustentó en el sistema llamado: liberalismo económico. Los principios básicos eran: división del trabajo, ley de oferta/demanda y libertad económica.

El capital financiero, también cobró protagonismo, debido a que los nuevos industriales requirieron préstamos para adquirir maquinaria e innovaciones tecnológicas. En esta nueva dinámica, los empresarios que no se preocuparon por perfeccionar sus técnicas de producción, tuvieron serias dificultades. Este sistema, trajo aparejado la acumulación de la riqueza en un sector de la población, acrecentando las diferencias entre la burguesía y el proletariado. Relacionando lo anterior con el ámbito científico/tecnológico, resaltamos que tanto el automóvil, el avión, el ferrocarril y el barco, junto con el telégrafo, el teléfono y la radio, entre otros, permitieron la creación del mercado mundial; situación que caracterizó al gran capitalismo. Esto, favoreció la aparición de nuevas industrias, tales como: eléctrica, química y del metal.

Las innovaciones no aseguraron un camino de progreso económico constante, sino que estuvieron acompañadas por períodos de prosperidad económica con otros de depresión y paro. En esta tarea imperialista, el conocimiento científico en general, y en particular el conocimiento geográfico, tuvieron una importancia vital. De modo que la actitud colonialista de dominar, desarrollar y explotar las posesiones territoriales de aquellos territorios más vulnerables, requería de conocimientos prácticos, de técnicas de recolección de información y de métodos para conocer acerca de otros lugares y otras gentes. Es así, que la Geografía, quedó ligada a los intereses y necesidades del imperialismo. Los desarrollos académicos y científicos intentaron responder lo mejor posible a las demandas que imponían los Estados.

En lo que respecta al ámbito cultural, los cambios fueron significativos, hacia la década del '50 en la que apareció el Realismo, movimiento cultural que fue desplazando poco a poco al Romanticismo. Este nuevo movimiento, pensaba, al igual que los científicos, que debían observar la sociedad y describirla, esto se concretó en la novela, la cual fue el género por excelencia de la literatura realista

Pilares que nutrieron la arquitectura vidaliana

En este punto, podemos mencionar que la escuela regional francesa surgió, como menciona Capel, dentro de la corriente filosófica historicista, nutriéndose de: métodos de otras ciencias sociales, aportes de la escuela ale-

mana decimonónica y diferentes posturas antideterministas (1984). En la obra de Gómez Mendoza *et al.*, se explica que el *funcionalismo*, corriente sociológica que influyó decisivamente en los supuestos teórico-metodológicos regionalistas, surgió como reacción al evolucionismo: corriente proveniente del positivismo (2002). Es importante mencionar, que la principal influencia en esta corriente la marcó el sociólogo francés Emile Durkheim. El funcionalismo, implicó: romper con la concepción unilineal de la historia y darle real importancia a los estudios particulares de las sociedades. “*Las teorías funcionalistas del siglo XX reconstruyen la historia a partir de la intensificación de la complejidad, la compartimentación y diferenciación entre sistemas*” (Calderón Hernández, pp 2).

Desde esta perspectiva, el estudio del todo, se produce como etapa final, luego de haber analizado minuciosamente las unidades presentes. La consideración de la sociedad como un ente orgánico, se volvió el elemento identitario del funcionalismo. Un aspecto importante a tener en cuenta, es que desde un enfoque empirista, se ponderó las ventajas del trabajo de campo en los estudios analíticos; aporte sustancial para la vertiente regional. Con relación a los aportes del Funcionalismo en el pensamiento vidaliano, Rodolfo Bertonecchio presenta la siguiente afirmación: “*Vidal de La Blache tomará de los planteos funcionalistas la noción de género de vida, definido como el conjunto de actividades y rasgos de un grupo social, articulados funcionalmente y cristalizados por la costumbre (la historia), que expresan las formas de adaptación de dicho grupo a las condiciones del medio geográfico*”.

Por otra parte, como menciona Berdoulay, “*La orientación neokantiana aportó [...] un esquema general, conceptualizador de las relaciones hombre-naturaleza, al mismo tiempo que un método de aproximación [...]. El neokantismo renovaba, de hecho, la tesis central de Kant, según la cual el espíritu humano toma parte activa en el conocimiento*” (1983). Se desprende de lo antes presentado, la consideración por parte de los posibilistas de estudiar las estrechas relaciones que se entabla entre las sociedades y el medio, sin oponerlos; desestimando, entonces, la consideración de que las sociedades son sumisas frente a las determinaciones que el medio ejerce. Los posibilistas se nutrieron, además, de los aportes del convencionalismo (perspectiva filosófica de corte neokantiano), corriente que les brindó ciertos principios que guiaron sus investigaciones.

Con relación a la propuesta teórica de Vidal de la Blache podemos mencionar los aportes que tuvo desde la *Filosofía de la contingencia*, influenciada por Emile Boutroux. Nicolás Abbagnano, en su obra “*Historia de la Filosofía*”, menciona: “*Según Emile Boutroux [...] en su primer escrito: La contingencia de las leyes de la naturaleza (1874)], todo orden de realidades presenta un cierto grado de originalidad y de novedad respecto al orden inferior y no pue-*

de, por tanto, ser explicado por éste. Todo orden es, pues, contingente respecto al otro; y contingencia significa libertad” Como indica Holt Jensen, se le reconoce al historiador Lucien Febvre la autoría de la denominación *posibilismo* en el año 1922, como calificativo para el paradigma científico surgido dentro de la corriente filosófica historicista, opuesto al determinismo ambiental. Dicha propuesta, nació a partir del conocimiento que tuvo este historiador de la obra del geógrafo francés Paul Vidal de la Blache. Uno de las nociones que influyó en la Geografía regional francesa, y sobre todo en la obra de Vidal de la Blache, fue la de *medio*, proveniente de la *geografía botánica*: “supone un ambiente y una adaptación del mismo de los fenómenos orgánicos” (Capel, 1984:341). Este geógrafo, tomó también aportes de las ideas ecológicas de Haeckel.

Hacia una exaltación de la Historia y reivindicación de lo idiográfico

Para comenzar con el desarrollo de este punto, y estructurar el siguiente, entendemos pertinente presentar la clasificación neokantiana que se estableció de las ciencias de la experiencia en: nomotéticas e idiográficas. Para tal tarea, nos remitiremos a lo que menciona Capel sobre esto, “*Las primeras se preocuparían por lo constante y permanente, y tratarían de descubrir las leyes de la naturaleza, mientras que las segundas se interesarían por lo único o singular, por los hechos o acontecimientos, por las condiciones circunstanciales en el tiempo y en el espacio*” (1984:317)

Tomando palabras de Domínguez y Noble, en relación al momento histórico en el que se gestó esta corriente del pensamiento, señalamos que “*Hacia las últimas décadas del siglo XIX y primeras del siglo XX se produce en Francia la refundación teórica y metodológica de los fundamentos científicos de la Geografía como ciencia*” (2004:09). Esta refundación teórica y metodológica, se estableció como respuesta a la crisis que atravesó la corriente filosófica positivista, situación que se reflejó en el rechazo del monismo metodológico y de la oposición naturaleza-historia. Esto, posibilitó “[...] el desarrollo de corrientes filosóficas neoidealistas, neocriticistas o neokantianas, espiritualistas y contingentistas” (Capel 1984:312). Apareció así, una reivindicación de la historicidad, una exaltación de la historia como categoría explicativa de la realidad social, lo que desembocó en la corriente *historicista*. Como se desprende de la lectura de varias obras, los principales protagonistas en esta refundación teórica y metodológica fueron: en Alemania: Alfred Hettner, en Francia: Paul Vidal de la Blache y Lucien Febvre, y en Estados Unidos, aunque tardíamente: Carl Sauer y Richard Hartshorne. El surgimiento de la corriente historicista, supuso la introducción de lo particular y singular como objetivo del conocimiento científico. Apareció una reivindicación de lo idiográfico, lo que posibilitó el dualismo: idiográfico-nomotético. Se estable-

ció, a partir de esto, una resignificación de las relaciones Hombre/Medio, lo que influyó en una re-significación conceptual y metodológica. El *posibilismo* o, como denominan algunos autores, *posibilismo historicista* o *posibilismo geográfico* (como paradigma dentro de este marco), influenciado por el intuicionismo bergsoniano, apareció como una alternativa al positivismo y al idealismo alemán dominante.

A partir de la clasificación de las ciencias, presentada al inicio de este ejercicio, los regionalistas entendieron que las ciencias humanas o ideográficas, dentro de ellas la Geografía, debían describir los hechos únicos, mientras que, las ciencias nomotéticas debían ocuparse de la explicación generalizada y búsqueda de leyes.

Tendiendo puentes

Como puntapié inicial, es importante mencionar que la geografía, desde esta corriente historicista, fue considerada una *ciencia idiográfica, singular y de síntesis*; encargada del estudio de las relaciones entre las sociedades y su medio, reconociendo el papel activo y transformador de las primeras sobre el segundo (perspectiva antideterminista). En este punto, es importante nombrar dos de los conceptos que se incorporaron desde esta perspectiva: el de *contingencia y libertad humana* (antideterminismo ambiental). Este último concepto estuvo estrechamente vinculado con los de: *intención e iniciativa humana*. Berdoulay aclara que las acciones de las sociedades, como agentes geográficos sobre el medio, pueden ser de dos tipos: *intencionadas* (ejemplo, la construcción de polders) o *accidentales* (ejemplo, la erosión como fenómeno post-deforestación) (1983). Cabe señalar, la idea, también presente, del papel ciertamente pasivo que presentan las sociedades frente a la *influencia* que ejerce el medio. Nos parece interesante agregar lo que manifiesta Vidal de la Blache sobre la adaptación de las sociedades al medio, mencionando que dicha adaptación más que activa es *creativa*. Los diferentes estudios geográficos se realizaron desde una perspectiva, como denominó Rickert, *individualizante*, aunque también se emplearon métodos *generalizantes*.

La Geografía también fue concebida como una *ciencia de la observación*, debido a que permite elaborar teorías que admiten explicar la realidad; pero no admite abordar esa realidad a partir de modelos teóricos. En la obra de Antonio Christofolletti, se incluye un artículo del propio Vidal de la Blache en el cual menciona que la Geografía se distingue por ser una *“ciencia esencialmente descriptiva. [...] Una de sus principales tareas es la de localizar los diversos órdenes de hechos que le conciernen, determinar exactamente la posición que ocupan y el área que abarcan”* (Vidal de la Blache, 1985:45). Muchos autores posibilistas definen la Geografía como una *“ciencia-puente”*

(entre las ciencias de la naturaleza y las humanas), consideración que surgió como solución frente a la posible ruptura, que se suscitó en la época, entre la geografía física y la geografía humana (consecuencia del positivismo). Para poder subsanar dicha cuestión, aspiración que no tuvo el éxito esperado, se concibió la Geografía como una ciencia cuyo objeto de estudio es la región, condición que le proporcionaría a la Geografía unidad, identidad y un objeto de estudio específico.

Una mirada desde la región

Uno de los principales aportes del discurso vidaliano es el concepto de *género de vida*, entendido como la adaptación que desarrollan los grupos sociales en el medio geográfico en el que están insertos, con el objetivo de asegurar su existencia material a partir de las diferentes posibilidades que el medio proporciona (posibilismo) (Lestegás, 2000). Adaptación, que se produce mediante un conjunto de técnicas y costumbres en función de su nivel técnico y grado de organización social. Como establece Estébanez, el concepto de género de vida está integrado por tres elementos: "*producción material en relación a los recursos materiales, medios de nutrición y combinación de actividades agrarias y no agrarias*" (1987:56) El mismo autor, menciona que Vidal de la Blache relacionó el concepto de género de vida y medio natural con el de *medios de vida*, definiéndolo como "[...] *la adaptación de los recursos naturales de los medios por diferentes pueblos*" (1987:56)

Un tercer concepto íntimamente relacionado con el de género y medios de vida, es el de *circulación*: fenómeno que favorece las relaciones entre las distintas partes del planeta, sobre todo, entre las áreas más desarrolladas. (Estébanez, 1987). Paul Claval resalta la importancia de la *inercia social*, idea vinculada a la fuerza de la costumbre, entendida como una función inherente a la naturaleza social del hombre (1974).

Con relación al concepto de *región*, este fue concebido como la unidad espacial concreta (perceptible) con relativa autonomía funcional, resultado de la combinación de elementos humanos y naturales; un todo orgánico considerado como una entidad que va más allá de la suma de sus partes constituyentes. Construcción teórica que responde a los supuestos del funcionalismo. Antes de proseguir, y tomando aportes de Capel, es importante presentar la distinción entre los dos tipos de región propuestas por la escuela francesa: la de región natural y región cultural.

La primera de ellas, es el resultado de la combinación de los diferentes elementos naturales (clima, suelo, vegetación, hidrografía, etc.), mientras que la segunda, surge de la relación sociedades/medio natural, en donde las primeras imprimen modificaciones sobre el segundo (1984). "*El medio físico no se impone a los hombres, sino que estos modifican el entorno a través de la*

mediación de la técnica, dando origen a las regiones culturales” (Domínguez y Pesce., 2004:8). Como menciona Abel Albet, la región se transforma en la entidad en donde esa interacción se concretiza “[...] y la *síntesis regional* llegará a ser considerada la *culminación definitiva del trabajo del geógrafo* [...]” (2000:98)

La región está caracterizada por un *paisaje* particular (que permite identificarla) que es el resultado de la acción de sucesivas generaciones. Esta categoría teórica, cobró importancia en el interior de esta corriente, debido a la necesidad de partir siempre de la realidad percibida para llevar a cabo los trabajos geográficos. El paisaje, expresión fenoménica, se convirtió en el reflejo de la diferenciación espacial. Nos parece importante incluir, la distinción que realizó Sorre entre paisajes naturales y paisajes culturales, entendiendo a este último como “*el paisaje transformado por la acción humana, el paisaje humanizado*” (En Capel, 1984:355). Como complemento a lo expuesto, señalamos que Vidal de la Blache empleó, en algunas ocasiones, el término *fisonomía*.

La geografía a todo terreno

Para entender los supuestos metodológicos aplicados por Vidal de la Blache, es necesario tener en cuenta las concepciones que influyeron en su línea de trabajo: anti-positivista, espiritualista e historicista (este último debido a su formación inicial en el campo de la Historia). El método empleado por Vidal de la Blache es el *inductivo historicista*. Desde la corriente historicista se resaltó, como menciona Capel, la importancia de la *intuición* y la *sensibilidad* (1984). La escuela regional francesa para la identificación regional (objeto de estudio) planteó los siguientes métodos: *observación*, *descripción* y *localización* de los paisajes. Paul Claval nos explica que Vidal de la Blache “*Enseño a los geógrafos que formó, a los geógrafos del mundo entero, esta norma de trabajo: primero describir, luego definir y explicar*” (1974:65). Tomando aportes de Antonio Christofolletti podemos agregar, a los métodos que preceden, dos que fueron parte sustancial de su metodología de trabajo: *clasificar* y *deducir* (1985).

El estudio a partir de las *salidas de campo* (in situ), fue un elemento importante en el discurso vidaliano, debido a la importancia que le asignaba a lo vivencial. En relación a esto, Estébanez nos presenta la traducción de un recorte narrativo del propio Vidal de la Blache que lo esclarece “*Con los libros se hace una geografía mediocre, con los mapas se logra una geografía mejor, pero sólo se consigue auténtica geografía sobre el terreno.*” (1987:57)

De acuerdo a lo que se presenta en el artículo de Karenia Córdova, De la Blache desarrolló un modelo conocido bajo la denominación: *monografías geográficas*, “*en el cual a partir de la observación debería concluirse, mediante un proceso de clasificación, en una tipología de estas regiones*”

(2006:164). Es importante mencionar la actitud que manifestó Vidal de la Blache de *rechazo por las teorías* como punto de partida para los trabajos geográficos y la reivindicación que mostró por la realidad percibida como primer paso para dichos trabajos. Vidal consideró que tomar como punto de partida lo percibido permite una *comprensión* de la realidad socio-cultural; situación que habilita, posteriormente, la estructuración de modelos teóricos. Nos parece importante agregar, como dato significativo para entender la metodología empleada, la actitud de hostilidad que presentó Vidal de la Blache (en realidad la escuela regional francesa), frente al empleo de la matemática como método de trabajo.

Contribuciones de un gran pensador

Una de sus principales contribuciones a la disciplina fue el de ocupar el papel de *creador de una escuela geográfica*: la escuela regional francesa. Por su parte, Vincent Berdoulay afirma: "*Su aportación fundamental a la ciencia ha sido suministrar el medio para superar la alternativa, o enfrentamiento positivista entre un determinismo basado en la naturaleza y otro basado en la sociedad, es decir entre el determinismo ambiental y lo que nosotros hemos llamado posibilismo radical*" (1983). Los *estudios regionales* permitieron adquirir a esta escuela del pensamiento su importancia y prestigio; sobre todo con la publicación de la obra "*Tableau géographique de la France*" (1903) de Vidal de la Blache; obra que afirmó los supuestos teórico/metodológicos de la escuela regional francesa.

El esfuerzo por llevar a cabo una *síntesis regional* fue un intento, para muchos autores no concretizado, por proporcionarle a la Geografía la unidad necesaria para mantenerse con cierta firmeza dentro del ámbito académico de la época, frente a la creciente ruptura que se estaba produciendo entre la geografía física y la geografía humana; secuela de las delimitaciones rígidas para la ciencias propuesta por el positivismo. De esta manera, se estableció, como menciona Estébanez, la concepción de la Geografía como "ciencia-puente" (1987). Para esto, como manifiesta Capel, Vidal de la Blache tuvo que reconocer el componente natural que contiene esta ciencia. Además, motivó a sus discípulos a formarse en contenidos naturalistas (1984).

Uno de los objetivos de Vidal de la Blache fue *establecer la separación entre Geografía e Historia*, rompiendo con la idea de que la Geografía es una ciencia auxiliar de la Historia pero sin desconocer la importancia de los conocimientos históricos en los estudios geográficos. En palabras de Vidal de la Blache: "*la geografía es la ciencia de los lugares y no de los hombres*". (En Capel 1984:334) Como cierre, consideramos importante mencionar la participación que tuvo como fundador, junto a Dubois, de la revista *Annales de Géographie* (1891).

Reflexionando

Consideramos importante destacar, como primer punto, que esta instancia nos permitió profundizar y actualizarnos, a partir del análisis de una de las perspectivas de la historia del pensamiento geográfico en bibliografía tanto disciplinar como no disciplinar. Al realizar el mismo, incorporamos aspectos, ideas y conceptos que nos permitieron reafirmar la importancia que tuvo esta escuela geográfica y particularmente este geógrafo, en la conformación del “edificio” teórico de esta disciplina. De acuerdo a la condición pluri-paradigmática de la Geografía consideramos necesario poseer un conocimiento profundo del terreno epistemológico. Esto nos permite:

- a. Una visión crítica frente a los diversos materiales bibliográficos.
- b. Facultad de discernir el trasfondo epistemológico cuando nos enfrentemos a distintas definiciones de una misma categoría teórica. Como ejemplo: frente a la presencia de varias definiciones de paisaje no seleccionar la que nos simplifique la labor, sino aquella que corresponda a la perspectiva geográfica desde la cual pretendemos estructurar nuestro discurso. Es decir, coherencia en el accionar y en la línea discursiva.
- c. La posibilidad de ofrecer una enseñanza desprovista de contradicciones epistemológicas que no generen posibles obstáculos pedagógicos en el aprendizaje de los contenidos geográficos. Condición que nos permita *enseñar a pensar geográficamente*.

Bibliografía

- ALBET, A. (2000). Capítulo XI “La evolución reciente del pensamiento geográfico”, en *“Una Geografía Humana renovada. Lugares y regiones en un mundo global”*. Editorial Vicens Vives, Barcelona. pp. 98-109.
- BERDOULAY, V. (1983) Artículo: “Perspectivas actuales del posibilismo: de Vidal de la Blache a la ciencia contemporánea” en *Geocrítica*. Universidad de Barcelona. Año VIII. Número: 47. Publicado en el sitio: <http://www.ub.es/geocrit/geo47.htm>
- BERTONCELLO V, R. Artículo: “*La geografía regional francesa: Paul Vidal de la Blache*” publicado en: Educ.ar. Portal educativo del Estado Argentino. Sitio web: http://aportes.educ.ar/geografia/nucleo-teorico/recorrido-historico/reaccion-antipositivista-y-geografia-regional/la_geografia_regional_francesa.php
- CALDERÓN HERNANDEZ, J.C Artículo: “*Funcionalismo*”. Publicado en el sitio web: <http://www.politicas.unam.mx/sae/portalestudiantil/comunicacion/articulosacademicos/pdf/EIFuncionalismoSoc.pdf>
- CAPEL, H. (1984). Capítulo XI “*El Historicismo y la Geografía*” en “*Filosofía y ciencia en la Geografía contemporánea*”. Editorial Barcanova. pp. 313-365.

- CLAVAL, P. (1974). Capítulo II: “*El posibilismo, doctrina de la geografía clásica*” & capítulo III “*La aportación de la geografía clásica*” en “*Evolución de la Geografía Humana*”. Editorial Oikos-Tau, Barcelona pp. 63-104.
- CÓRDOVA, K. (2006). “*El estudio geográfico de los fenómenos sociales de exclusión: conceptualización, enfoques y tendencias de análisis en el ámbito de la Geografía*”. Terra Nueva Etapa año/vol. XXII, número 032. Universidad Central de Venezuela, Caracas pp. 157-176.
- CHRISTOFOLETTI, A. (1985). Capítulo I “As perspectivas dos estudos geográficos” en “*Perspectivas da Geografia*”. Editorial Difel, Sao Paulo pp.11-36.
- DE LA BLACHE, Paul Vidal “As características próprias da Geografia” en Christofoletti Antonio (1985). “*Perspectivas da Geografia*”. Editorial Difel, Sao Paulo - Brasil. “*Transcrito dos Annales de Géographie, 22 (124):289-299, 1913. Título do original: “Des caracteres distinctifs de la Géographie”» Tradução de Odete Sandrini Mayer.*” pp. 37-49.
- DOMINGUEZ, A. y NOBLE, A.(2010). Artículo: “*Los aportes de Friedrich Ratzel (1844-1904) a la Geografía*”. Presentado para ser publicado en *Anales del IPA*. Montevideo
- DOMINGUEZ, A. y NOBLE, A.(2009). Artículo: “*Los aportes a la Geografía de Élisée Reclus y Piotr Kropotkin*”. En: *Anales del IPA*. N°3. Montevideo - Uruguay. pp 185-206
- DOMINGUEZ, A. y PESCE, F. (2004) *Enfoques paradigmáticos de la Geografía*.
- ESTÉBANEZ, J. (1987). Capítulo VI “*El paradigma posibilista o regional*” en “*Tendencias y problemática actual de la Geografía*”. Editorial Cincel. Madrid. pp. 54-73.
- FERNANDEZ, Antonio, (1995). Capítulo II “La formación de los imperios coloniales” en “*Historia del mundo contemporáneo*”. Editorial Vicens Vives S.A, Barcelona.Pp. 223 -227
- FERNANDEZ, A. *et al.* (1996) Capítulo VI “El desarrollo industrial” y capítulo VII. “*Los movimientos obreros: una nueva sociedad*” en “*Tiempo 3 Ciencias Sociales*” Editorial Vicens Vives, Barcelona - España. pp. 84-95 & 100-108 respectivamente.
- GÓMEZ MENDOZA, J., *et al.* (2002). Capítulo II “El pensamiento geográfico clásico” en “*El pensamiento geográfico. Estudio interpretativo y antología de textos (De Humboldt a las tendencias radicales)*” Segunda edición corregida y aumentada. Alianza Editorial, Madrid - España. pp. 48-91.
- HOLT JENSEN, A. (1998). Capítulo II “*Los fundamentos de la Geografía*” en “*Geografía, Historia y conceptos*”. Editorial Vicens Vives S.A., Barcelona - España. pp. 13-49.
- RODRÍGUEZ LESTEGÁS, F. (2000). Capítulo I “Pensamiento geográfico y estudio de las actividades humanas” en “*La actividad humana y el Espacio Geográfico*”. Editorial Síntesis S.A., Madrid - España. pp. 13-40.
- VILAR, P. (1997). Capítulo “Pensar históricamente” en “*Pensar históricamente. Reflexiones y recuerdos*”. Editorial Crítica, Barcelona.

APROXIMACIONES EN EL ANÁLISIS DEL PENSAMIENTO DEL GEÓGRAFO MILTON SANTOS¹

Prof. Marinella García
Prof. María Susana Latapié
Prof. María Celeste Medina
Docentes de Geografía

Introducción

Para desarrollar el trabajo, se seguirá el siguiente itinerario²: fundamentación de la elección de la escuela geográfica y del autor; características de la corriente del pensamiento crítico que iluminó la obra de Milton Santos; datos biográficos del autor y aproximación al análisis de su obra.

Fundamentación de la elección de la Escuela y el autor

Este geógrafo brasileño, representante de la Geografía Crítica, prolífico y viajero, comprometido y revelador, reflexivo y práctico, en tránsito permanente en su análisis desde lo local a lo regional, continental y mundial, releva un encuadre racional y cuestionador en su obra. Además ha marcado una presencia que trasciende lo que podríamos llamar académica, para involucrar desde el compromiso y la responsabilidad, el pensamiento y la acción individual dentro de cada sociedad y la transformación de cada intención personal, acotada por demandas culturales sociales. Autor cuya teoría trata de aplicar los docentes de geografía, que integran lo teórico con lo práctico, situando el conocimiento para que el alumno se apropie de la realidad como ciudadano responsable y como habitante global, a partir de una perspectiva espacial con proyección internacional.

Su enfoque crítico y sistémico le confiere un papel activo a la Geografía, como ciencia capaz de analizar procesos sociales y espaciales que transforman la sociedad en la que se desarrollan los mismos, necesitando para su comprensión una visión multiescalar. Los procesos sociales, económicos,

¹ Trabajo realizado como requisito para la aprobación del Curso: Análisis de la Evolución de los Pensamientos Geográficos. Docente: Dra. Ana Domínguez. Modalidad a distancia. Departamento de Geografía- CFE- ANEP/Laboratorio de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio - Geografía. IECA. Facultad de Ciencias. UdelaR

² Itinerario guía propuesto por la docente del curso para abordar autores o escuelas de pensamiento geográfico.

políticos, y por ende geográficos, que caracterizan el presente, se destacan por ser notablemente complejos, dinámicos y contradictorios, integrando en lo que se pretende por algunos actores una globalidad homogénea y homogeneizante, la particularidad cultural local. La misma aflora reclamando en manifestaciones culturales identificatorias, la comprensión y explicación por parte de pensadores multifacéticos, de apertura global y de integración local. Milton Santos investigó hasta las raíces, buscando las bases de los procesos de mundialización y no dudó en reconocerlo, enfrentarlo y denunciarlo. Su propuesta es para el debate, tornando pertinente el enfoque geográfico, vinculando por sus implicancias sociales y espaciales a toda la realidad latinoamericana y del resto del mundo.

Características de la corriente del pensamiento crítico que iluminó la obra de Milton Santos

A principios de los años setenta una serie de geógrafos se distancian de los lineamientos que conforman el paradigma cuantitativo y se presentan radicalmente opuestos a él, de esta manera aparece la que sería denominada Geografía Radical, movimiento crítico dentro de la geografía y cuyas figuras claves giran en torno al pensamiento de Bunge y Harvey. En la década de los años 70 del siglo XX, geógrafos como Zelinski, Brian, Berry, Harvey y Bunge, de orientación cuantitativa, con un vuelco radical destacado, comienzan a tomar en cuenta algunos tópicos menospreciados hasta el momento: la pobreza, la marginación, los inmigrantes, entre otros; considerándolos en estudios concretos, referidos a un lugar, recuperando así los estudios particulares y regionales, las monografías y la perspectiva histórica.

Vemos surgir con esto, las nuevas generaciones de la Geografía, de campo, de relevamiento de hechos, cantidades y del “sentir” no ya únicamente de los cuadros macro de la sociedad, sino a partir de los grupos, cuya conformación e incidencia se expande como en círculos concéntricos hacia la periferia de las decisiones. En Francia y en la Europa latina se comienza a reaccionar desde posturas marxistas e historicistas en el mismo sentido. Yves Lacoste, máximo exponente de la revista “Herodote” con su experiencia en los problemas del Tercer Mundo, se convierte en el pionero de este paradigma radical. Estos geógrafos estudiarán, sobre todo, el desarrollo obrero, el subdesarrollo y la desigualdad, en el escenario de la “nueva revolución industrial”, mediada por economías interdependientes de muchos participantes y dependientes de pocos protagonistas. La geografía radical busca una mayor solidez teórica, una concepción generalizante, métodos y teorías capaces de analizar y aportar soluciones a los numerosos problemas que surgen en todos los niveles. Los geógrafos radicales están dispuestos a utilizar las técnicas cuantitativas siempre que no desvirtúen la visión social e históri-

ca, en reconocimiento ético-científico de su propia existencia humanista, con propósitos humanizadores.

Buzai (2004) destaca que, aún cuando esta postura aparece rotulada como geografía radical, la ruptura paradigmática se produjo en dos sentidos: una crítica basada en la teoría marxista, denominada Paradigma Crítico, y otra que apunta a la solución de problemas humanos en una escala local y que da origen al Paradigma Humanístico. A continuación se hace referencia a estas orientaciones. *El Paradigma Crítico* como forma del pensamiento en los estudios y aplicaciones en Geografía, se presenta a favor de que ésta tenga utilidad para la transformación de la realidad y, a través de evidenciar la crisis generalizada, se intenta apuntar a la eliminación del orden establecido. En este sentido, critican la cuantificación como una línea de abordaje, que tiene como objetivo la justificación del status quo (mantener la situación presente). Los estudios basados en el paradigma crítico, cuyo marco conceptual se apoya en desarrollos teóricos del marxismo, apuntan a la relación que existe entre la geografía y la dominación de clases sociales a partir de las pautas estructurales en la sociedad capitalista, es decir, considera a la geografía como un elemento fundamental de dominio espacial del sistema capitalista de producción. *La Geografía Humanística* tiene perspectivas diferentes, la mayoría basada en el existencialismo y en la fenomenología y más recientemente en el idealismo, el pragmatismo y el realismo. Lo que los unía era una reacción al Positivismo Lógico, incapaz de ofrecer pilares filosóficos sólidos a la disciplina.

Los teóricos radicales como David Harvey, Richard Peet, Yves Lacoste, Williams Bunge y otros llevaron hasta el extremo sus pensamientos, pero consiguieron abrir nuevos caminos y descubrieron “nuevos paisajes”, que salvando las distancias y los contextos hoy siguen vigentes. Estas corrientes continúan, incorporando nuevas dimensiones y categorías conceptuales, tales como territorios ocultos de grandes metrópolis, ocupaciones temporales del espacio público, el cuerpo humano como objeto y sujeto geográfico, las geografías emocionales generadas por la diáspora de la emigración, etc. Han surgido nuevos mapas, nuevas representaciones, cartografía actualizada, muy detalladas, que hoy como antes son imprescindibles en el ámbito geopolítico y geoestratégico. Resaltan la relevancia social del conocimiento geográfico y la contribución que esta disciplina pueda realizar para mejorar este mundo, por ejemplo ya encontramos antecedentes en Elisée Reclus y Piotr Kropotkin que impulsaron una geografía social de base anarquista para edificar una sociedad más justa y más igualitaria.

La Geografía aborda lo social desde un ángulo más comprometido con los grandes temas como: tercer mundo, problemas del subdesarrollo, conflictos geopolíticos, bolsas de pobreza y su localización y las crisis ambientales, que son los temas de relevancia actual, pero que cesando en relevancia

según el devenir del tiempo y de acuerdo a los emergentes de cada momento de evolución muchas veces imprevisibles, no degradará su vigencia paradigmática. Nada es más delicado para un geógrafo que emprender un discurso formulando explícitamente la hipótesis de que es imposible relacionar el discurso geográfico con el discurso ideológico y, que esta relación pone en duda la forma del conocimiento que propone nuestra disciplina en el contexto de las crisis actuales. Se hace necesario entonces abordar de alguna manera el sistema de relaciones múltiples que se establecen en los niveles geográfico, ideológico y epistemológico a pesar de que cada uno de ellos está pobremente definido en sus competencias: el problema del “discurso”, “la ideología del discurso” y el “discurso nuevo”, que comienza a transformar las lecturas de los nuevos maestros.

¿Podemos exigir mayor visión radical?: a las preguntas esenciales ¿para qué sirve la geografía?, ¿cuál es la función social de la geografía?. ¿La geografía es una ciencia cuyo objeto de estudio debe ser delimitado?, ¿que tiene un poder político estratégico?, Lacoste sostiene: -“*La geografía sirve en primer lugar para hacer la guerra, o sea para fines políticos- militares y el espacio geográfico para producir-reproducir ese espacio como espacio de poder para la lucha de clase, y por lo tanto es un saber estratégico*”. Este autor señala que la geografía de los profesores, es enciclopédica, para homogeneizar las masas, que es más reciente y que es una cortina de humo, para esconder los verdaderos fines de esta ciencia, visión con la que nos estaría permitido disentir en nuestro tiempo, tal vez más preocupados en aquellos temas que al principio fueron motivo de menosprecio pero que en este preciso momento conmocionan cada pensamiento, a saber: pobreza, migración, discriminación, contaminación ambiental, degradación de los recursos, etc. La geografía de los profesores, opina, tiene un discurso ideológico, cuya función inconsciente es enmascarar la importancia estratégica de las regiones centrada en el espacio, como decisiones económicas, como instrumento de poder. Otra geografía es la del espectáculo, es una forma de consumo de masas, la presentación de una enorme cantidad de paisajes, “fotografías del paisaje”, dirigida sobre todo al turismo.

Todos los enfoques son propuestos a ese profesor, subjetivo él mismo, procesando aportes, jerarquizando valores, interpretando paradigmas pero consciente de que es necesario saber pensar el espacio, por ser una herramienta de cada ciudadano, como una forma de comprender mejor el mundo y sus conflictos, pero además comprender la situación local, arma esta sí, de la que puede disponer cada alumno, para adoptar posturas, dudar de lo impuesto, elegir y tomar decisiones personales y responsables. “*Para asegurar el progreso de la reflexión geopolítica es preciso establecer relaciones entre hombres de acción, militares, planificadores, científicos de diferentes disciplinas de modo de comunicarse recíprocamente métodos, experiencias, etc.*”

(Heródote. Revista geográfica, política). Algo que es necesario resaltar es la necesidad de representar estos espacios en forma multi-escalar, el espacio geográfico es aquello que puede ser mapeado, con representaciones de los espacios geopolíticos como “Norte- Sur”, “Centro -Periferia” o como se requiera definir. Los primeros trabajos de Yves Lacoste (1973-1976) y el éxito de “Herodote” invitan a una reflexión crítica y coherente capaz de llevar a nuevas proposiciones. Además como señala Racine (1977) vale la pena recordar la polémica sobre la ideología en geografía y la expansión de la Geografía Radical con la publicación de “Antipode”, la Nueva Geografía, una “Geografía de la revolución” de Bunge , (1971), “Justicia social”, de Harvey (1973). La Ideología incumbe a todos los geógrafos pero, ¿cómo abordarla?, la ideología se expresa de diferentes maneras, a través de diferentes formas de comunicación y de diferentes instituciones. ¿Cuál es la serie de preposiciones que no contiene una huella o un germen de ideología? (Harvey, 1973). Este problema no existe únicamente en geografía, sino en todas las ciencias humanas.

Esta nueva geografía se difunde y se impone rápidamente entre los grupos de izquierda. En Brasil, Milton Santos, estudiará la ciudad del Tercer Mundo, denunciando las condiciones en las que se encuentra, y enfocará la situación desde la geografía que primero, desde ser detectada bajo la mirada atenta y crítica del interés, luego es conducida a la óptica del análisis comparativo a veces, de denuncia otras y de investigación siempre. Desde hace décadas, su obra lo ha convertido en uno de los geógrafos más destacados en América Latina, ya que ha propuesto una nueva geografía integral y comprometida con la sociedad y el medio, alcanzando su aporte una trascendencia que desborda el marco geográfico para ser fuente de consulta y reflexión por parte de científicos provenientes de diversas disciplinas.

Datos biográficos de Milton Santos

Milton Santos (1926-2001), abogado y geógrafo brasileño, fue nombrado doctor *honoris causa* por trece universidades europeas y latinoamericanas. Intelectual de referencia en el abordaje de los problemas de la globalización y el Tercer Mundo. Estudió Derecho en la Universidad Federal de Bahía, de la que posteriormente sería catedrático, y se doctoró en la Universidad de Estrasburgo, Francia, país donde vivió exiliado durante la dictadura militar brasileña, y donde impartió clases en las universidades de Toulouse, Burdeos y París desde 1964 hasta 1971. En aquellos años llevó a cabo estudios sobre la geografía urbana de los países pobres y escribió varios libros, como *Dix essais sur les villes des pays-sous-développés* (1970), *Les villes du Tiers Monde* (1971) y *L'espace partagé* (1975); en este último reflejó una de sus ideas más originales, la existencia de dos circuitos en la economía: el primero cons-

tituido por las empresas, los bancos y firmas de seguros; el segundo, expresado por la economía informal (actividades que requieren poco capital y tecnologías simples, y de salarios marginales, es decir, sin ingresos constantes y suficientes), por medio del comercio ambulante y por los demás circuitos pobres de la economía. En la década de 1980 pasó a ser catedrático de Geografía Humana en la Universidad de São Paulo.

Obtuvo reconocimiento en su país en 1994, cuando recibió el Premio Vautrin Lud, el más alto reconocimiento internacional en la disciplina geográfica, considerado el equivalente al Nobel en esa ciencia. Fue consultor de la Organización de las Naciones Unidas, de la UNESCO, de la Organización Internacional del Trabajo y de la Organización de Estados Americanos, además de asesor en varias áreas para los gobiernos de Argelia, Guinea-Bissau y Venezuela.

Comprometido con los grandes problemas de su tiempo, sobre todo con aquellas parcelas de población marginada por el proceso de globalización, manifestó su mensaje de protesta e indignación por todos los medios e instrumentos que tuvo a su alcance, ya fueran textos académicos, aulas universitarias, artículos de prensa o entrevistas en programas de televisión. Dio a conocer la emergencia de una “sociedad informacional” cuya originalidad estribaba en que confería un nuevo significado a todos los objetos geográficos y a las distribuciones espaciales. Ha publicado una cuarentena de libros y cerca de doscientos artículos en revistas científicas que tratan sobre la teoría y epistemología de la geografía y la urbanización en el Tercer Mundo. Su herencia intelectual está compendiada en uno de sus últimos libros: *A natureza do espaço. Técnica e tempo. Razão e emoção* (1996). Otras de sus obras importantes son: *O papel ativo de la geografía; um manifesto* (2000), *Por uma outra globalização. Do pensamento unico à consciência universal* (2000) y *O Brasil. Território e sociedade no início do século XXI* (2001). Algunas de sus obras traducidas al español son: *Geografía y economía urbanas en los países subdesarrollados* (1973), *Por una geografía nueva* (1990), *De la totalidad al lugar* (1996), *Metamorfosis del espacio habitado* (1996), y *La naturaleza del espacio: técnica y tiempo, razón y emoción* (2000).

Aproximación a la obra de Milton Santos

Ya desde sus estudios de Geografía de Bahía (en colaboración con Tricart y otros) en 1958, muestra un profundo interés por los temas relacionados con el subdesarrollo y sobre todo por los problemas urbanos. Problemas relacionados con el acelerado crecimiento urbano mundial que necesitaba para el geógrafo brasileño la búsqueda de una comprensión firme y generosa de los intelectuales. En toda su obra Milton Santos ha mantenido una rotunda independencia ideológica, conocedor profundo de los planteamien-

tos marxistas se ha manifestado muy crítico con una economía liberal y capitalista. Además ha desarrollado una metodología que partiendo de *"lo nuevo, no se inventa, se descubre"* realiza un llamado constante a la multidisciplinariedad y se ha preocupado por convertir el "espacio" en un fundamento del trabajo del geógrafo.

Geógrafo que poseía una gran comprensión de los problemas que atañen al complejo escenario terrestre actual y una extraordinaria capacidad de adaptación al constante cambio. Indudablemente, según se desprende de su obra posee un profundo y vasto conocimiento de las conductas sociales, desde las psicologías individuales, en permanente transformación impulsada por medios de comunicación masivos y masificadores. Una de sus obras muy importantes que importa destacar en este trabajo es la *"Geografía y economía urbana de los países subdesarrollados"* (1973), por la relevancia entre los estudios del desarrollo, tan en boga en su época y no sólo entre los geógrafos, sino entre los economistas, politólogos, etc. Este libro incluye importantes replanteos de la Geografía Urbana, contiene multitud de ideas e induce constantemente a la reflexión.

Un conocimiento que desde un primer momento resalta su actitud de comprensión, vital y profundo con la compleja y difícil situación de la sociedad en la que vivía su país Brasil y que se extendía a todos los países iberoamericanos y que además lo condujo a sentirse ciudadano del mundo. La situación socioeconómica de Brasil a fines de 1950 y aún más la de San Salvador de Bahía, lugar de sus primeras actividades, ofrecían problemas de tensión social, pobreza, discriminación racial y aculturación que preocupaban a su espíritu sensible. Influyen en este momento Josué de Castro y Jorge Amado con su obra *"O poblamiento de Bahía: sus causas económicas"*, publicada en 1948, en la cual pone énfasis en el espacio habitado el cual está siendo sometido cada vez más y las condiciones generales para la vida sobre la tierra se modifican, o cuando la interpretación de unos datos particulares, relativos a la existencia del hombre y de las cosas, sufren una evolución importante, todas las disciplinas científicas se deben reajustar para poder expresar, en términos del presente y no del pasado, esa parcela de la realidad total que les toca explicar (Santos, 1978). Su aporte esencial es proponer un contenido teórico, haciendo del espacio, el núcleo sustantivo de la teoría ciencia geográfica. El espacio geográfico reafirmaba, es un espacio de "hecho social" y además denunció las limitaciones de una geografía más o menos oficial: *"las condiciones están dadas para que se reconstruya a partir de las nuevas realidades una Geografía capaz de tener fuerza explicativa y de participar al mismo tiempo de la necesaria reconstrucción del Mundo"* (1994).

Hay una mirada que quiere recuperar, la del espacio, en donde la sociedad es constructora y destructora, y donde existen movimientos dependien-

tes o dominantes, pero al que ya no se puede ser indiferente, en el que los seres humanos están inmersos y en el que todos tienen los mismos e inalienables derechos y obligaciones. Esa es la primordial advertencia de su obra: ya no somos externos, ya no podemos declarar neutra cada acción, opinión u omisión: todo influye en el todo. Se acabaron los vacíos. Huyendo del neocolonialismo no científico tan generalizado quiso construir una teoría autóctona, una nueva geografía en la que los planteamientos de índole social y la comprensión responsable con su propio país y en general con toda Latinoamérica, estén presentes. Reconoce la insuficiencia de las teorías vigentes en aquel momento para explicar el fenómeno urbano en los países subdesarrollados, en la carencia de crítica de los investigadores y en la orientación del resultado de sus trabajos empíricos basándose en modelos teóricos, para arribar a conclusiones falsas.

Defendió un nuevo empirismo capaz de sustentar nuevas teorías, acordes con la realidad de los países subdesarrollados, prestando mayor interés a los datos proporcionados por la observación directa. Para ello proponía utilizando un método histórico, el examen de los fenómenos propios de los países subdesarrollados, ya que *“existe una oposición fundamental entre esta metodología y aquella que, partiendo de ya hechos conocidos, estudiados, analizados y medidos, correspondiente a los países industrializados, intentan aplicar este conocimiento a los países subdesarrollados, como si los datos de la respectiva evolución fueran complementarios y comparables”* (1973). Precisamente es en este camino por donde tienen sentido los trabajos de los geógrafos, siempre que estos los realicen articulando el tiempo con el espacio, indispensables para el estudio de cualquier hecho social *“ya que sólo el estudio del funcionamiento global de los fenómenos concretos...pueden enriquecer el conocimiento general”* (1973); estas afirmaciones del autor constituyen un anticipo de muchas de las preocupaciones actuales de esta disciplina.

En este contexto, sus libros exponen ejemplos de diferentes partes del mundo subdesarrollado y de variados análisis sobre el mismo realizado por economistas, sociólogos, geógrafos, etc., a la que añade, *“simples ejemplos obtenidos de la realidad cotidiana”* (1973). En busca de una teoría, en su obra, *“Le métier du Géographe”* (1971), subraya su preocupación permanente en la renovación constante de la metodología para poder hacer frente a la explicación del mundo, que evoluciona a gran velocidad de perspectivas, dinámica que constituye una enseñanza más. Insiste en varias de sus obras en revisar conceptos tan arraigados como: “sector terciario”, “terciarización”, “pobreza”, etc. y teorías como las de marginalidad o la misma de desarrollo, que supone una completa comprensión de ciertos mecanismos prácticos, como planteamientos basados en la misma, pueden directa o indirectamente afectar el problema, para el que se quiere encontrar solución. Pero Santos,

nunca se limitó a la crítica, sino que siempre propuso alternativas y así, para abordar el problema de la pobreza, sugería su consideración a la luz de la modernización tecnológica y sus efectos sobre los circuitos de la economía urbana: un circuito superior que incluye bancos, comercio de exportación e importación, industrias urbanas modernas, etc. y un circuito inferior formado por diferentes tipos de pequeños comercios y por la producción de bienes y servicios manufacturados y servicios no modernos.

Por supuesto la definición de circuito no se limita a la enumeración de sus elementos, sino que se ha explicado por la combinación de actividades desempeñadas dentro de un cierto contexto y por la vinculación de un sector de la población a través del consumo y en suma de las diferencias del capital, la tecnología y la organización, todo ello donde no existe un circuito intermedio. El poder explicativo de sus planteamientos es innegable y su aplicación al entorno social y espacial permite iluminar muchos fenómenos de ciudades actuales, como referencia de consulta y reflexión, por la solidez epistemológica que permite la variable que confieren los atributos pero que mantiene la firmeza de los conceptos. Una de sus obras más brillantes es la publicada en Sao Pablo, en 1978, difundida más tardíamente, *“Por una Geografía Nueva”*. En ella se hace un análisis crítico de las principales tendencias de la Geografía Crítica. Para ello moviliza expresiones tales como: totalidad, tiempo, formación social, en busca de un nuevo papel de hombre sobre la superficie terrestre, tendiendo a una disciplina de carácter normativo. El autor señala que la geografía se concibe, tanto por las corrientes tradicionales, como por las de un enfoque pragmático de buena parte del pensamiento crítico, como una ciencia de la “apariencia”, ella no logra poner en contacto real, ya que la simple percepción de lo externo y el estudio de las apariencias proporciona sólo conocimientos empíricos, mientras que la realidad se esconde detrás de esa apariencia. El autor subraya que la organización de la sociedad que es el “espacio social o humano”, es historia, obra del trabajo, morada del hombre. Por lo tanto el espacio es una realidad y una categoría de comprensión de esa realidad.

Por ello, toda su propuesta constituye un intento de aprehender y estudiar el espacio. La organización de la sociedad, decía Milton Santos, *“es espacio organizado y no coincide siempre con el que está impreso en el paisaje, en la apariencia”*. En general, el saber oficial nos proporciona una configuración del espacio a partir de su expresión física espacial, del paisaje visible sobre el que se formaliza el discurso geográfico, concebido como una relación sociedad-medio o como la organización espacial de la sociedad. No es menor la trascendencia de su enseñanza, en búsqueda de la indagación profunda, que vaya más allá de la causa-consecuencia positivista, hacia la explicación mediante el análisis de multiplicidad de factores. A veces se recurría a metáforas de otras ciencias, sin someterlo al filtro geográfico, con lo que se pue-

den confundir resultados con causas, como ocurre con el enfoque organicista del espacio inspirado en el darwinismo social y en la Escuela de la Ecología Humana de Chicago. De esta forma al reducir el análisis del espacio a la simple manifestación paisajística, se oculta el hecho real, de que la relación hombre- medio se expresa bajo una forma de relación, de organización social que es la relación de dominación de unos hombres sobre los otros, en diferentes esferas del dominio social. Para Milton Santos, el espacio es un hecho social, un producto de la acción humana o una “naturaleza socializada”, que puede explicarse por la producción. Por lo tanto el espacio está determinado por el carácter histórico con que se presentan las relaciones entre los hombres: las dimensiones productoras, religiosas, culturales y de poder político.

En su obra, la *Metamorfosis del Espacio Habitado* (1996: 28) afirma: “el espacio no es ni una cosa, ni un sistema de cosas, sino una realidad relacional: cosas y relaciones juntas. Por esto su definición sólo puede situarse en relación a otras realidades; la naturaleza y la sociedad, mediatizadas por el trabajo”. El espacio según el autor, debe considerarse “como el conjunto indisoluble del que participan, por un lado, cierta disposición de objetos geográficos, objetos naturales y objetos sociales y por otro, la vida que los llena y anima, la sociedad en movimiento”, lo que en sí se constituye en una llamada hacia nuestras prácticas pedagógicas, cuyos “recortes” deben ser exclusivamente didácticos, pero en cuyo marco conceptual debe atenderse a la unicidad de sistema del que la vida actual no puede desentenderse. Así concebido el espacio, no puede hablarse de una sociedad uniforme, sino estructurada en clases, como también es preciso hablar de cada período concreto de tiempo de la organización del sistema productivo, de la organización del trabajo de hombres concretos unidos por relaciones concretas más o menos desiguales, ya que los hombres están en relación con la naturaleza a través de las relaciones de trabajo y estas se materializan en el espacio y en otras formas concretas de ocupación. De este modo el trabajo y el capital acumulado históricamente en el espacio, constituyen la forma visible del paisaje.

Como sostiene Santos (1996:69) “*El paisaje es diferente del espacio. El primero es la materialización de un instante de la sociedad. Sería en una comparación osada, la realidad de hombres fijos, posando para una foto. El espacio es el resultado del matrimonio de la sociedad con el paisaje. El espacio contiene el movimiento. Por eso paisaje y espacio son un par dialéctico. Se complementan y se oponen. Un esfuerzo analítico impone que los separemos como categorías diferentes, si no queremos correr el riesgo de no reconocer el movimiento de la sociedad*”. Pero el espacio no es sólo un hecho del trabajo, sino también un factor, pues es una acumulación del trabajo, una incorporación de capital en la superficie terrestre que crea formas dura-

deras en el espacio, que él llama “*rugosidades*” (tiempo incorporado al paisaje) y suele durar más que el proceso que los provocó. Son en definitiva una herencia espacial, que influye en el presente. En suma las formas espaciales son el resultado del proceso histórico y condición de procesos presentes y futuros.

Se destaca además el hecho de que toda actividad productiva de los hombres implica una acción sobre la superficie terrestre, una creación de nuevas formas de “modos de producción espacial”, y esta producción de espacios está determinada por la tecnología, la cultura y la organización de la sociedad, objeto de estudio de esta disciplina. De este modo, Milton Santos aborda uno de los problemas principales de la geografía: identificar la naturaleza del espacio y encontrar las categorías de análisis que permitan estudiarlo. Este proyecto supone encontrar aquellos conceptos, asociaciones y aplicaciones que puedan operar sobre la dinámica social; lo que constituye un ejercicio de análisis complejo, cuya intención intenta revelar aquellas categorías que, en muchos de los casos, aparecen separados del corpus de la geografía, tales como la conocida unión entre espacio y tiempo, la importancia del lugar y el espacio en el proceso social y, finalmente, la propia delimitación y pertinencia de la geografía en el momento actual, ideas macro que si bien algunas ya habían sido reconocidas como estructurantes del estudio geográfico, adquieren bajo su aporte el sentido de lo aplicable y concreto y por ello mismo, comprensible.

De esta manera, el autor nos incita a reconsiderar el debate sobre problemas como la región, el lugar, las redes, las escalas, el orden local y global. Asimismo hace patente el reconocimiento de procesos básicos externos al espacio como: la técnica, la acción, los objetos, las normas y los acontecimientos, la universalidad y la temporalidad, la idealización y la objetivación, los símbolos y la ideología. La intención explícita de él es que sus aportes geográficos contribuyan a la producción de una teoría social crítica, al mismo tiempo (Santos, 2000: 20).

De un modo concreto, en la sociedad capitalista, la organización espacial viene impuesta por el estudio de la acumulación que repercute en una dotación diferencial de instrumentos de trabajo en la superficie terrestre, una fijación de capital en el espacio de acuerdo con una distribución desigual y combinada. De este modo los lugares constituyen una combinación de “*capital, trabajo, tecnología y trabajo muerto incluido en las rugosidades*”. En su obra “*El retorno del territorio*” (1994), este autor cuestiona la herencia de la noción del territorio de la Época Moderna, con su legado de conceptos puros, intocados a través de los siglos.

“Es el uso del territorio y no el territorio en sí mismo que hace de él un objeto de análisis social. El territorio era la base, el fundamento del Estado – Nación que, al mismo tiempo lo moldeaba. Hoy, viviendo una dialéctica del

mundo concreto, evolucionamos de esta noción antigua, del Estado Territorial a la noción posmoderna de la transnacionalización del territorio” Agrega, *“el territorio son formas, pero el territorio usado son objetos y acciones, sinónimo de espacio humano”*. A partir de esta realidad, en el territorio se encuentran nuevos elementos, además de la vieja categoría que es la región; y ello procede de esta nueva construcción del espacio y del nuevo funcionamiento del territorio a través de lo que denomina “horizontalidades” y “verticalidades”. Las horizontalidades son los dominios de la contigüidad, de aquellos lugares vecinos, reunidos por una continuidad territorial y las verticalidades, estarían formadas por puntos distantes unos de otros, ligados por todas las formas y los proyectos sociales. Las redes constituyen una realidad nueva que, de alguna forma, justifican la expresión de verticalidad. *“Pero más allá de las redes, antes que las redes, a pesar de las redes, después de las redes, con las redes, existe el espacio trivial, el espacio de todos, todo el espacio, porque las redes constituyen apenas una parte del espacio, el espacio de algunos”* (1994: 15-20). ¡Relevante reflexión, para los ciudadanos de este Siglo XXI, con subjetividades mediatizadas, manejadas y transformadas por los medios, de los que muchos son consumidores y escasos los constructores!

Cada vez es más grave el conflicto entre el espacio local, un espacio vivido y el espacio global, habitado por un proceso racionalizado y un contenido ideológico de origen distante que llegan a cada lugar con los objetos y las normas establecidas para servirlos. De ahí el interés de retomar la noción de espacio trivial, es decir, el territorio de todos, contenido en los límites del trabajo de todos; y de contraponer esa noción a las redes, es decir, el territorio de las formas y normas al servicio de algunos. Se contraponen así todo el territorio y algunas de sus partes, o puntos, es decir, las redes. Pero quien produce, quien ordena, quien disciplina, quien normatiza, quien impone una racionalidad a las redes es el mundo. Ese mundo es el del “mercado universal” y el de los “gobiernos mundiales”. El FMI, el Banco Mundial, las organizaciones internacionales, las universidades mundiales. Cuando se dice mundo, se está hablando, sobre todo, en un mercado que hoy, al contrario que en el pasado, domina todo, incluso la conciencia de las personas. Mercado de las cosas, hasta de la naturaleza, de las ideas, inclusive de la ciencia y de la información, mercado político. Justamente, la versión política de esa globalización “perversa” y a los ataques producidos en la actualidad, práctica e ideológicamente, afecta al estado territorio (Santos, 1996).

En la actualidad, en esta democracia de mercado, el territorio es el soporte de redes que transportan reglas y normas utilitarias, parciales, parcializadas, egoístas, desde el punto de vista de los actores hegemónicos. Milton Santos sugiere que en el mundo actual, la unidad de análisis del geógrafo debe ser el Estado, si se quiere comprender los diferentes contenidos regionales de un país. Es el Estado el agente de transformación, difusión, dotación e inter-

mediario entre los agentes externos e internos de un territorio, es el que orienta y estimula esas rugosidades, es así que se suceden los desequilibrios, las fragmentaciones, ya que el proceso de modernización no alcanza a todos los lugares por igual y sería estimulado por el Estado, siguiendo la lógica de los intereses dominantes y no los del conjunto de los humanos. Todos estos procesos definen los usos del suelo, la apropiación de la naturaleza, las relaciones entre los lugares y su rasgo más notable, la desigualdad, ya que el sistema económico vigente es selectivo, elige áreas y establece divisiones espaciales y funcionales de trabajo. Este proceso debe ser objeto de preocupación prioritaria de los geógrafos.

El gran desafío de la geografía del fines de siglo XX reafirma, debe ser *“la reconstitución de un corpus explicativo”*, de tal forma que partiendo de realidades y metáforas se llegue a conceptos que *“sean, al mismo tiempo, constitutivos y operacionales, es decir que representen nuestra época y que permitan analizarla debidamente”*. En su concepción el Mundo aparece como totalidad armonizada con el principio de diferenciación de los lugares, en el conjunto del espacio. Pero también concibe que los progresos científicos y técnicos han enriquecido la noción de totalidad, que tiene una existencia concreta, empírica ya que *“todo el planeta está cubierto de un sistema técnico, unitario, utilizado por un sistema de producción global, que universaliza a los hombres, a los objetos y sus relaciones. Con la unidad del Mundo producida por la globalización, los eventos se unifican, las dependencias de las partes en relación al todo, se torna concreta, verificable y los lugares se universalizan”* (1995). *“La mundialización que se percibe es perversa. Concentración y centralización de la economía y del poder político, cultura de masas, cientifización de la burocracia, fuerte centralización de las decisiones y de la información, sirven de base para estimular las desigualdades entre países y entre clases sociales, así como para la opresión y desintegración del individuo”* (Santos, 1996:21).

Así debe emerger una Geografía, *“capaz de tener fuerza explicativa y de participar, al mismo tiempo, de la necesaria reconstrucción de la teoría social y de la urgente reconstrucción del Mundo”* (1995), en el que si bien todos son integrantes, no todos están integrados. Rescatar la obra de Santos en un amplio margen de movilidad conceptual y valorativa del pensamiento geográfico es lo que enriquece su carácter interpretativo, explicativo y aplicable hacia cada problemática de diversas sociedades y de la sociedad en su totalidad, fuente y destino de su existencia. Con este trabajo buscamos acercarnos a la obra de Milton Santos, recuperando algunos de sus múltiples aportes metodológicos, conceptuales, procedimentales y actitudinales, ya que ha sido un referente de los profesores que imparten la enseñanza de esta ciencia, la ciencia geográfica en las aulas y consideramos que es necesario valorar aquellos geógrafos que teorizan, discuten, analizan, y reflexionan en for-

ma comprometida y crítica, sobre la realidad actual local-regional-continental y mundial.

Bibliografía

- BOSQUE MAUREL, J. *et al.* (1996) Repercusiones de la obra científica de Milton Santos en la Geografía española. *Anales de Geografía de la Universidad de Complutense* N°. 16:37.
- ESTÉBANEZ, J. (1986). *Tendencias y Problemática Actual de la Geografía*. Edit. Cincel. Madrid.
- GÓMEZ MENDOZA, J. *et al.* (1982). *El Pensamiento Geográfico*. Madrid. Editorial Alianza.
- LACOSTE, Y. (1977) *La geografía un arma para la guerra*. Editorial Anagrama. Barcelona.
- NOGUÉ, J. y ROMERO, J. (eds.) (2006) *Las otras geografías*. Tirant Lo Blanch. Valencia. 2006
- RACINE, J. B. (1977) Discurso geográfico y discurso ideológico: Perspectivas epistemológicas. En *GeoCrítica, Cuadernos Críticos de Geografía Humana*, Universidad de Barcelona, Barcelona, enero 1977
- SANTOS, M. (1973) *Geografía y economía urbanas en los países subdesarrollados*. Barcelona. Oikos-tau.
- SANTOS, M. (1994) *El retorno del Territorio*. Sao Pablo. Editora Hucitec- Anpur
- SANTOS, M. (1996) *Metamorfosis del Espacio Habitado*. Barcelona. Oikos- tau.
- VESENTI, J.W. Sabotagem Contracultura. www.Sabotagen.clib.net.

CARLOS WALTER PORTO GONÇALVES, UN GEÓGRAFO POSMODERNO CRÍTICO¹

Prof. Rita Bruschi

Docente de Geografía. Canelones
Estudiante del Diplomado en Geografía

La Corriente Crítica en Brasil

Más o menos a la par que en el resto del mundo, en Brasil se dio un movimiento de renovación de la disciplina, un pasaje de la “*Nova Geografia*”, la cuantitativa, a la “*Geografia Nova*”, en una nueva fase crítica. Moreira (2000) remonta estos cambios hasta 1974, con movimientos de crítica y renovación aislados y espontáneos por todo el país (en las aulas de enseñanza media y no a nivel académico y universitario), que comenzaron a unir sus ideas a partir del 3° Encuentro Nacional de Geógrafos en 1978.

Evangelista (2006) hace la precisión de que fue la Asociación de Geógrafos Brasileños (AGB) quien difundió la geografía crítica, mientras la academia fue un ámbito donde la renovación se produjo en forma más lenta. Estos movimientos vinieron de la mano de la difusión del trabajo de Lacoste, “*La Geografía, un arma para la guerra*”, el que sienta las bases del cambio. También Lefebvre, con su libro “*La re-producción de las relaciones de producción*”, tuvo mucha influencia sobre el pensamiento de la época. Según Moreira, Lefebvre aporta en el plano teórico el fundamento para aquello que Lacoste hiciera en el plano institucional y epistemológico del discurso geográfico.

Fue a través de una serie de revistas que comienzan a publicarse y difundirse, que se da el contacto y la discusión (*Antipode*, *Herodote*, *Boletim Paulista de Geografia*, *Território Livre*, *Contexto*, *Temas de Ciências Humanas*, *Encontros com a Civilização*, *Vozes*). A su vez se da una gran producción de textos de geografía crítica destinados a la enseñanza. Hay un libro en particular, de Milton Santos, que es un hito en la construcción de la geografía crítica en Brasil (*Por Uma Geografia Nova: da crítica da Geografia a uma Geografia crítica*, 1978), donde se hallan las bases de la sistematización de las nuevas ideas y el agregado de una impronta brasileña a la corriente crítica, con su teoría del espacio, con nociones renovadoras como su historicidad. Es una visión esencialmente marxista, en una época de redescubrimiento de Marx y sus ideas aplicándolas a la geografía, como en Quaini (*Marxismo y*

¹ Trabajo realizado como requisito para la aprobación del Curso: Análisis de la Evolución de los Pensamientos Geográficos. Docente: Dra. Ana Domínguez. Modalidad a distancia. Departamento de Geografía. CFE-ANEP/Laboratorio de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio - Geografía. IECA. Facultad de Ciencias. UdelaR.

Geografía, 1979) y Lacoste. No necesariamente, de todas formas, todos los geógrafos críticos adhieren al marxismo. Ni tampoco, obviamente, el marxismo es tomado al pie de la letra.

“La totalidad del sistema-mundo es no sólo contradictoria sino heterogénea y, así, no puede ser reducida a la dialéctica del capital-trabajo. O mejor, hay heterogeneidad en la totalidad. Aunque Marx se haya colocado desde un punto de vista crítico y emancipatorio en el interior del capitalismo, no habría percibido la diferencia colonial como constitutiva y estructurante del capitalismo, lo que es fundamental para comprender América Latina” (Porto-Gonçalves, 2008). El movimiento de renovación pasa por una crítica ideológica y política; una crítica hacia la forma tradicional de producir conocimiento geográfico.

“(…) sempre, e ainda hoje, se discute muito mais sobre a geografia que sobre o espaço, que é o objeto da ciência geográfica. (...) nossa ambição é fornecer, ao mesmo tempo, a explicação da realidade espacial e os instrumentos para sua análise. Acreditamos que uma teoria que não gera, ao mesmo tempo, a sua própria epistemologia, é inútil porque não é operacional, do mesmo modo que uma epistemologia que não seja baseada numa teoria é maléfica, porque oferece instrumentos de análise que desconhecem ou deformam a realidade”. (Santos en Moreira, 2000:37)

Pero la nueva teorización no va acompañada de un nuevo lenguaje, de la misma forma que no evoluciona la cartografía. Los que retoman a Lacoste, son los geógrafos dedicados a la geografía humana, y los que se dedican a la geografía física se recuestan hacia la física y la química de quienes se apropian fundamentos y metodologías. No hubo tampoco renovación en el concepto de naturaleza. Otras ciencias sí lo discuten, como con Prigogine, por ejemplo, pero no son conceptos tomados por los nuevos geógrafos. Ni por los de la geografía física, atados muchos de ellos a una concepción positivista, ni por los de la geografía humana crítica, que mantienen la dicotomía hombre/naturaleza de las corrientes tradicionales.

Por su parte, no se puede disociar la llegada de esta nueva geografía de las crisis paradigmáticas que sufrían todas las ciencias sociales producto de los aires de cambio de la década del '60. Es decir, por un lado, responde a un proceso global de reacción frente a lo establecido, y por otro, a las carencias mismas de la geografía como disciplina. La geografía crítica busca romper con la cuantitativa, pero además posicionarse del otro lado: del de las minorías, de los excluidos y de los oprimidos. Constituirse en una geografía emancipatoria.

Vesentini (2001) sostiene que es en las aulas de educación media donde se genera el movimiento. La época tampoco hizo sencillo el trabajo universitario. Era plena dictadura y fueron numerosos los presos, desaparecidos y los que se ocultaban lejos de las grandes urbes para no ser capturados. El libro de Lacoste circuló cerca de diez años, mimeografiado, en forma clandestina, antes de poder ser publicado oficialmente. Pero entre fines de 1978 y 1979, comenzó el proceso de retorno a la democracia y propició una apertura hacia nuevas

ideas. Uno de los que volvió al país fue precisamente Milton Santos. En la actualidad, según Evangelista, la geografía crítica ha dejado ya de ser predominante en el ámbito académico, dando señales de agotamiento, pero permanece en los textos dedicados a la enseñanza como los de Vesentini y Vlach o Santos, Pereira y de Carvalho. Esto no deriva sólo de circunstancias internas, sino de la crisis del llamado socialismo real.

Geografía : una ciencia en crisis

La ciencia occidental moderna es hoy, para Gonçalves, lo que la religión durante la Ilustración (2006b:41). Promete aliviarnos de las penalidades en la Tierra, es una máquina productora de verdad y está completamente imbricada con las relaciones de poder y sobre todo el poder económico, lo cual es particularmente importante en una sociedad donde todo tiene un precio, todo es mercantilizable. Ya no tiene como objetivo la liberación humana de sus problemas, sino que busca producir capital. La mayor parte de las investigaciones, de carácter comercial y estratégico, son mantenidas en secreto, realizadas por los países poderosos y con el cobro de altísimas patentes sobre los resultados. Las grandes empresas farmacéuticas tienen ganancias gigantescas cuando patentan las curas a las enfermedades, mediante investigaciones que muchas veces han sido pagadas por los gobiernos, es decir, por todos nosotros.

Considera que los congresos ya no son lugares de discusión y debate de los científicos, ni de intercambio de ideas o avances. Los investigadores compiten entre sí. La ciencia ha dejado de ser un bien de todos, para estar sujeta a las leyes del mercado. Pero la ciencia occidental moderna también se enfrenta a contradicciones. Con su método analítico, que separa naturaleza de cultura, con sus principios lineales de causalidad, no puede encontrar respuestas para los problemas ambientales.

Nos encontramos frente a una ciencia completamente politizada, no sólo por el uso que se le da, sino también por lo que produce. *“(...) sólo sabremos todo cuando es científicamente demasiado tarde para evitar una catástrofe climática o la destrucción de las especies. La ciencia positivista es una ‘ciencia ex post’ por manifestar que se encuentra delante de los acontecimientos para poder analizarlos con sus métodos refinados. Las tendencias son separadas de sus contextos, por lo tanto, tampoco hay pronósticos acerca del desarrollo del todo sobre la base de análisis y diagnósticos de sus partes.”* (2006b:33)

En este contexto, a la geografía, en tanto ciencia moderna, se le ha buscado y se le busca dar científicidad, para legitimarla frente al resto, y para legitimarse los geógrafos como científicos. El trabajo intelectual sufre a su vez la influencia del contexto histórico dentro del cual se realiza. Por lo cual, esa tan ambicionada científicidad siempre es relativa, puesto que sufre de las mismas contradicciones del espacio que estudia.

De esta manera, sus planteos se inscriben dentro de la crítica posmoderna de la ciencia, pero desde una perspectiva crítica. La geografía es *“un segmento del saber científico que es capaz de dar cuenta, comprender y explicar, en fin, los problemas concretos que se inscriben en el espacio geográfico en que vivimos”* (Porto-Gonçalves, 1982:72) Si los espacios están en crisis, viendo las desigualdades, la crisis ambiental, las guerras, la geografía podría buscar las respuestas, ser una *Geografía de la crisis*. Pero, mientras los geógrafos no asuman una posición crítica, no renueven su base teórica, la que estará en crisis será la geografía.

Hay en nuestra visión occidental y europea de pensamiento, una propensión a valorizar el tiempo frente al espacio, característica de la modernidad. Las nociones de progreso, de *time is money*, de productividad, de división del mundo en husos horarios, de la obsesión por la velocidad, ponen en desmedro al espacio frente al tiempo.

Pero el espacio geográfico y el territorio son claves para comprender los complejos procesos mundiales. El haber dejado el espacio de lado, el haber separado la sociedad de la naturaleza y de su geografía, ha tenido importantes consecuencias en las ciencias sociales y en la sociedad misma. Por tanto, es un momento clave para la geografía y los geógrafos. Sí está en cuestión su cientificidad y, según el autor, el problema crucial de la geografía es la definición de su sustrato teórico, es la determinación de su objeto de estudio. Y para comprender la crisis actual de la disciplina, entiende como necesario estudiar las distintas etapas con sus distintos enfoques predominantes (y en particular aquellos momentos de transición, de quiebre), a lo largo de la historia de la geografía, para no arrastrar los mismos errores.

El pensamiento geográfico ha pasado por crisis de hegemonía, que no sólo son crisis teóricas y metodológicas de una visión geográfica determinada, sino que son crisis que subyacen y que atraviesan estas cuestiones. Estas crisis de hegemonía se han dado porque cada una de las visiones no ha sido capaz de explicar la realidad del momento, y la nueva en camino, por su parte, sólo dará explicación a aquellos que determinan que sea hegemónica. Por lo tanto, es necesario, en la actual crisis, superar los límites del positivismo lógico y repensar el concepto de espacio geográfico. Es necesario dejar de lado el antagonismo de la sociedad y la naturaleza puesto que:

“...ninguna sociedad está fuera del espacio y el espacio del geógrafo es el espacio de la sociedad, forjado, construido por ella y condición para su reproducción y producción del propio espacio.” (Porto-Gonçalves, 1982:90)

Territorio: la espacialización del poder en un nuevo orden global

Porto - Gonçalves, como geógrafo crítico, se muestra sensible frente a las grandes desigualdades e injusticias de nuestro mundo actual. Plantea la

existencia de tres recursos naturales estratégicos: las fuentes de energía, la biodiversidad y el agua. En su artículo *“El agua no se niega a nadie” (La necesidad de escuchar otras voces, 2006a)*, precisamente analiza el contexto en el que se viene dando el presente conflicto sobre el agua, con sus amenazas a futuro, presentando los actores involucrados y dimensionándolo como un complejo problema. El agua no se comporta como un *commodity* común. No es posible venderlo en grandes cantidades para abaratarla. El mayor consumo es para la agricultura y lo que se comercializan son los alimentos. Es fundamental, entonces, porque produce *commodities*.

Ha pasado de ser un tradicional bien de consumo a un estratégico bien de capital. Hay un nuevo *discurso de la escasez*, que hecho desde el ámbito científico está asociado al concepto de *uso racional de los recursos*. Mas es un discurso falaz y engañoso, teñido de cientificidad. El saber va de la mano del poder, y los países poderosos son quienes lo controlan. El problema va más allá de la escasez. Hay un *desorden ecológico* planetario donde supuestamente la cantidad de agua dulce disponible se ha incrementado, pero con zonas del planeta que sufren intensas sequías y terribles incendios. La crisis del agua, es una crisis más amplia, que llega a forzar los límites de esta ciencia occidental tan compartimentada. *“La actual disputa por el control y gestión del agua, parte de la crisis ambiental, revela, también, la crisis de la racionalidad instrumental hegemónica en la ciencia de la sociedad moderno-colonial. En el caso del agua, la propia naturaleza líquida de la materia parece escapar a aquellos que intentan aprisionarla en las especialidades con que nuestra departamentalizada universidad forma, conforma y deforma a sus profesionales.”* (Porto-Gonçalves, 2006a:4)

El lugar desde donde posicionarse para estudiar el conflicto, es la compleja relación sociedad-naturaleza, que abarca todas las actividades humanas y *“refleja en el sistema hídrico todas sus contradicciones”* (Porto-Gonçalves, 2006a:5). El agua tiene que ser pensada en cuanto territorio, con las relaciones de apropiación y poder que implica. Las crisis ambientales son reflejo de las crisis sociales y de sus formas de conocimiento. Es en el campo ambiental donde parece darse una nueva conformación de orden global, que es donde precisamente se dan las mayores contradicciones territoriales. En el caso del agua, muchos son los actores implicados en las políticas a seguir y las decisiones a tomar, en tanto recurso estratégico. Hay países que aún no poseen legislación al respecto, y los órganos multinacionales hacen hincapié en la incapacidad de los países subdesarrollados de gestionarla.

En el transcurso de las últimas décadas, se ha buscado incrementar la participación de las comunidades locales para desarrollar sus propias políticas, que es donde pueden llegar a surgir nuevas territorialidades alternativas, más justas. Muchas veces son movimientos locales antiglobalización que tienen como protagonistas a minorías (indígenas, campesinos, trabajadores, mujeres,

etc.) a veces apoyados por ONGs, que generan tensiones, frente a los Estados Nacionales, los Organismos Internacionales y el Imperialismo, que operan a escala global. Esos organismos además son siempre los mismos y están aparentemente de uno u otro lado, según sus conveniencias. Estas territorialidades alternativas al poder hegemónico global ponen en cuestión al eurocentrismo del conocimiento universal. No se trata de negar el pensamiento europeo, pues sería hacer lo mismo que ellos han hecho, sino colocarlo como una de las tantas formas de conocimiento que hay en el mundo. Se hace necesario promover la descolonización, la ruptura y el reconocimiento de los lugares, a través de un estudio espacial considerándolo en su historia, porque así como los espacios son diferentes, también lo son los tiempos.

“La visión unilineal del tiempo silencia otras temporalidades que conforman el mundo simultáneamente. Sucesión y simultaneidad, sucesiones simultáneas, he ahí el espacio-tiempo. El mundo no tiene un reloj único.” (Porto-Gonçalves, 2008:2)

El tiempo que hemos tomado hasta ahora, es el europeo. Por ello el autor, reivindica las temporalidades y territorialidades de los pueblos americanos, pero también las de los oprimidos de otros continentes, que vienen asomando después de la descolonización y haciendo sentir sus voces, sobre todo a partir de la década de 1960. En su artículo *“Entre América e Abya Yala – tensões de territorialidades”*, ejemplifica con los indios Kuna (*Abya Yala* en lengua kuna significa “Tierra madura”, “Tierra Viva” o “Tierra en florecimiento”, y es sinónimo de América), cómo los pueblos nativos del continente han comenzado una reconstrucción de su identidad; están buscando su re-existencia (resistir y existir).

“Abya Yala configura-se, portanto, como parte de um processo de construção político-identitário em que as práticas discursivas cumprem um papel relevante de descolonização do pensamento e que tem caracterizado o novo ciclo do movimento indígena, cada vez mais movimento dos povos originários.” (Gonçalves, 2009:2)

En América Latina, el fin del colonialismo no significó el fin de la colonialidad, porque las instituciones, que sobrevivieron luego de la independencia, han mantenido su carácter colonial. Pero el territorio colonial ya no es el mismo que antes. Se ha ido perdiendo la hegemonía. Dentro de un territorio, coexisten distintas territorialidades, que están en tensión, y que reconfiguran el espacio. Ve a la globalización no sólo como homogeneizadora, sino que también puede estimular los nacionalismos y darles los medios para organizarse.

Pone como ejemplos a los Miskitos, a las revoluciones sandinista y zapatista, a los Black Panthers y al Hip Hop en los guetos negros. El territorio adquiere una nueva dimensión al incorporar la diversidad. Diversidad de

culturas, de relaciones con la naturaleza, de territorios. Así como hay territorialidades internas a un estado, reconoce que las hay por fuera, donde los que juegan son por ejemplo el Banco Mundial, el FMI o la OMC, lo que llama el *constitucionalismo supranacional*.

Para comprender las nuevas configuraciones territoriales, es necesario estudiar las dimensiones cultural, social, económica y política y no es casual tampoco que se fomente esta afirmación de la diversidad en competencia con las otras. Sostiene Porto- Gonçalves que aún sigue vigente el “divide e impera” de los romanos, y se vuelve imprescindible buscar la afirmación de la diferencia y las relaciones con el resto, que son quienes hacen que seamos diferentes, para superar la opresión. Esa diferencia se materializa también en nuestro vínculo con la naturaleza, en una relación nada inocente entre el que genera el conocimiento y el objeto en cuestión.

“La naturaleza, ese otro absoluto, ha sido apropiada por una razón matemática que, así, la niega en su materialidad. En el terreno nada abstracto de la Physis, el calentamiento global es la manifestación de la combinación de la lógica abstracta matemática que niega la naturaleza y se hace acumulación monetaria–logro.” (Porto-Gonçalves, 2008:7)

En esta tensión es que se están creando nuevas territorialidades, donde la naturaleza está politizada. Por lo tanto, el territorio es una categoría central para explicar y encarar el desafío ambiental actual, porque en su materialidad es donde se dan las diferentes formas de apropiación del espacio.

“Hacer propia a la naturaleza es, en rigor, apropiarse de la materia en su espacio-temporalidad, conformando territorios diversos, cuyos límites, esencia de la política, resuelven la situación de manera temporal, como lo revela la historia de la geografización del mundo.” (Porto-Gonçalves, 2006b: 59)

Conforma una tensión permanente entre tecnología y territorio que determina la división territorial del trabajo y las relaciones de poder, estableciendo, además, una relación directa entre tecnología y guerra. Las guerras no se dan en cualquier lugar ni todos poseen la misma tecnología al intervenir en los conflictos. Esto hace posible el control de los territorios con valor estratégico a escala global; un ejemplo es la Amazonia, por su potencial hídrico, energético y biológico. Aquí aparece otra categoría central en el tema ambiental: la globalización. El autor habla de la *globalización de la naturaleza* y de la *naturalización de la globalización*. De hecho la globalización es valorizada en forma diferente, dependiendo de la mirada. Los campesinos, los indígenas, que tienen un gran arraigo a su tierra y que han aprendido a vivir armónicamente en ella, obviamente valoran más lo local. Quienes sobrevaloran la visión global son las empresas transnacionales, las

organizaciones multilaterales, las organizaciones no gubernamentales, es decir aquellas personas o grupos que participan en organizaciones que existen y obtienen importantes beneficios gracias a ella. Por ello la globalización no es un término neutro (Porto- Gonçalves, 2006b:14).

Como siempre, de todos modos, son los medios de comunicación los que manejan la información, y los que nos hacen sentir que somos partícipes y responsables de este mundo en caos. Nos han hecho creer que siempre existe una solución técnica para todo, y que colaborar con la problemática ambiental es cuestión de cada uno de nosotros, que es una cuestión ética, filosófica y política. Plantea Porto-Gonçalves que este camino de pensamiento fácil, acrítico, está inmerso en la misma forma de ver el mundo que nos ha llevado al problema. La técnica como salvadora del mundo es un pensamiento heredado de la Ilustración, post Revolución Industrial. La globalización nos plantea la idea de una “conciencia planetaria”, con “riesgos planetarios” y se habla de la nuestra como una “sociedad del riesgo” (Beck y Giddens).

Los problemas trascienden las fronteras de los estados, porque la naturaleza no reconoce fronteras. Se considera al mundo contemporáneo en un “caos sistémico”, por no poder resolver las contradicciones. La mala distribución de los recursos además del agua, la producción de “bienes oligárquicos”, la desigualdad social, el manejo inescrupuloso de la biodiversidad, las guerras, los nacionalismos y regionalismos, las luchas por los bienes materiales y culturales, el avasallamiento cultural, las masivas migraciones, mantienen al planeta en crisis.

Quienes han ofrecido resistencia al imperialismo han sido los nacionalismos y socialismos, pero no logran salirse del sistema que combaten. Buscan, de la misma forma que el capitalismo, el desarrollo, y seguimos inmersos en el mismo pensamiento que ha generado las desigualdades y los saqueos. Con la crisis comienza a ser cuestionado todo un sistema de valores y significados, donde el desarrollo, por ejemplo, precisamente por ser insustentable, en la medida que genera cada vez más contradicciones, se busca disfrazar como sustentable, cambiando el discurso político.

La cuestión ambiental distingue al capitalismo neoliberal de los otros, pero, contradictoriamente, ha llevado a límites nunca alcanzados la degradación y devastación del planeta. *“La globalización neoliberal es una respuesta capitalista que intenta superar estas cuestiones, para lo cual trata a su manera de apropiarse reivindicaciones sociales, como el derecho a la diferencia, para justificar la desigualdad y para asimilar a la cuestión ambiental en la lógica del mercado.”* (Porto- Gonçalves, 2006b:23)

La sustentabilidad se asocia al desarrollo básicamente en torno a la relación de la sociedad con la naturaleza, porque el desarrollo lo que busca es precisamente su dominio, y el ambientalismo nos plantea la cuestión de los límites del dominio de la naturaleza (Porto-Gonçalves, 2006b:23). Es un desafío

técnico, político y civilizatorio (con su idea de desarrollo). Para dominar la naturaleza, y dominar a los seres humanos, hay un conjunto de técnicas que hacen que sintamos como natural la posesión privada de la naturaleza (técnicas pedagógicas, jurídicas y religiosas, por ejemplo). Privada viene de privar. Al privar, se le da valor, porque la escasez es lo que da valor en el sistema capitalista. El capitalismo ha ido triunfando a lo largo de la historia por su forma de desarrollo y control de la tecnología, que no es posesión de todos.

El desarrollo ha sido muy criticado, como desarrollo capitalista, por las desigualdades que genera, pero no como desarrollo en sí. Todos tenemos derecho al desarrollo porque todos tenemos derecho a la igualdad, pero a una igualdad que implica un modelo detrás, *sin indagar sobre diferentes formas de ser iguales*, y que, por eso mismo, deja de lado a muchos pueblos que no participan ni están interesados en participar en esta forma de pensamiento. *“Así, des-arrollar es extraer la envoltura (la autonomía) que cada cultura y cada pueblo mantiene con su espacio, con su territorio; es alterar el modo como cada pueblo mantiene sus propias relaciones de hombres (y mujeres) entre sí y con la naturaleza; es no solamente separar a hombres (y mujeres) de la naturaleza, sino también separarlos entre sí, individualizándolos* (Porto-Gonçalves, 2006b:36)

El desarrollo ha implicado expulsar a los pueblos de sus tierras, el alambramiento y la posesión privada de ellas, las masacres sobre los indígenas y la expulsión de los pueblos buscando áreas de reserva de biosfera. El estado viene siendo cuestionado en su legitimidad. Ya no es el centro del poder y se busca la descentralización, para responder a las necesidades de la población. A su vez se habla de globalización y del capitalismo mundial integrado. El ambientalismo, con su eslogan “actuar localmente, pensar globalmente”, da una respuesta a estas contradicciones territoriales. Gonçalves plantea como necesario un cambio a toda escala, desde lo local a lo global, donde surjan nuevas territorialidades: *“Mais do que a geografia estamos diante de geo-grafias, enfim, do desafio geo-grafar nossas vidas, nosso planeta, conformando novos territórios, novas territorialidades.”* (Porto-Gonçalves, 2002:247)

Conclusiones

En resumen, nunca se había hablado tanto de la problemática ambiental de la naturaleza, y sin embargo, el planeta se encuentra en una crisis ambiental nunca antes vista. Se ha mercantilizado la naturaleza y los nuevos discursos sobre biodiversidad y desarrollo sustentable, territorio, autonomía de los pueblos y su cultura, han sido convertidos en conceptos políticos que no respetan los derechos de los seres humanos y que justifican la apropiación de la naturaleza.

En su crítica a la homogeneidad y objetividad del discurso de la modernidad, Porto- Gonçalves inscribe los cuestionamientos a una geografía que tradicionalmente (incluso muchas de las corrientes llamadas críticas) se construye a partir de categorías rígidas y funcionales a un orden establecido, incapaces de incorporar la complejidad del mundo y sus relaciones de poder y de adquirir un verdadero carácter emancipatorio. Mas, la globalización, así como permite aumentar el poder de los ya poderosos, también ha permitido que los sumergidos unan sus voces. “...pero hay otro proyecto de globalización que ha estado acercando a sindicalistas, ecologistas, mujeres, indígenas, afrodescendientes, campesinos, raperos, gente sin tierra, gente sin techo, okupas, palestinos, judíos, árabes, mapuches, quechuas, aymaras, gallegos, catalanes, vascos, trabajadores, habitantes de las periferias de las ciudades... desde Seattle, Génova, Porto Alegre, Cancún, India. Todo indica que estamos inmersos en un momento de bifurcación histórica, como diría Ilya Prigogine, en la que se nos presentan varias opciones.” (Porto-Gonçalves, 2006b:19) Es necesario, entonces, buscar otra relación de la sociedad con la naturaleza, una relación justa y sustentable, donde todos seamos iguales en nuestras diferencias, porque la diversidad es una de nuestras riquezas. “*El desafío ambiental requiere de otros valores: solidaridad, generosidad, equidad, libertad y democracia de alta intensidad.*” (Porto-Gonçalves, 2006b:31)

Bibliografía citada

- EVANGELISTA, H. de Araujo (enero 2006). A Geografia Crítica no Brasil. *Geopaisagem*, año 5, n°9. Niteroi.
- MOREIRA, R. (2000) Assim se passaram dez anos. (A Renovação da Geografia no Brasil no Período 1978-1988). *GEOgraphia*, año II, n°3, pp.27-49. Rio de Janeiro.
- PORTO-GONÇALVES, C. W. (1982) A geografia está em crise. Viva a geografia. En: MOREIRA, Ruy. *Teoria e crítica. O saber posto em questão*. Vozes. Rio de Janeiro.
- PORTO-GONÇALVES, C. W. (1996) Política e Desenvolvimento Sustentável. En: *Terra Livre*, n° 11-12. Agosto 1996. AGB- Sao Paulo. p 7-76.
- PORTO-GONÇALVES, C. W. (2002) Da geografia às geo-grafias: um mundo em busca de novas territorialidades. En SADER, Emir y CECÉÑA, Ana Esther (Orgs.). *La guerra infinita: hegemonía y terror mundial*. FLACSO. Buenos Aires.
- PORTO-GONÇALVES, C. W. (2006a) El agua no se niega a nadie (La necesidad de escuchar otras voces). *Polis*, n°14. Caracas
- PORTO-GONÇALVES, C. W. (2006b) *El desafío ambiental*. PNUMA. México.
- PORTO-GONÇALVES, C. W. (2008) *De Saberes y de Territorios - diversidad y emancipación a partir de la experiencia latino-americana*. Seminario “Utopías presentes y futuros posibles: pensamiento y prácticas sociales para un nuevo continente”, Bogotá.
- PORTO-GONÇALVES, C. W. (2009) *Entre América e Abya Yala – tensões de territorialidades*. Desenvolvimento e Meio Ambiente, vol 20. Curitiba.
- VESENTINI, J.W. (2001). *A geografia crítica no Brasil: uma interpretação depoente*. Disponible em www.geocritica.com.br

UN NUEVO PARADIGMA PARA UNA ANTIGUA REALIDAD¹ LA HEGEMONÍA DEL TERRITORIO

Prof. Leticia Bentancor
Prof. Beatriz Guigou
Prof. Roberta Santa Cruz
Docentes de Geografía

Introducción

La lectura reflexiva sobre la evolución del pensamiento geográfico en función de la realidad histórica y su concepción de espacio, nos ubica en otra posición al centrar los temas de los cursos en la práctica educativa de nuestra asignatura. No pretendemos aquí hacer una defensa del espacio en relación a otras áreas del conocimiento, sino mostrar la necesidad de reflexionar desde distintos aspectos para llegar a esta nueva y necesaria visión de la Geografía. El trabajo consiste en analizar el pensamiento del geógrafo brasileño Carlos Walter Porto-Gonçalves, intentando argumentar la necesidad de comprender el paradigma crítico. Esperamos que este trabajo refleje por una parte, algunos de los aportes del curso, lo interesante de haberlo realizado y llegar a la etapa culminante, y por otra parte, anime a aquellos que aún no se sumaron a la formación permanente.

El lugar es la esencia

Partamos de compartir los siguientes supuestos vertidos en la ponencia presentada en la mesa Globalidad y Territorio en el Seminario Utopías. Presentes y Futuros posibles realizado en Bogotá, por Toledo (2008): *“Primero: la especie humana, o la humanidad si se prefiere, por vez primera se ha percatado que es una especie que puede morir, que puede desaparecer del escenario planetario, como lo han hecho miles de ellas en el pasado, en el largo devenir de la evolución orgánica. Ello se deriva del análisis realizado desde una perspectiva de largo aliento histórico, vista la sociedad y los seres humanos en la perspectiva de la historia natural, pues el argumento de que los seres humanos son una “especie especial”, no regida ya por las leyes de*

¹ Trabajo realizado como requisito para la aprobación del Curso: Análisis de la Evolución de los Pensamientos Geográficos. Docente: Dra. Ana Domínguez. Modalidad a distancia. Departamento de Geografía. CFE-ANEP/Laboratorio de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio- Geografía. IECA. Facultad de Ciencias. UdelAR.

la naturaleza o de los ecosistemas difícilmente se sostiene. Ello no significa que no existan procesos o fenómenos estrictamente sociales o humanos, pero en última instancia, todos esos se encuentran contextualizados, inscritos, subsumidos o enmarcados en o por los procesos de la naturaleza... En segundo lugar, que el futuro de la humanidad será determinado cada vez más, no por los buenos y los malos, los ricos y los pobres, los capitalistas y los proletarios, o las izquierdas y las derechas, sino por los concientes y los dementes, por los que luchan por la supervivencia y los que con sus actitudes colaboran, implícita o explícitamente, para llevarnos al suicidio colectivo, a la debacle de especie..." Estas afirmaciones nos animan a la necesidad imperiosa de abrazarnos a un nuevo paradigma, donde el espacio refiere a la historia y ésta tiene su materialidad en él. Donde se conciba más de una racionalidad, más de una temporalidad y que se tome en cuenta que el lugar donde emergen las ideas, se torna específico, y a decir de Porto- Gonçalves "...el lugar de enunciación no es una metáfora que pueda ignorar, finalmente, la geograficidad de lo social y de lo político" (2003). La concepción de una única temporalidad y la hegemonía del lugar de enunciación que ha marcado la racionalidad económica, tienen implícito la colonialidad del saber y el poder, y según este autor, nos encontramos en plena descolonización del pensamiento, dialogando con un pensamiento "subalterno" que se ha estado formando por 500 años (Porto- Gonçalves, 2004)

Un cambio necesario

La crisis que nos afecta tiene su origen en 1960, cuando los estados nacionales dejan de satisfacer las necesidades para los cuales fueron creados y los instituyeron. En este ámbito se da la reflexión que más tarde hará emerger una geografía alternativa, preocupada por los problemas locales y regionales que hasta ahora no habían sido objeto de análisis. Con la creación de la U.S.G (Unión Socialista de Geógrafos) en 1974, es la geografía llamada radical que "...ha encabezado la búsqueda de una mayor solidez teórica y una concepción generalizante de la disciplina, se ha preocupado por problemas concretos o teóricos y por encontrar métodos y una teoría capaz de analizarlos y aportar soluciones prácticas a nivel local o regional" (Mattson, 1978) La ONU juega un papel muy importante a la hora de mencionar el origen de la inserción del aspecto ambiental en los sistemas educativos, cuando realiza la cumbre de Estocolmo en 1972, institucionalizando una nueva emergencia: el paradigma ambiental. En sus comienzos parece asociarse a la geografía clásica, donde los factores físicos son determinantes en las organizaciones humanas, y pone en marcha un enfoque con estrategias que desconocen la esencia estructural de los problemas ambientales en el modelo de desarrollo. Quizás el no resultado de los objetivos esperados de las

prácticas educativas, basadas en la enseñanza del medio como una realidad abstracta, al que hay que cuidar para evitar males mayores a la humanidad, termina dando una nueva dirección al paradigma ambiental.

Paradojas: desarrollo-involución / globalización-diversidad

En la década de los 80-90 el ambiente pasa a ser concebido como el producto de un modelo de desarrollo, que se concreta sobre un territorio y con una temporalidad determinada en función de sus múltiples interrelaciones de procesos físicos, biológicos, socioeconómicos, tecnológicos y políticos (Domínguez y Pesce, 2006). Los temas ambientales en esta concepción de espacio, no pueden ser enfocados solo como problemas del presente, y sus posibles soluciones requieren del conocimiento de los aspectos sociales económicos y políticos que los instituyeron, es decir de sus causas. Por ejemplo, *“Petróleo y carbón, ambos potenciaron enormemente la capacidad de transformación de la naturaleza. Asociado a eso, la aplicación de los principios de la máquina de vapor a los medios de transporte... Fue un proceso profundo de cambio, asociado a relaciones de poder a nivel internacional, a nivel de geopolítica asimétrica en todo el mundo. Así llegamos a un proceso de calentamiento global, que es resultado del éxito de una forma de sociedad, no de sus fallas...El calentamiento global es fruto del uso de los combustibles fósiles que dieron lugar a la sociedad de consumo. Al mismo tiempo, esta transformación se dio a tal nivel que se olvidó que la sociedad está inscrita en la naturaleza, que la sociedad no está fuera de ella.”* (Porto- Gonçalves, 2004)

La idea central del modernismo es el desarrollo universal, entendido como la dominación de la naturaleza y a través del imperialismo se impone el pensamiento hegemónico de apropiación de la naturaleza, del tiempo y del espacio. El concepto del desarrollo, muy alejado del crecimiento natural biológico, pone en movimiento la capacidad técnico-científica, aplicada al ejército como forma de alcanzar el fin. El mercantilismo se asocia a los estados territoriales modernos, que tienen como parte constitutiva la unificación cultural, buscando suprimir aquello que hoy emerge con mayor fuerza: la diversidad. Las diferencias socioeconómicas se profundizan con el paso del tiempo, se hacen más visibles a medida que van consolidando nuevas hegemonías, la sociedad de consumo con sus principios, se expande, apoyada por los nuevos medios y el mercado gana terreno en las decisiones de producción. El desarrollo, de acuerdo con el pensamiento imperante y en función de la sociedad de consumo, se hace cuestión de estado en los territorios de antiguas colonias, dando lugar a un proceso que lleva a la conceptualización de sociedades atrasadas y adelantadas, basada en la concepción de tiempo, que se anexa en los discursos de desarrollo y subdesarrollo. El modelo de la modernidad comienza su decadencia debido a su insustentabilidad, a su propia

estructura. Y es con lo que se conoce como proceso de globalización - fenómeno que es dual si se considera su homogenización-individualización- que van apareciendo nuevos discursos. Hoy desde distintos ángulos del saber y en especial en el campo de la geografía, se da cuenta de la fuerte individualización, de la diversidad que subyace en la globalización. Así por ejemplo, el etnólogo, Marc Augé (2000) sostiene “...*la paradoja del mundo contemporáneo, a la vez unificado y dividido, uniformizado y diverso, (...)a la vez desencantado y re-encantado*”; Achkar (2003) sostiene “*cúmulo de contradicciones en la estructura del discurso histórico explicativo y predictivo del mundo moderno, constituye el elemento fermental en las propuestas emergentes de alternativa a las proposiciones deterministas*” y Porto- Gonçalves “*No debemos dejar de lado que la negación de la escala local y la idealización de la escala global dicen mucho sobre quienes son los protagonistas de esa valoración/ desvalorización ...*” (2004)

El mundo hoy, se muestra lleno de particularismos como parte constitutiva de la homogenización pretendida por el sistema imperante; también los excesos para Augé son marcas ineludibles de estos tiempos, la sensación de celeridad, de abundancia en el mercado, en la información, en el desarrollo de tecnologías, en lo inmediato, en lo instantáneo, caracterizan la globalización, y dan cuenta del fracaso del sistema, cada vez más visibles, en los problemas ambientales y sus conflictos sociales. El mayor error de la modernidad fue separar al hombre de la naturaleza, solo se relaciona con ella para transformarla, y el discurso busca hoy reubicarlo como parte constitutiva para comenzar a pensar en una relación más lógica desde el punto de vista de la vida. Según Porto-Gonçalves (1996) dejar de lado la naturaleza implica dejar de lado múltiples racionalidades que han forjado pueblos, regiones, lugares, y agrega (2004) que Enrique Leff propone una racionalidad ambiental en la que esas racionalidades específicas puedan encontrarse por medio de la cultura y de la autonomía de los pueblos.

Si bien la configuración de los estados nacionales territoriales reproduce el sistema colonial en sus estructuras internas, es el colonialismo quien lleva adelante la configuración del mundo que él mundializó y termina la colonialidad siendo la constitutiva de las relaciones sociales y de poder del sistema. Hoy estas mismas relaciones cambian, emergen otras y nos ponen frente a nuevas configuraciones que pretenden reestructurar el discurso, originando un nuevo paradigma que pueda sustentar las transformaciones radicales en la racionalidad científica imperante.

Porto- Gonçalves(2002) sostiene que la productividad comienza a estancarse a partir de la década de 1960 y el modelo económico exige una remodelación del Estado que, rige hasta el momento las relaciones sociales y es parte constitutiva de las relaciones internacionales, el Estado comienza a ser cuestionado en sus funciones y a conformarse la nueva reali-

dad internacional, donde ganan terreno las finanzas a través de los organismos y empresas transnacionales, y en (2004:15) reafirma que: *“No son los campesinos, por ejemplo, los que desvalorizan la escala local; tampoco los indígenas o los afroamericanos o los pueblos de África, Oceanía o Asia, quienes han construido sus culturas con una relación muy cercana a la naturaleza y con singularidades locales muy fuertes. La sobrevaloración de la escala global llega a su etapa de auge por medio de los que reafirman su identidad a través de ella: las grandes corporaciones transnacionales, las organizaciones multilaterales (...), todas esas instituciones (..) que se reafirman deshaciendo el papel de los Estados nacionales (...). Desnaturalizamos, pues, esos términos tan emblemáticos: transnacionales, internacional, mundial, no-gobierno (escala) nacional. De este modo, globalización no es un término neutro”*.

La apropiación del espacio, las territorialidades que habían ganado terreno de identidad en el estado-nación entran en crisis poniendo en el “tapete” los límites del crecimiento bajo este modelo de dominación de la naturaleza, que tiene como dirección una sola y hegemónica concepción de progreso. La idea de desarrollo-progreso se basa en la capacidad técnico-científica de dominación de la naturaleza, en función de los mercados, que permite una producción ilimitada de riquezas donde todos pueden ganar (Porto- Gonçalves, 2001). El desarrollo así entendido, centra en la producción y consumo el eje determinante de toda la relación sociedad- naturaleza y el camino para su logro lleva implícito la imposibilidad de pensar de acuerdo con los límites de la naturaleza, de la vida y la cultura según Leff (2002) *“este proceso económico no solo exuda externalidades que su propio metabolismo económico no puede absorber, sino que, a través de su credo fundamentalista y totalitario, se enclava en el mundo destruyendo el ser de las cosas-la naturaleza, la cultura, el hombre- al intentar reconvertirla a su forma unitaria y global.”* Esta relación sociedad-naturaleza basada en la producción y el consumo bajo la racionalidad económica, instituye y fortalece la sociedad del consumo, las nuevas formas de producción, la ciudad como forma geográfica directriz y el dinero como patrón en todas las relaciones. Una muestra según Porto-Gonçalves (2001) es *“en el caso de Brasil, por ejemplo, la racionalidad económica del capital transformó la Amazonía en pasto para el ganado”*, presentándose entonces una simplificación de la diversidad.

La realidad exige nuevas concepciones

El paradigma ambiental se ha constituido a partir de las dificultades que plantea la explicación de nuevas realidades por medio de las estructuras de pensamiento, vigentes en el mundo contemporáneo. Es a través de él que se puede concebir un nuevo concepto de espacio-tiempo-territorio, una dimen-

sión que hasta ahora fue dejada de lado por la propia esencia del modelo seguido por la sociedad. Es entonces como sostiene Porto- Gonçalves (2004): *“... el territorio no es algo anterior o exterior a la sociedad. Territorio es espacio apropiado, espacio hecho cosa propia, en definitiva el territorio es instituido por sujetos y grupos sociales que se afirman por medio de él. Así, hay, siempre, territorio y territorialidad, o sea, procesos sociales de territorialización. En un mismo territorio hay, siempre múltiples territorialidades. Sin embargo, el territorio tiende a naturalizar las relaciones sociales y de poder, se hace refugio, lugar donde cada cual se siente en casa, aunque en una sociedad dividida.”*

El territorio es un espacio geográfico y/o social específico, es la apropiación hecha por las relaciones sociales que lo producen y lo mantienen a partir de una forma de poder, y genera conflictividades. Entonces, las relaciones sociales originan espacios y territorios y estos son parte constitutivas de ellas. Los territorios pueden ser tan diversos como las relaciones que los originan, pueden ser concretos o inmateriales, es una totalidad multidimensional; pueden ser identificados y/o demarcados dentro de un espacio geográfico.

La territorialización, concepto muy usado por Porto- Gonçalves, es la expansión o creación de territorio; también su compromiso con los movimientos socioterritoriales nos induce a definirlos como, aquellos que no solo tienen por objeto el territorio sino que él es esencial para su existencia, por ejemplo los movimientos indígenas, con quienes Porto Gonçalves tiene mucha relación. A diferencia los movimientos a escala mundial, como las ONGs, no dependen de un territorio concreto para su existencia.

La lucha de territorialidades que hoy vemos es una demostración de las configuraciones territoriales y la globalización que muchos decían homogeneizadora y pasa a jugar un rol importante en las demandas de respeto por las particularidades, citando a Gonçalves (2008) dice al respecto Díaz Polanco (2004): *“...que la globalización es estimuladora de la cohesión étnica, de la lucha por las identidades y de las demandas de respeto a las particularidades. La universalización hoy, no es equivalente de uniformidad identitaria, sino de pluralidad.”* Se pueden ver resurgir a diario distintas formas de territorialismo (regionalismo, nacionalismo, movimientos barriales, localismos), etnicismos y racismos conjugándose en la portada de la realidad actual, aunque sus consecuencias espaciales son muy diferentes, todos parten de aceptar el derecho a las diferencias, y de consustanciarse con la idea de que las diferencias culturales son un atributo de la especie humana, es decir, propias de cada pueblo. Se concibe así, según Porto- Gonçalves (2004); *“... la diferencia, como esencia ya dada desde siempre y para siempre...”* constituyéndose, *“... como estrategia cognitiva y política de afirmación y construcción”* de nuevas realidades.

El posmodernismo crítico se encuentra con la necesidad de dar respuestas a las nuevas emergencias, reconociendo no sólo las diferencias sino también centrando su atención en las relaciones sociales y de poder, que las instrumentalizan, esa dimensión colonial que aún se ignora. Es entonces ahora que existe la posibilidad de que *“... cada cual se reinvente reinventando el conjunto de las relaciones que hace a cada cual ser lo que es en este sistema...”* (Porto – Gonçalves, 2004)

La contradicción entre la realidad económica y la eco-sociológica muestran una lógica distinta, tanto como sus objetivos y las estrategias para conseguirlos (Porto- Gonçalves 2001). Es decir, por ejemplo, la lógica de la racionalidad capitalista en una empresa se basa en los principios de competencia, lucha por mercados, acceso a materias primas y energía, así como en el concepto de la productividad que implica obtener el máximo rendimiento en una idea de tiempo uniforme, rectilíneo y lineal. Esta concepción de tiempo hegemónica, de la velocidad, de la sobrevaloración del trabajo intelectual muestra el reinado del tiempo sobre el espacio durante varias generaciones. Descalificación del espacio según, Porto- Gonçalves (2004) mostrándolo como muerto, fijo, no dialéctico e inmóvil. Ésta idea justifica las fronteras los despliegues, las calificaciones y los dominios como sólo parte del proceso histórico del poder.

La geografía deja de ser un saber con pretensiones científicas para constituirse en un elemento fundamental de control del estado, y luego con la ayuda de la estadística como organizadora del espacio. Son entonces, los conceptos de espacio geográfico claves para comprender los procesos que originan la crisis del modelo de desarrollo imperante. Ruy Moreira (1998) sostiene al respecto que: *“cada tiempo se distingue de otro por la forma del espacio. En verdad, cada tiempo es su forma de espacio...”*. Este autor analiza la evolución de la humanidad, en función de cada paisaje que, esconde las tensiones genético estructurales que los originan. Dicha organización espacial parte de que *“el espacio surge en la historia de la organización territorial dada por el hombre en relación a su ambiente”*. Citando un primer espacio con el descubrimiento del fuego y la agricultura como determinante de la relación hombre-naturaleza. Donde la territorialidad se sedimenta, aparece la cultura como elemento de cohesión del grupo humano y un modo de vida maduro implanta la civilización, a decir de su autor: *“todo en estos espacios es función de la sociabilidad y de la inventiva técnica de los grupos humanos. De ahí proviene el movimiento y la sedentarización...”* (Moreira, 1998).

La diferenciación regional, es entonces, fruto de las prácticas que determinan un régimen alimentario, o determinadas formas de viviendas o vestimenta, o determinado medio de circulación, etc. El devenir de este primer espacio que plantea Moreira, dependerá de la construcción de si mismo y de

la relación con los otros, de donde han de surgir los nuevos elementos constituyentes, así como surgirán múltiples tensiones de acuerdo a los paradigmas que se instituyen. Los paradigmas son aceptados, rechazados, excluidos, sustituidos e instituidos por sujetos sociales geográficos situados e históricos, por tanto sus crisis son también crisis del modelo que los instituyó. Es el pensamiento europeo en crisis el que introduce el método científico como única forma de lograr la verdad objetiva, sacando el sujeto de la relación. Y es también por medio del conocimiento científico que se colonializa y se desterritorializa, desconociendo otro tipo de conocimiento. Usado como bandera unificante, este conocimiento, rige la nueva lógica del capital-trabajo y finanzas ganando espacio en el mundo moderno a través de la ciencia y tecnología, subestimando la naturaleza y los pueblos que construyen su identidad en base a ella. Cuando el mundo pone en duda la matriz energética, el futuro de la humanidad entra en cuestión y los problemas ambientales ganan su espacio en lo político. La biodiversidad que hasta ahora no mostraba protagonismo, se convierte en un problema para las empresas y la racionalidad económica y la razón hegemónica deben comenzar a convivir con otros saberes emergentes de la nueva realidad, a decir de Porto- Gonçalves (2002) *“...ya no es viable trazar una línea entre quien sabe y quien no sabe...”*.

No solo los saberes instituidos se tornan cuestionados, también los límites de los estados, las disciplinas y las nuevas y viejas territorialidades. Entran y se centran en el debate los nuevos movimientos emergentes (indios, negros, mujeres, etc), su aceptación los instituye como actores calificados en la construcción de un nuevo paradigma, lo que trae implícito que otro pueda tener razón y además ésta llega como construcción de hombres y mujeres del mundo. La diversidad y pluralidad dan significado a la nueva sociedad posmoderna.

La postmodernidad crítica, deja de lado las viejas concepciones absolutistas y sustenta la necesidad de abordar la multiplicidad de facetas que confluyen en una realidad diversificada, para dar respuesta a una crisis que llega hasta nuestros días y que, los paradigma que han regido e instituido el modo de vida general de nuestra sociedad no pueden sanear. El fin de los paradigmas totalizadores, es también el fin de de los marcos de referencias y el consiguiente caos, la crisis, que se manifiesta en todos los ámbitos de la vida social. La racionalidad socio-política y tecnológica requiere más que un cuestionamiento, requiere de alternativas acordes a la realidad, por ello el planteo de un nuevo paradigma es una solución posible a esta crisis.

El nuevo paradigma debe revisar y redefinir algunos conceptos que le permitirán acceder a un mejor lugar en este debate, y es sin duda un elemento tan clave como difícil de abordar, por sus implicancias, el concepto de propiedad privada que ha venido reinando en el modelo socio-económico regente. El espacio y el ambiente pasan a ser soberanos en este contexto.

La biodiversidad ya muy centrada en el debate político enfrenta a la biotecnología y a la posibilidad de los pueblos de acceder a la escena política. Es también el campo ambiental sede de tensiones entre actores nacionales e internacionales, y la propiedad intelectual gana terreno con su carácter social y colectivo, no sin originar los conflictos actuales entre patentes y accesos a semillas, a medicamentos, etc, permitiendo la entrada al juego de otros y nuevos saberes, culturas y paisajes. Los límites y las fronteras también deberán ser revisados en función de los protagonistas que llevaron adelante el proceso instituyente, que no siempre se muestran en forma clara. Y la ciencia dejar su carácter egocentrista para habilitar otros conocimientos con otros matices de racionalidad.

Espacio y territorio son los primeros conceptos que deben ser redefinidos, ajustándose a la nueva realidad para poder construir un discurso teórico acorde. Se reconoce que, límites y fronteras de la realidad contemporánea definen la soberanía pero en general no contienen las marcas de los actores internos, que el espacio en que vivimos está impregnado de historia y que *“...la geografía es una necesidad histórica y por lo tanto una condición de su existencia”* (Porto-Gonçalves, 2003). El territorio pasa a relacionarse con los recursos naturales y la población, como elemento básico para constituir un estado. Nuevos emergentes son definidos en la dialéctica de Porto- Gonçalves, en relación al territorio y al nuevo paradigma.

“El territorio supone una categoría que presupone un espacio geográfico, que puede ser apropiado (territorialización) y dar lugar a territorialidades con identidades” (Porto-Gonçalves, 2002) entonces es parte constituyente de la existencia material de la sociedad que se territorializa. *“El espacio social es la materialización de la existencia humana”* Lefebvre, (1991: 202). Así entendido el espacio, es una dimensión de la realidad, por lo tanto, espacios materiales e inmateriales son parte constitutivas de ella. Para su estudio es necesaria la comprensión de toda su dimensionalidad, cultural, económica, política, etc. *“El espacio es multidimensional, pluriescalar o multiescalar, en intenso proceso de completibilidad, conflictualidad e interacción”* (Fernandes) y para Santos (1988:50) el *“espacio está formado por un conjunto indisociable, solidario y también contradictorio, de sistemas de objetos y sistemas de acciones, no considerados aisladamente, sino como el único cuadro en el cual la historia se da”*. La producción de la vida se hace irreductible a la lógica financiera, lo que hace crecer la tensión entre la biodiversidad y la racionalidad económica. Gonçalves toma la concepción de Milton Santos de espacio geográfico: *“un híbrido formado por la acción indisociable de objetos y acciones...”* y la *“...coexistencia de distintas naturalezas y culturas en un mismo tiempo: el lugar de fusión de la contigüidad...”* donde se dan las superposiciones dialécticas, las sucesiones en diferentes escalas y tiempos, y donde se funde la noción de realidad espacio y tiempo. La contigüidad crea

el vínculo entre la vida individual y social, y la política, debe ampliar el territorio con el enfrentamiento entre la organización y la espontaneidad. El lugar es “*el cuadro de referencias, teatro insustituible de la praxis humana por medio del accionar de las comunidades*” (Santos, 1998) hoy un marco referencial a la hora de trabajar las territorialidades emergentes.

El excedente y acumulación productiva es el punto de partida para entender la crisis actual, Harvey hace referencia a esto cuando menciona que se vive en “...*tensión permanente entre el estado y la fluidez del capital*”. La ciencia y la tecnología asociada al modelo económico dominante ponen en jaque las territorialidades heredadas, cambiando la forma de percepción y apropiación del espacio a partir de la evolución de los medios de transportes y comunicación. La geograficidad nos obliga a tener en cuenta la simultaneidad de las dimensiones espaciales y naturales, y las instituciones instituidas por el estado-nación (familia, escuela, etc) constituyentes de individualidades, las que entran en crisis debido a la lógica del dinero que ignora la materialidad del espacio de cada día. Es la crisis de las territorialidades heredadas para Porto-Gonçalves (1996), a lo que asistimos, que se procesa en una profunda crisis de la representación de las realidades contemporáneas: el paisaje geográfico que constituía el paisaje real, deja de instituir identidades y es sustituido por el paisaje virtual. Las economías sumergidas o informales o ilegales, nos dice Saseen son elementos estructurales del sistema, no desviaciones del mismo.

Esto aumenta según esta autora, la desregulación y precarización de los trabajadores asalariados. Siguiendo a Sassen el trabajo informal, ilegal y las migraciones se presentan como formas cada vez más importantes de garantizar la subsistencia; y las redes digitales contribuyen también a la producción de contra-geografías de la globalización, y son también las nuevas tecnologías digitales las que sirven de apoyo a iniciativas locales. El estado se torna incapaz de acompañar la dimensión globalizada de los mercados financieros, y el capital ficticio circula en manos de privados desde distintos lugares del mundo, gracias a la ideología del “control remoto” que menciona Porto-Gonçalves. La tecnología se hace parte constitutiva de las relaciones sociales de poder, asociada a un modelo flexible que vuelve inviable al estado y al movimiento sindical, resurgiendo nuevos –viejos problemas de desempleo y exclusión social (Porto-Gonçalves, 1996). La crisis actual tiene en el Estado un gran exponente, cuyo fracaso origina el surgimiento de nuevos actores: las ONGs. Estas se desarrollan a nivel internacional y local, basadas en el derecho social y humano universal, en un campo absolutamente desprovisto de representaciones políticas y por ello muy fecundo, como lo es la comunidad internacional en este ámbito.

El Estado era el marco instituyente de realidades, al entrar en crisis también lo hacen los sujetos sociales que, construyen sus identidades colectivas

territorializando lo local, lo regional o lo nacional. Los movimientos ambientalistas son vectores instituyentes del proceso de reorganización social en curso, en lo geográfico involucran lo global-planetario-local y comunitario, desarrollan una nueva comunidad de destino: la *“tierra como hábitat de nuestro futuro común...”* (Porto-Gonçalves, 2002)

A manera de cierre

El actual proceso de globalización requiere de otra lectura que se instituya a partir de la fragmentación y discontinuidades que afectan personas territorios y ambientes. Un nuevo abordaje debe inscribirse con la mayor integración posible de los agentes de esta realidad (Domínguez, 2008). Porto- Gonçalves nos hace pensar en la globalización regida por la matriz de racionalidad económica que, lleva a ignorar que la esencia de la economía esta inserta en la tierra y que toda la humanidad, en forma desigual, es sometida a los riesgos derivada de ella. *“El desafío ambiental requiere de otros valores: solidaridad, generosidad, equidad, libertad y democracia de alta intensidad”* (Porto-Gonçalves, 2004) La geografía desarrollada por Porto-Gonçalves que ha guiado este trabajo deja en claro la necesidad de un enfoque desde distintos ángulos, político, económico, social como forma de entender la territorialización de espacio. Muestra la habilitación que hace el modelo socio-económico en relación a la apropiación y exclusión de recursos, de riquezas, de la producción y el consumo. El geógrafo brasileño desarrolla una geografía comprometida con el ambiente, y socialmente desestructurante del pensamiento de progreso hegemónico. No solo muestra un discurso comprometido desde la redefinición de conceptos de espacio, territorio y ambiente si no, que está comprometido con movimientos sociales que se constituyen como emergentes de esta realidad y son una alternativa al proceso de reestructura.

Tal vez la propuesta de Porto- Gonçalves comience a tener sentido, en la práctica, si se comienza como él mismo lo expresa, por definir los límites, cuestión esencialmente política, que requiere constituirse por medio de hombres y mujeres en el diálogo de saberes, *“entre modalidades distintas de producción de conocimiento ya sea en el interior de una misma cultura o entre culturas distintas”* (2004).

La geografía política y general son abordadas por el autor, a través de la apropiación del entorno que hacen los sujetos instituyendo sus identidades, por medio de una racionalidad diferente, que implica la integración con el medio del cual se forma parte y a su vez se es parte constituyente de una realidad cultural determinada. A decir de Leff (2003) basada en *“la construcción de un saber ambiental afin con una ecología política y con una política de la diferencia; con una geografía enraizada en el territorio, arraigada en la cultura, movilizadora por sujetos sociales.”*

Se hace necesario territorializar la sustentabilidad ecológica y social del desarrollo de los territorios, para ello es necesario un desarrollo sustentable pensado sobre cuatro pilares indisociables: el ecológico, el social, el económico y el político-institucional. Las relaciones sociales sustentan el espacio fracción, por que determinan la representación material e inmaterial dada por la intencionalidad, es decir por las relaciones de poder. Esta intencionalidad según Lefebvre es una visión de mundo, es entonces una forma de estar, un modo de ser y de existir, transformándose en un signo de identidad. Es por ello que el nuevo paradigma crítico debe contemplar una nueva visión del mundo, basada en las particularidades que habitan el planeta. La dimensión que Porto - Gonçalves da al territorio y al espacio es puesta de manifiesto desde una óptica diferente para cambiar el eje tradicional de análisis del espacio y, apoya sus publicaciones en su trabajo con comunidades indígenas de su país. Su compromiso con la geografía lo lleva a construir su dialéctica enraizada en la práctica, con aquellos movimientos que defienden sus territorios, culturas y la sustentabilidad como construcción colectiva.

Para finalizar este trabajo, que pretendió iniciar la reflexión sobre un camino posible, para un nuevo enfoque en la práctica docente diaria es, sin dudas, Porto-Gonçalves, un buen comienzo en este proceso, y es su trabajo inspirador para revisar prácticas tradicionales de la geografía. Es la geografía bajo un paradigma ambiental, sin dudas, una herramienta que contribuirá al desarrollo de otro pensamiento, más solidario y en función del medio, asumiendo las particularidades socio-culturales, los territorios y las territorialidades como fenómenos identificatorios. Y es, el docente de geografía comprometido, un agente clave para inducir y guiar una nueva construcción que nos muestre a todos y cada uno como parte de esta realidad.

Bibliografía

ACHKAR, M. (2003) Espacio y Territorio en el contexto del debate Modernidad/ Posmodernidad. En: Linck, T. y Schiavo, C. (compl.) *Globalización y Territorio*. Ed. Nordan. Montevideo. p 39-48

AUGÉ, M. (2000) *Los no- lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*. Ed. Gedisa. Barcelona.

DOMINGUEZ, A. (2007) Los desafíos en el enfoque urbano. Desde los lugares a la ciudad global. En: Sala de Geografía. IPA/LDSGAT. *Nuevos enfoques epistemológicos, disciplinares y didácticos en Geografía*. CEIPA. Montevideo. p 32-38

DOMINGUEZ, A. (2008) Los procesos de globalización y su incidencia en las configuraciones territoriales urbanas y rurales. En: *Anales del IPA Año N°3* IPA Montevideo. pp 165-174

DOMINGUEZ, A. y PESCE, F. (2006) *Enfoques paradigmáticos vinculados con la enseñanza de la geografía*. Revista del Pueblo N° 97. Montevideo. pp 32-39.

- GONZALEZ, M (2008) La ciudad profunda: signo de la literatura Joven Brasileña. En: *La Jiribilla* Revista de cultura cubana. año VIII La Habana. Entrevista (30/1al 5/2)
- HARVEY, D. (2004) El Nuevo Imperialismo. Sobre reajustes espacio temporales y acumulación mediante desposesión. Parte I y II. En: *Herramienta*. <http://www.herramienta.com.ar>
- LEFF, E. (2002) La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la Naturaleza. En: Ceceña, E. y Sader, E. (Comps) *La Guerra Infinita. Hegemonía y terror mundial*. CLACSO. pp191-216
- MATTSON, K. (1978) Una introducción a la Geografía Radical. En: *Cuadernos Críticos de Geografía Humana*. Año III. N° 13. Universidad de Barcelona.
- MIRANDA, M. A. (1978) El "Cosmos" entre la crisis de la Ilustración y el romanticismo alemán En: *Cuadernos Críticos de Geografía Humana*. Año II. 13 Universidad de Barcelona.
- MOREIRA, R. Da região a rede e ao lugar. En: *Ciencia Geográfica*. Año III. N° 6. AGB. Bauru. Abril. 1997. pp 13- 25 Traducción realizada por Dres. Marcel Achkar y Ana Domínguez con fines didácticos
- PORTO-GONÇALVES C. W. (2001) *Geografías, Movimientos Sociales, Territorialidad y Sustentabilidad*, Siglo XXI. México.
- PORTO-GONÇALVES, C.W. (2002) Da Geografia as geo-grafias. Un mundo en busca de novas territorialidades. En: Ceceña, E. y Sader, E. (Comps) *La Guerra Infinita. Hegemonía y terror mundial*. CLACSO.
- PORTO-GONÇALVES, C.W. (1996) Geografía Política e Desenvolvimento Sustentável. En: *Geografia, Política y Ciudadanía. Terra Livre* N° 11-12. Agosto 1996. AGB. Sao Paulo. Traducción realizada por Dr. Marcel Achkar y Dra. Ana Domínguez.
- PORTO-GONÇALVEZ C. W. (2004) *El desafío ambiental*. PNUMA. México.
- SANTOS, M. (1988) *Metamorfoses do espaço habitado*. HUCITEC. Sao Paulo.
- SASSEN, S. (2003) Contrageografías de la globalización. La feminización de la supervivencia. En: *Contrageografías de la Globalización. Género y ciudadanía en los circuitos transfronterizos* Queimadas Graficas. Madrid. pp 41-66
- TOLEDO, M. (2008) Globalidad y Territorio. En: Seminario Utopías. Presentes y Futuros posibles. Bogotá

LOS APORTES DE SASKIA SASSEN A LA GEOGRAFÍA¹ NUEVAS CATEGORÍAS ANALÍTICAS

Prof. Graciela Caticha
Prof. Néstor Curbelo
Prof. Mónica Pizarro (*)
Docentes de Geografía

Introducción

Saskia Sassen² es socióloga y economista, aunque su formación también incluye el campo de la filosofía. Actualmente trabaja como profesora de Sociología en la Universidad de Chicago, así como en la London School of Economics. Su obra se centra en la movilización del capital y la fuerza de trabajo en el mundo globalizado. Los análisis del impacto que estos fenómenos han tenido sobre las ciudades la convirtieron en una referencia inevitable para la sociología urbana anglosajona. A ella se debe la identificación y descripción del fenómeno de la *Ciudad Global* entre otros conceptos. La autora encuentra conexiones en temas como la transformación de los mercados, el trabajo, la territorialidad, las formas jurídicas, la fuerza de trabajo y

¹ Trabajo realizado como requisito para la aprobación del Curso: Análisis de la Evolución de los Pensamientos Geográficos. Docente: Dra. Ana Domínguez. Modalidad a distancia. Departamento de Geografía- CFE- ANEP/Laboratorio de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio – Geografía. IECA. Facultad de Ciencias. UdelaR. En este artículo las referencias de las notas a pie de página se encuentran al final.

(*) Estudiante de la Maestría en Educación Ambiental. Facultad de Ciencias- IPES. ANEP-UdelaR.

² Nacida en Holanda, Saskia Sassen creció en Buenos Aires, ciudad a la que su familia se trasladó en 1950. Parte de su juventud transcurrió en Italia, y en 1966 se instaló en Francia, donde durante un año estudió en la Universidad de Poitiers, luego en la Universidad La Sapienza, de Roma, y más tarde en la Universidad de Buenos Aires, donde se tituló en filosofía y en ciencias políticas. Desde 1969 estudió sociología y economía en la Universidad de Notre Dame, Indiana (Estados Unidos), donde obtuvo un master y un doctorado en 1971 y en 1974, respectivamente. También en 1974 obtuvo un master en filosofía en Francia. Realizó un posdoctorado en el Centro de Estudios Internacionales de la Universidad de Harvard. Saskia Sassen ha desempeñado diversas posiciones académicas en universidades de los Estados Unidos y de Europa y actualmente es profesora de sociología de la cátedra Robert S. Lynden en la Universidad de Columbia y miembro del Comité sobre Pensamiento Global de la misma universidad (www.saskiasassen.com). También integra el Consejo de Relaciones Exteriores y el Panel sobre Ciudades de la Academia Nacional de Ciencias

la Geografía. Reflexiona sobre la emergencia de nuevos territorios, sujetos, prácticas y políticas.³

Principales aspectos del contexto histórico que incidieron en la obra de la autora

Constatando que la autora Saskia Sassen se enmarca en el pensamiento posmoderno crítico, se va a realizar un análisis del contexto del periodo posmoderno teniendo en cuenta los aspectos histórico, económico, político y social en el que transcurre su obra. En el inicio del siglo XXI, la sociedad se encuentra en una nueva etapa como consecuencia del desarrollo industrial del siglo pasado, las exigencias que demanda este nuevo orden mundial, donde el conocimiento y la información son el motor de los avances científicos y tecnológicos, lo que requiere de una base fundamental para la adopción global de dicho orden, en el que el desarrollo de la ciencia se va a explicar a partir de una visión interdisciplinaria (Royero, 2008) El paradigma emergente concibe el conocimiento personal no como una imagen simplista positivista de los procesos cognitivos básicos que requiere el hombre para explicar su realidad, sino una nueva visión que incita al entendimiento dialéctico entre el objeto y el sujeto y fundamentalmente del contexto socio-histórico que rodea las interpretaciones teóricas subjetivas del sujeto que investiga. Dicho paradigma se fundamenta en el principio de la interdiscipliniedad como camino científico idóneo para la nueva interpretación de la ciencia en el contexto del postmodernismo.

El objetivo del postmodernismo crítico a nuestro juicio, es buscar con claridad nuevas interpretaciones sobre lo social y sobre lo científico, en un continuo devenir por explicar la relación de lo que se produce y quién lo produce, es decir, no busca una explicación absoluta de la realidad sino el desenlace de la interacción de las distintas variables como sostiene Sassen. Desde el punto epistemológico, la interdiscipliniedad trata de unir el campo de acción de las disciplinas que estudian los hechos y fenómenos sociales entre ellas la geografía humana y económica y la sociología con las ciencias ambientales. Dentro del paradigma emergente, la realidad económica social ha determinado la necesidad de reorganizar las ciencias en un mundo cambiante, desigual y cada vez más unido a la producción capitalista de bienes y servicios en la era de la información. A partir de la última década del siglo XX y principios del siglo XXI, las sociedades más desarrolladas se enmarcan en lo que se conoce como sociedades posindustriales, para Lucas y García (2002), estas sociedades básicamente se caracterizan por los siguientes fac-

³ Sassen, Saskia (1991) *The global city*. New York, London, Tokyo: Princeton University Press, Princeton

tores económicos-sociales: en lo económico, han tenido un incremento en la productividad a partir de las transformaciones tecnológicas y el impulso de grandes cantidades de capital orientado a la inversión en tecnología hace que el proceso productivo sea hoy en día más complejo y científicamente estructurado, donde la investigación y el desarrollo, son la base para esta realidad. En el aspecto social, las sociedades posindustriales han ido transformando progresivamente el trabajo en tareas no manuales, comunicacionales y científicas, donde el trabajador es visto como relleno de la automatización tecnológica capaz de retroalimentar las informaciones y datos provenientes de sistemas informáticos modernos responsables de la producción industrial.

Características histórico-sociales

- En contraposición con la Modernidad, la Postmodernidad es la época del desencanto. Se renuncia a las utopías y a la idea de progreso.
- Se produce un cambio en el orden económico capitalista, pasando de una economía de producción hacia una economía del consumo.
- Desaparecen las grandes figuras carismáticas, y surgen infinidad de pequeños ídolos que duran hasta que surge algo más novedoso y atractivo.
- La revalorización de la naturaleza y la defensa del ambiente se mezcla con la compulsión al consumo.
- Los medios masivos y la industria del consumo masivo se convierten en centros de poder.
- Deja de importar el contenido del mensaje, para revalorizar la forma en que es transmitido y el grado de convicción que pueda producir.
- Desaparece la ideología como forma de elección de los líderes siendo reemplazada por la imagen.
- Los medios masivos se convierten en transmisores de la verdad, lo que se expresa en el hecho de que lo que no aparece por un medio de comunicación masiva, simplemente no existe para la sociedad.
- Aleja al receptor de la información recibida quitándole realidad y pertinencia, convirtiéndola en mero entretenimiento.
- Se pierde la intimidad y la vida de los demás se convierte en un show.
- Desacralización de la política.
- Desmitificación de los líderes.

Características socio-psicológicas

- Los individuos sólo quieren vivir el presente; el futuro y el pasado pierden importancia.
- Hay una búsqueda de lo inmediato.

- Proceso de pérdida de la personalidad individual.
- La única revolución que el individuo está dispuesto a llevar a cabo es la interior.
- Se rinde culto al cuerpo y la liberación personal.
- Se vuelve a lo místico como justificación de sucesos.
- Pérdidas de fe en la razón y la ciencia, pero en contrapartida se rinde culto a la tecnología.
- El hombre basa su existencia en el relativismo y la pluralidad de opciones, al igual que el subjetivismo impregna la mirada de la realidad.
- Pérdida de fe en el poder público.
- Despreocupación ante la injusticia.
- Desaparición de idealismos.
- Pérdida de la ambición personal de autosuperación.
- Desaparición de la valoración del esfuerzo.
- Existen divulgaciones diversas sobre la Iglesia y la creencia de un Dios.
- Aparecen grandes cambios en torno a las diversas religiones.
- Desaparece la literatura fantástica.
- La gente se acerca cada vez más a la inspiración 'vía satelital'.
- Las personas aprenden a compartir la diversión vía internet.

La globalización: nuevos escenarios culturales, sociales, políticos y económicos.

La definición más común de *globalización*⁴ remarca la interdependencia cada vez más poderosa del mundo y la formación de instituciones globales. Un supuesto clave en este tipo de definición es que lo global y lo nacional son dos condiciones mutuamente excluyentes. Esto nos lleva directamente a la idea de que una ganancia para lo global constituye una pérdida para lo nacional y viceversa. Según Sassen, esta forma de entender la globalización resulta inadecuada. Lo global tanto en el caso de instituciones como de procesos, prácticas discursivas o imaginarios puede formar parte de instituciones y territorios nacionales por lo que la concepción de globalización también incluye lo nacional.

Los estudios sobre la globalización deben incluir informes detallados, incluidas etnografías, sobre múltiples dinámicas y condiciones nacionales que se vean afectadas por lo global pero pertenecen a lo nacional. Por ejemplo con respecto a la política, da paso a una serie de opciones políticas centradas en la posibilidad de que actores nacionales (legisladores, tribunales, ciudadanos, ONGs locales, etc.) lleven a cabo políticas globales desde dentro de lo nacional. La Globalización no sólo se constituye a partir de aquellos

⁴ Sassen, Saskia (2007) Una sociología de la globalización. Buenos Aires Editorial Katz.

procesos considerados puramente globales (como la movilidad transnacional del capital financiero, los flujos migratorios o el asentamiento de empresas extranjeras en países pobres, entre otros) sino también a partir de las dinámicas que no forman parte de lo global pero que son consecuencia de la globalización misma. Por eso es necesario hablar de “localizaciones de la globalización” dentro de los ámbitos del Estado. El análisis académico que se realiza sobre la relación entre el Estado y la globalización presenta tres posiciones básicas: la primera postula que la globalización victimiza al Estado y disminuye su importancia; la segunda plantea que la situación ha cambiado poco y que, en última instancia, los Estados siguen haciendo lo de siempre; y la tercera, una variante de la segunda, sostiene que el Estado se adapta e incluso puede verse transformado por la globalización, con lo que se asegura que seguirá siendo un actor fundamental y que no perderá poder. Al incluir en su análisis estas condiciones, surge una cuarta posición junto a las tres mencionadas, que, si bien no necesariamente las excluye, tiene supuestos fundamentales muy diferentes.

Las investigaciones que se dan en el marco de esta cuarta posición demuestran que el Estado no sólo no excluye a lo global, sino que es uno de los dominios institucionales estratégicos donde se realizan las labores esenciales para el crecimiento de la globalización.

Aunque esto no produce en todos los casos un deterioro del Estado, tampoco permite que siga funcionando según las mismas pautas o que lo que es nuevo se limite a adaptarse a las nuevas condiciones. Analíticamente, el Estado se convierte en el espacio donde se dan ciertas modificaciones de base que afectan a la relación entre el dominio público y el privado, así como a su propio equilibrio interno de poder, y al campo más amplio de las fuerzas nacionales y globales en el que debe funcionar. Saskia Sassen (2007) en *Una sociología de la globalización* sugiere realizar un análisis de los procesos de globalización desde una perspectiva bifronte: por un lado, las dinámicas nacidas de la globalización que han logrado integrarse a las estructuras de los estados-nación modernos a partir de un desgaste sostenido de la relación territorio-cultura-pertenencia; y por otro de todas esas dinámicas (instituciones, prácticas, redes, etc.) surgidas de la globalización que están asentadas en las estructuras de las naciones.

El concepto que usa para nombrar estas transformaciones es el de *desnacionalización*⁵ o, más precisamente, el de la desnacionalización parcial e incipiente de ciertos órdenes institucionales y políticas estatales altamente especializados. La nueva categoría desnacionalización, que desarrolla en varias obras capta un efecto común cada vez más destacado que surge de

⁵ Sassen, Saskia (2001) El territorio, autoridad, derechos; desde el Medioevo hasta Global ensambles (Princeton University).

las interacciones de lo global y lo nacional. Un elemento crítico en esta interacción es la naturaleza extremadamente institucionalizada y la densidad sociocultural que caracteriza a lo nacional. Las estructuraciones de lo global en lo nacional pueden conllevar una desnacionalización parcial, típicamente muy especializada y específica, de determinados componentes de lo nacional. El Estado es uno de los espacios donde se forma el proceso de la globalización y lo hace de dos modos. Un modo es que tiene que elaborar los instrumentos que permitan al capital global funcionar en el territorio nacional, posibilitando a los mercados de inversión internacional comprar la propiedad que fue pública. Otro modo, es que hay una serie de transformaciones que se producen en el interior del Estado nacional y que culminan con un gran aumento del poder del Ejecutivo. Entonces, a medida que estas organizaciones internacionales se vuelven más importantes, ya que el mundo financiero se desarrolla, el Ejecutivo va ganando poder y el Legislativo lo va perdiendo. En su opinión, esto también es una modalidad de la desnacionalización del Estado (específicamente del poder ejecutivo), aunque se sigue viendo y representando como nacional.

A partir de las ideas de desnacionalización y de procesos multiescalares, Sassen analiza los elementos constitutivos iniciales de una sociología de la globalización; 1) la relación del Estado frente a la nueva economía y las redes digitales; 2) la recuperación de la importancia del lugar y de las prácticas sociales en la ciudad global; 3) la conformación de los movimientos migratorios internacionales; 4) la formación de nuevas clases globales y la emergencia de actores locales en la política global; y finalmente 5) la consolidación de nuevas formaciones sociales globales. Con el debilitamiento o la desarticulación parcial de lo nacional como unidad espacial, se dan las condiciones necesarias para que asciendan otras escalas y unidades espaciales. Entre ellas, la subnacional: ciudades y regiones, y la supranacional: mercados electrónicos globales.

En este contexto, la *ciudad global*⁶ aparece como el lugar de las prácticas de producción de la globalización, lo que es central para comprender las formas de articulación local-global. Según Sassen (2001): *“El análisis de la globalización económica centrada en la prácticas recupera las categorías de lugar y de procesos de trabajo, categorías que suelen soslayarse en los estudios centrados en la hipermovilidad del capital y el poder de las empresas multinacionales”*. El análisis económico de las ciudades globales recupera la gran variedad de empleos y de culturas de trabajo, tanto de los sectores poderosos como de los desfavorecidos, que forman parte de la economía global, pese a que algunos no son reconocidos como tales. Dicho análisis

⁶ Sassen, Saskia (1991) *The Global City* (traducido por EUDEBA, Buenos Aires: La Ciudad Global), actualizado y reeditado en 2001.

permite examinar la posibilidad de que existan nuevas formas de desigualdad derivadas de la globalización económica.

Hay seis hipótesis a través de las cuales la autora organizó los datos y la teorización del modelo de la ciudad global.

1. la dispersión geográfica de las actividades económicas que caracteriza a la globalización, junto con la simultánea integración de actividades tan dispersas geográficamente, es un factor clave que alimenta *el crecimiento y la importancia de las funciones centrales corporativas*. Cuanto más dispersas son las operaciones de una empresa entre diferentes países, más complejas y estratégicas resultan sus funciones centrales: esto es, las tareas de gestionar, coordinar, servir y financiar la red de operaciones de una empresa.
2. estas funciones centrales se tornan tan complejas que *cada vez con más frecuencia las direcciones corporativas de las grandes empresas globales las tercerizan*: compran un porcentaje de sus funciones centrales a empresas de servicio altamente especializadas: contaduría, legales, relaciones públicas, programación, telecomunicaciones y otros servicios de este tipo. Así, mientras que hasta hace unos diez años el sitio clave para la producción de estas funciones centrales aun era la sede corporativa de una empresa, hoy existe un segundo sitio clave: las empresas especializadas de servicios contratadas por las direcciones corporativas para producir algunas de estas funciones centrales o sus componentes.
3. aquellas empresas especializadas de servicios insertas en los mercados más complejos y globalizados están *sujetas a economías de aglomeración*. La complejidad de los servicios que necesitan producir, la incertidumbre de los mercados con los que están relacionados directamente o a través de las corporaciones para las que están produciendo esos servicios, y la creciente importancia de la rapidez en todas estas transacciones, es un *mix* de condiciones que constituye una nueva dinámica de aglomeración. Estar en una ciudad deviene sinónimo de estar en un *nudo extremadamente intenso y densificado de información*.
4. derivada de la precedente, es que cuanto más corporaciones tercerizan sus funciones más complejas y no estandarizadas, en particular aquellas sujetas a mercados inciertos y cambiantes y a la rapidez, más libres son de optar por cualquier localización, porque la mayoría de las tareas efectivamente realizadas en sus sedes corporativas no está sujeta a economías de aglomeración. Esto implica que el sector clave que especifica las ventajas distintivas de producción de las ciudades globales es el sector de servicios altamente especializados y puestos en red. Al desarrollar esta hipótesis estaba respondiendo a una noción muy común, la de que el número de sedes corporativas es lo que defi-

ne a una ciudad global. Pero en países con una infraestructura bien desarrollada por fuera del centro principal de negocios, suele haber *múltiples opciones de localización para las sedes corporativas*.

5. estas empresas de servicios especializadas necesitan proveer un servicio global, lo cual significa el fortalecimiento de las transacciones y redes transfronterizas de ciudad a ciudad. En el límite, esto muy bien puede ser el comienzo de la *formación de sistemas transnacionales urbanos*. El crecimiento de los mercados globales para las finanzas y los servicios especializados, la necesidad de redes de servicios transnacionales, el rol reducido de los gobiernos en la regulación de la actividad económica internacional, y el correspondiente ascenso de otras áreas institucionales (en especial mercados globales y direcciones corporativas), todo esto señala la existencia de una red transnacional de ciudades. No hay una ciudad global única o aislada.
6. el número creciente de profesionales de alto nivel y de empresas de servicios de altos beneficios, tiene el efecto de *acrecentar el grado de inequidad espacial y socioeconómica* evidente en estas ciudades. El rol estratégico de esos servicios especializados como insumos, acrecienta la cantidad y el valor de los profesionales de alto nivel, cuyo talento es un valor agregado y la estructura de las remuneraciones tiende a experimentar rápidos incrementos. Las actividades y trabajadores que carecen de tales atributos, sean de servicios manufactureros o industriales, tienden a quedar cautivos en el ciclo opuesto. (Sassen, 2007).

Como resultado de las dinámicas descritas en la hipótesis seis es que la *creciente informalización de todo un rango de actividades económicas* encuentran su efectiva demanda en estas ciudades pero no tienen tasas de beneficios que les permitan competir con las empresas de altos beneficios al tope del sistema. Informalizar una parte o el total de sus actividades de producción y distribución, incluyendo los servicios, es una manera de sobrevivir en estas condiciones.

La ciudad global hace posible la emergencia de sujetos políticos informales, híbridos, con frecuencia profundamente internacionalizados. La red transfronteriza de ciudades globales es un espacio donde se generan nuevos tipos de política «global» vinculada a un lugar, y en protesta contra la globalización corporativa. Las manifestaciones de las redes antiglobalización han señalado el potencial para desarrollar una política centrada en lugares, entendidos como localizaciones en redes globales. Es una *política de lugares específicos con alcance global*. Es un tipo de tarea política profundamente inserta en las acciones y actividades de la gente, pero hecha posible en parte por la existencia de redes globales digitales. Más aun, es una forma de construcción política institucional centrada en ciudades y redes de ciudades,

y en actores políticos no formales. Vemos aquí la transformación potencial de un entero rango de condiciones “locales” o dominios institucionales (tal como la residencia, la comunidad, la vecindad, la escuela local y las entidades de asistencia médica) donde las mujeres “confinadas” a roles domésticos, por ejemplo, se convierten en actores clave. De ser vividos y experimentados como no políticos, como domésticos, estos lugares se han transformado en “*microentornos con alcance global*”. Lo que quiere decir con este término es que la conectividad técnica creará una variedad de relaciones con otras entidades locales similares en otros barrios de la misma ciudad, y en otras ciudades, y en barrios y ciudades en otros países.

La economía global se materializa en una red mundial de nodos estratégicos, la mayoría de los cuales son grandes centros internacionales de negocios y finanzas. Esta red global constituye una *nueva geografía económica de centralidad*⁷, que cruza a través de las fronteras nacionales y de la vieja división Norte - Sur. Esto indica la emergencia de una geografía política paralela, un espacio transnacional para la formación de nuevas demandas por el capital global. En la actualidad no hay una simple y directa relación entre centralidad y entidades geográficas como el área central de negocios. En el pasado, y hasta muy recientemente, el centro era sinónimo de esos conceptos. El centro ha sido profundamente alterado por las telecomunicaciones y el crecimiento de la economía global, y han contribuido a la nueva geografía de la centralidad.

Esa nueva geografía reproduce en parte las desigualdades existentes, pero es también el resultado de una dinámica específica de las formas actuales de crecimiento económico. Los centros de las ciudades y los centros de negocios de las zonas metropolitanas reciben inversiones en propiedad inmobiliaria y telecomunicaciones en gran escala, mientras que las zonas urbanas y metropolitanas de bajos ingresos carecen de recursos suficientes; los empleados muy especializados del sector de las grandes empresas ven aumentar sus ingresos, mientras que los trabajadores con una especialización media o baja ven desplomarse los suyos. Los servicios financieros producen beneficios descomunales, mientras que los servicios industriales apenas sobreviven.

El sector internacionalizado de la economía urbana se ha ampliado rápidamente y ha impuesto un nuevo conjunto de criterios para valorar las diversas actividades y resultados económicos o fijar sus precios, lo que ha tenido efectos devastadores en grandes sectores de la economía urbana. No se trata de una simple transformación cuantitativa; vemos en ello los elementos de un nuevo régimen económico. Esas tendencias a la polarización adquie-

⁷ Sassen, Saskia (1991) *The global city*. New York, London, Tokyo: Princeton University Press, Princeton.

ren formas claras en 1) la organización espacial de la economía urbana, 2) las estructuras de reproducción social y 3) la organización del proceso laboral. En esas tendencias hacia formas múltiples de polarización radican las condiciones para la creación de una pobreza y una marginalidad urbana centradas en el empleo y para nuevas formaciones de clase.

Los nuevos sectores de crecimiento, las nuevas capacidades organizacionales de las empresas y las nuevas tecnologías -todos ellos relacionados- están contribuyendo a producir no sólo una nueva geografía de centralidad, sino también una *nueva geografía de marginalidad*. Estas nuevas geografías cruzan transversalmente la antigua divisoria entre países ricos y países pobres, siendo cada vez más evidente que la nueva geografía de la marginalidad no solo en el mundo menos desarrollado, sino también en países muy desarrollados. Dentro de las ciudades más importantes tanto del mundo en desarrollo como del desarrollado vemos una nueva geografía de centros y márgenes, que no solo contribuye a reforzar las desigualdades existentes, sino que, además, pone en marcha toda una serie de dinámicas nuevas de la desigualdad. Dichas ciudades están experimentando un aumento de puestos de trabajo escasamente remunerados que no encajan en las ideas predominantes sobre la globalización alcanzando así cierto grado de invisibilidad que contribuyen a la desvalorización de esos tipos de trabajadores y a la “legitimidad” de dicha desvalorización.

La polarización socioeconómica que acompaña este proceso ha propiciado un gran aumento de la demanda de trabajadores con salarios bajos y de puestos de trabajo que ofrecen pocas posibilidades de avance profesional, en medio de una explosión de riqueza y poder concentrados en esas ciudades o sea en condiciones en las que hay un visible aumento de los empleos muy bien remunerados y del espacio urbano de alto precio. *Las mujeres y los inmigrantes surgen como la oferta laboral*⁸ que facilita la imposición de salarios bajos y desamparo en unas condiciones de intensa demanda de esa clase de trabajadores y la localización de dichos puestos de trabajo en sectores con un gran crecimiento. Otra característica que comúnmente no se relaciona con la globalización es el sector no estructurado de la economía, que reintroduce la comunidad y el hogar como importante espacio económico en las ciudades globales. *El paso al sector no estructurado de la economía*⁹ es una forma de producir y distribuir artículos y servicios con un costo menor y con una mayor flexibilidad, lo que contribuye aún más a devaluar esos tipos de actividades. Los inmigrantes y las mujeres son unos agentes importantes en las nuevas economías no

⁸ Sassen, Saskia (2006) “Inmigrantes en la Ciudad Global” Catálogo de la Bienale de Pontevedra España editado por la Asociación Pro Derechos Humanos de Andalucía.

⁹ Sassen, Saskia (2001) ¿Perdiendo el Control? La soberanía en la era de la globalización, Barcelona, Bellaterra,

estructuradas de esas ciudades. Absorben los costos del paso de dichas actividades al sector no estructurado de la economía. Lo que no se ha reconocido es la posibilidad de que se esté constituyendo un mercado laboral internacionalizado para los trabajadores manuales y de servicios con salarios bajos. Se sigue aplicando a esos procesos la denominación de *migración*, propia de una narración de un período histórico anterior.

Hay representaciones de la inmigración, con frecuencia incluida en el concepto de economía étnica y en el sector no estructurado de la economía. La autora precisa que no se tiene en cuenta a la hora de interpretar el origen de las migraciones el que los Estados no pueden escapar de sus propios transnacionalismos, y el que permite a sus grandes empresas. Generalmente se piensa que la inmigración es un proceso autónomo, que no tiene nada que ver con las acciones de los Estados receptores y de las empresas multinacionales. La inmigración se ve como el resultado de acciones individuales (los inmigrantes individuales constituyen la inmigración). Además, se piensa que el proceso siempre empieza en el país de partida. El Estado receptor se ve como un actor inocente que no ha tenido nada que ver con la migración y cuya respuesta puede ser amable o brutal. El problema es que estas percepciones y creencias oscurecen el hecho de que las acciones del Estado receptor o de las grandes empresas construyen puentes con los países que eventualmente generan migración.

Hoy en día la globalización genera un imaginario y una especie de maquinaria de propaganda sobre los aspectos positivos del Norte. Esto genera sus propias vías de contacto. Y los traficantes ilegales generan sus propios mercados. Los traficantes buscan dónde están los mercados y utilizan las infraestructuras de la economía global (las finanzas, el transporte, etc.) para desarrollarlos. Por tanto, se ha perdido un poco la conexión entre las prácticas económicas, de guerra, el colonialismo, etc., de los actores de los países receptores de inmigrantes y los patrones geográficos existentes. Por un lado, el FMI y el mundo de las finanzas han generado destrucción en países donde casi el único modo de vivir es mandar a miembros de las familias al extranjero. Supuestamente esas instituciones debían promover el desarrollo, pero en realidad promovieron el tráfico y la migración de gente desesperada porque sus economías estaban vacías. Los países subsaharianos han sido los que más han sufrido este proceso. En relación con lo generado por la Globalización, la migración ha sufrido una privatización a partir de 1990, coincidentemente con la neoliberalización de las economías de los países marginales, por lo que comenzaron a ser comunes los flujos migratorios procedentes de la exportación organizada de mano de obra. Sassen sostiene que en un primer momento la circulación transnacional de recursos humanos provenía de los requerimientos empresariales o respondía directamente a políticas de estado en vistas a la maximización de

ganancias del sector privado, pero justamente esta selección por criterios de calificación de los sujetos hizo que estos movimientos se conviertan en un negocio rentable para las redes ilegales.

No es casual que los países con una alta tasa de crecimiento de la pobreza y el desempleo sean los más afectados en relación con las redes de trata y tráfico de seres humanos. De esta forma, los procesos globales han generado consecuencias en el ámbito de la migración que podrían ser leídas en dos registros:¹⁰ uno se ubica en *los espacios de poder* (empresas transnacionales, fomento estatal de ingreso de migrantes calificados a las naciones con altos recursos económicos, etc.) y otro se localiza en los *lugares excluidos del sistema* (trabajadores que perdieron su empleo a partir de la aplicación de políticas neoliberales en países pobres, bajos salarios, condiciones laborales precarias, cuya salida de estas condiciones es la migración). Saskia Sassen explica que es importante que el análisis de los procesos migratorios no se resuelva sólo en las dinámicas de expulsión de los Estados más pobres y la atracción que generan las naciones más ricas para quien migra. Ella sostiene que ha sido una constante en el estudio de los fenómenos migratorios la tesis de que todo proceso de desplazamiento trasciende la condición subjetiva, traduciendo fenómenos de carácter social. La autora afirma que esto deja de lado las decisiones subjetivas y los motivos individuales que provocan la migración. Quien logra trasladarse mediante, por ejemplo, una red de tráfico de personas (como puede ser el coyotaje organizado) no suele ser un individuo perteneciente a las clases económicamente más afectadas por la globalización neoliberal. Esto quiere decir que la decisión de migrar implica una multicausalidad de factores que se presentan en los individuos.

La reconfiguración de los espacios económicos asociados con la globalización en las ciudades importantes ha tenido diferentes consecuencias para las mujeres y los hombres, para la cultura masculina y femenina, para las formas de poder y de dotación de poder orientadas al hombre y a la mujer. Porque en el núcleo de esa geografía de la globalización se encuentran no sólo nuevos territorios, sino sobre todo nuevos sujetos, *nuevos agentes*: en primer lugar, las mujeres y junto a ellas, los inmigrantes y las minorías. Sassen (2003) expone esto a través de dos cuestiones tradicionalmente analizadas en la literatura feminista: *la feminización de la fuerza de trabajo*,¹¹ un fenómeno que con distintos rasgos se ha incrementado a lo largo de las últimas tres décadas en los países hegemónicos y periféricos, y *la feminización*

¹⁰ Sassen, Saskia (1998) *Globalization and Its Discontents. Essay on the New Mobility of People and Money*, The New Press: Nueva York,

¹¹ Sassen, Saskia (2003) *Contra geografías de la Globalización. Lo que no se ve*. Editorial TdS.

de la pobreza que va acompañado con un cambio en las funciones del mercado laboral para las familias y la comunidad. La creciente presencia femenina en los circuitos alternativos (industria matrimonial y del sexo, emigración, trabajo informal, etc.) es para Sassen un indicador parcial de estos procesos.

Estas transformaciones plantean posibilidades, incluso aunque limitadas, para la autonomía y la dotación de poder a las mujeres. Las mujeres logran una mayor autonomía personal e independencia, al tiempo que los hombres pierden terreno. Las mujeres logran más control sobre los presupuestos y otras decisiones. Además, su acceso a los servicios públicos les proporciona la posibilidad de incorporarse a la sociedad dominante. Existen dos ámbitos en los que las mujeres inmigrantes están muy activas: las instituciones asistenciales tanto públicas como privadas, y la comunidad étnica/inmigrante. La incorporación de la mujer en el proceso de migración fortalece la probabilidad de asentamiento y contribuye a incrementar la participación de los inmigrantes en sus comunidades. Las mujeres son las que participan más en el activismo comunitario y la formación de comunidades, y se posicionan de modo diferente a los hombres en relación con el estado y la economía más amplia. Es más frecuente que sean ellas las que se enfrentan y luchan contra la vulnerabilidad legal de sus familias en el proceso de búsqueda de servicios sociales y públicos para éstas. La dotación de contenidos de género llega a ser estratégica en la ciudad global para la reproducción social de la mano de obra profesional muy cualificada. Existen dos razones para ello. Una es la demanda, cada vez mayor, de mujeres profesionales, y la otra la marcada preferencia entre los profesionales tanto hombres como mujeres de vivir en la ciudad dado el prolongado horario laboral y el nivel exigente de responsabilidades de su trabajo. El resultado es una proliferación en las ciudades de lo que la autora denomina *la familia profesional sin esposa*.

Lo importante aquí es que la esposa ausente constituye un factor clave precisamente en un momento en el que las familias profesionales son cruciales para la infraestructura de los sectores globalizados y deben funcionar como un reloj. Las exigencias que se imponen a los profesionales de nivel superior y a los altos cargos en las ciudades globales son tales que los modos habituales para gestionar los estilos de vida y las labores domésticas resultan inadecuados. Como consecuencia de esto, en todas las ciudades globales del mundo estamos observando un regreso a las denominadas *clases de servidumbre* constituidas en su mayor parte por mujeres inmigrantes. La categoría mujer inmigrante emerge como equivalente sistémico del proletariado residente fuera de su país.

Otro aspecto a destacar es que el espacio de la ciudad es más concreto para la política que el de la nación, porque acomoda un amplio rango de actividades políticas, por ejemplo las políticas callejeras hacen posible la formación de nuevos tipos de sujetos políticos que no necesitan para ello ingre-

sar al sistema político formal. Es por esto que los que carecen de poder, los que están con desventajas, marginales, discriminados y minorías, pueden ganar presencia en las ciudades globales, pueden hacerse visibles frente al poder y ante las otras minorías. Según Sassen esto indica, la posibilidad de un nuevo tipo de política, centrada en nuevos tipos de actores políticos. No es solo una cuestión de tener o no tener poder.

La ciudad global hace posible la emergencia de *sujetos políticos informales*, híbridos, con frecuencia profundamente internacionalizados. Para la autora hay *dos actores estratégicos* que están cambiando la experiencia de lo urbano y las culturas políticas en la ciudad global, ambos desarrollando poderes: son el sector de *las empresas globales*, nacionales o extranjeras, y el de *la mezcla de gente en desventaja* que busca en la ciudad la oportunidad para sobrevivir y luchar, con frecuencia organizados políticamente, al menos lo suficiente como para hacer reclamos al gobierno local, las minorías internas de bajos ingresos, madres solteras o separadas, a menudo abandonadas por los padres de sus hijos, trabajadores que alguna vez estuvieron organizados en sindicatos y que ahora han perdido todo porque las empresas donde trabajaban fueron destruidas por la globalización neoliberal, y sus sindicatos desmantelados, o debilitados por varias razones.

Estos dos sectores pueden no incluir a la mayoría de los residentes pero son estratégicos porque *están reformulando la experiencia de lo urbano y la estructura real de la ciudad*. La clase media ya no tiene más el rol civilizador, y los trabajadores organizados han perdido en gran medida su poder como actores estratégicos. Hay un 20% de la población, un sector de clase media con muy altos ingresos, que ha cambiado mucho la forma del paisaje urbano, definido por la autora como *gentrificación*¹², que conlleva la expansión de áreas urbanas con alta renta y altos precios de la vivienda, tiendas y restaurantes caros. Es el sector profundamente relacionado con las nuevas fuerzas económicas (a la vez globales y nacionales, orientadas a mercados internacionales, profesionales de servicios, finanzas, etc.). Este sector es diferente de los ricos tradicionales, viven especialmente en barrios cerrados fuera del centro y se trasladan en helicóptero, y que tienen profundas riquezas, ahora conectadas a la economía global, pero con frecuencia originadas en la economía nacional.

La actual crisis de la economía global cambiará una vez más el paisaje urbano, pero claramente aumentará la importancia del sector amalgamado de los desaventajados y de las *políticas de reclamo callejero* que han desarrollado. Sassen coincide con las tesis más renovadoras de la teoría de la ciudadanía, la idea de lucha por la ciudadanía, por los derechos, por el Dere-

¹² Sassen, Saskia (2003) *Contra geografías de la Globalización. Género y ciudadanía en los circuitos transfronterizos* Editorial TdS.

cho. Sassen rescata la noción de *presencia* ya propuesta por algunas representantes del feminismo crítico –integración política, participación en el espacio público- pero sabe mostrar cómo cambia el espacio de la política, que ha dejado esa jaula de hierro de lo público diseñada para instituir lo político como cuestión de género. *Nuevas formas de ciudadanía*, plurales, multilaterales, que conectan con la ciudadanía como “derecho a la ciudad”, “derecho a la movilidad”, “derecho a la presencia”, sobre todo de quienes han sido arrinconados a los territorios donde oficialmente no reside, no juega el poder. Desde esos espacios, esos actores –las mujeres, los inmigrantes, sobre todo los sin papeles, las minorías- están tejiendo la nueva política.

La autora denuncia en su obra lo que significa que la llamada economía sumergida o informal, e incluso la ilegal, no son una desviación o anomalía del sistema, sino más bien elementos estructurales del mismo. Por ende, la creciente desregulación y precarización de gran parte de los trabajadores asalariados convive y sustenta los empleos regulados, con salarios elevados y mayores derechos.

Innovaciones metodológicas

Un aspecto central en su metodología de trabajo es que se ocupa del tratamiento de la relación entre cambio económico y transformaciones socio-espaciales. El trabajo de Sassen no rompe el molde convencional de tratamiento de esta relación, es decir, de pensar el cambio económico como la variable independiente y determinante de las transformaciones socio-espaciales¹³. No obstante la manera en que Sassen lo desarrolla le permite superar algunas limitaciones de quienes adoptan esta visión de forma poco fundamentada y altamente especulativa, Sassen es cuidadosa y rigurosa en el tratamiento de esta relación por varias razones.

- Se esfuerza por demostrar *teórica y empíricamente* sus axiomas centrales. Su punto de partida central es el papel protagónico de lo financiero y de la producción de servicios como características peculiares de la fase actual de la mundialización del capital. Sin darlo por conocido, se esfuerza por *mostrar su importancia en términos de magnitudes y modalidades*. Así, logra sustentar la emergencia de nuevas realidades económicas propias de la fase analizada, y, adicionalmente, ilustrar su peso y proyección. Se trata, por tanto, de nuevas formas de organización de la actividad económica, con un rol central en la modificación de las condiciones generales de acumulación, trabajo y reproducción social.

¹³ Sassen, Saskia (1998) Ciudades en la Economía Global: EURE Santiago (on line).

- Tampoco da por sentado el rol protagónico de las ciudades globales en el desarrollo de estos nuevos parámetros de la economía, sino que se *esfuerza por demostrarlo*, poniendo en evidencia *la importancia absoluta, relativa y la especificidad cualitativa* de estas actividades en estas ciudades. Sassen muestra la magnitud de los cambios, la novedad de las modalidades de desarrollo adoptadas por las industrias financiera y de servicios, y la centralidad del papel jugado por las ciudades globales en este proceso. Desde este punto de vista construye las bases que la autorizan a proponer una *relación de dependencia y causalidad desde lo económico hacia lo socio-espacial*.¹⁴ La argumentación, su fundamento y desarrollo son suficientemente sólidos como para hacer de sus proposiciones juicios bien contruidos y aceptables en su calidad de afirmaciones sólidas.
- Considera que hay que distinguir entre la capacidad *de transmisión – comunicación* global y las condiciones materiales que hacen ello posible. Aun las más avanzadas industrias de información tienen un proceso de trabajo, que está atado a un lugar debido a la combinación de recursos que requieren, esto nos permite ver a las ciudades como lugares de producción. Metodológicamente esta es una forma de abordar lo referente a la unidad de análisis en los estudios sobre procesos económicos contemporáneos. La economía nacional es una categoría problemática cuando hay altos niveles de internacionalización. También lo es la economía mundial, debido a la imposibilidad de comprometerse en un *estudio empírico detallado* a esa escala ya que las ciudades altamente internacionalizadas, como New York y Londres ofrecen la posibilidad de examinar los procesos de globalización en gran detalle dentro de un escenario ilimitado con todas sus múltiples contradicciones y aspectos.

El compromiso con el desarrollo de las disciplinas científicas

Saskia Sassen desarrolla un análisis interdisciplinar, incorporando conocimientos desde la sociología y desde la economía. Es así que interpreta las sociedades posindustriales en relación a la producción capitalista mundial, desde el punto de vista de la sociología de la globalización demuestra empírica y teóricamente la centralidad de las ciudades por el desempeño de funciones financieras y terciarias. Desde el punto de vista geográfico su análisis escalar ayuda a comprender geográficamente, lo que en primera instancia impresiona como disperso, y que comienza a tener una relación entre sí,

¹⁴ Sassen, Saskia (2003) Los espectros de la globalización. Editorial Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.

integrándose globalmente, a través de la ciudad global, y como nodo de poder, en las redes de la movilización del capital, es decir lo explica desde lo económico.

El análisis de la actividad económica en el mercado transterritorial del ámbito global, fuera del territorio del Estado-nación es otra incorporación a la disciplina¹⁵. Por otro lado, pone en evidencia las conexiones entre el crecimiento de los circuitos legales e ilegales y el empobrecimiento de los países en desarrollo. Los circuitos ilegales, como el tráfico para la industria del sexo, o legales, como las remesas remitidas por los migrantes de los países empobrecidos, y la feminización de los circuitos transfronterizos. La creciente presencia femenina en estos circuitos es un indicador parcial del proceso de la feminización de la fuerza de trabajo y feminización de la pobreza.

Sassen realiza un análisis hipercrítico de la globalización reconociendo:

- las grandes concentraciones de recursos económicos y técnicos representados por las empresas globales podrían también funcionar como capacidades para resolver algunos de los problemas. Ellas podrían construir la infraestructura para el agua, el transporte, y las viviendas, que son tan necesarias. Podrían decidirse a usar tecnologías ambientalmente amigables de extracción (por ejemplo las compañías petroleras y mineras) y producción.
- que la política es un puente a un mundo mejor; política como sinónimo de gente, las multitudes como potenciales actores que pueden hacer una diferencia. Sostiene que mirando la historia no encontramos ningún sistema formal de poder que haya durado para siempre, y siendo estos sistemas destruidos por sus propios abusos de poder, y por quienes solo parecían unas masas desorganizadas. Considera que en la actualidad ya existe *una multiplicidad de fuerzas y arquitecturas micropolíticas que están tomando forma en la «multitud»*.

La complejidad de los análisis de Sassen, en los que la autora hace intervenir la transformación e integración de los mercados, de la geografía, del trabajo, de la territorialidad, de las formas jurídicas y de la fuerza de trabajo sexuada y racializada, conforma un inteligente análisis en el que no faltan consideraciones epistemológicas provenientes de las aportaciones feministas orientadas a la visibilización del trabajo de las mujeres o al examen del vínculo entre género y migración.

Sostiene que el valor de las nociones de *desarrollo sustentable*, sea urbano o de otro tipo, es que llaman al balance, al reconocimiento de que no

¹⁵ Sassen, Saskia (2000) Nueva Geografía Política. Un nuevo campo transfronterizo para actores públicos y privados. Texto de la conferencia del Millenium, en la London School of Economics, el 25 de enero de 2000, retomado de la conferencia inaugural de la cátedra de ciencias sociales en la Universidad de Chicago, el 28 de abril de 1999: «Programas desnacionalizados de los Estados y fabricación de normas privatizadas»

podemos hacer lo que se nos ocurra en nombre del beneficio o de la necesidad. Al estar todos interconectados, si permitimos demasiada pobreza y enfermedad en el Sur global o en barrios pobres del Norte global, seremos afectados directa o indirectamente. Lo más extraordinario del concepto es que indica que *no tenemos escape a las consecuencias de nuestras acciones*. Acerca de la ciudad en esta cuestión: es un sitio donde múltiples y concentradas formas de intervención pueden desarrollarse, incluyendo aquellas que dependen solo de la voluntad de las personas y de sus actos cotidianos.

Bibliografía

- CUERVO, L. (2001) "La Ciudad y las Ciencias Sociales en Colombia", en *Revista de Estudios Sociales*, N° 10, pp 119-123.
- CUERVO, L. (2003) "*Pensar el territorio: los conceptos de ciudad-global y región en sus orígenes y evolución*", ILPES, Santiago de Chile, Chile.
- LUCAS, M. y GARCIA, P. (2002) *Sociología de las Organizaciones*. Madrid, McGRAW-Hill/Interamericana de España.
- ROYERO, J. (2008) *La ciencia y la tecnología en el contexto del Siglo XXI* En: <http://www.monografias.com/trabajos15/ciencia-actual/ciencia-actual.shtml>
- SASSEN, S. (1998) "Ciudades en la economía global: enfoques teóricos y metodológicos", En: *Revista SciELO, N°71, vol. 24, Santiago de Chile, Chile*.
- SASSEN, S. (1999) *La Ciudad global*. Eudeba. Buenos Aires.
- SASSEN, S. (2003) *Contra geografías de la globalización. Género y ciudadanía en los circuitos transfronterizos*. Ed. Queimadas Gráficas. Madrid.
- SASSEN, S. (2003) Una visita guiada a la Ciudad Global. En *Revista Café de las Ciudades*, N° 10, Año 2, Buenos Aires.
- SASSEN, S. (2006) "Hacia una proliferación de ensamblajes especializados de territorio, autoridad y derechos" En: *Cuadernos del Cendes*, Año 23, N° 62, pp 95-112.
- SASSEN, S. (2006) *Inmigrantes en la Ciudad Global*. Ed. V. Northoorn, Pontevedra.
- SASSEN, S. (2007) *Una sociología de la globalización*. Ed. Katz, Buenos Aires.

Páginas web consultadas:

- <http://www.katzeditores.com/fichaAutor.asp>
- <http://www.lolapress.org/elec1>
- <http://www.macba.es>
- <http://www.sociology.columbia.edu/fac-bios/sassen/faculty>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Saskia_Sassen

Bibliografía relacionada a entrevistas a la autora:

- Título de la nota: "Estados Unidos es un país profundamente racista", autor de la nota: Héctor Pavón, medio: Clarín-Revista Ñ, Argentina, fecha: 11/10/2008.
- Título de la nota: "Una Sociología de la globalización", autor de la nota: Felipe Link, medio: Revista Eure, Chile, fecha: 1/8/2008.

- Título de la nota: “Una Sociología de la Globalización”, autor de la nota: Jesús Alberto Andrade, medio: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, Venezuela, fecha: 1/1/2008.
- Título de la nota: “Sociología de la globalización”, autor de la nota: José Antonio Hernández Guerrero, medio: La Voz de Cádiz, España, fecha: 26/8/2007.
- Título de la nota: “Geopolítica, más allá de los Estados”, autor de la nota: Fabián Bosoer, medio: Clarín, Argentina, fecha: 9/7/2007.
- Título de la nota: “Una sociología de la globalización”, autor de la nota: Javier de Lucas, medio: Le Monde Diplomatique, España, fecha: 1/6/2007.
- Título de la nota: “En la ciudad sin límites”, autor de la nota: Justo Barranco, medio: La Vanguardia, España, fecha: 27/5/2007.
- Título de la nota: “El factor invisible”, autor de la nota: Verónica Gago, medio: Página 12, Argentina, fecha: 18/5/2007.
- Título de la nota: “La globalización ha debilitado la democracia”, autor de la nota: Julieta Grosso, medio: Télam, Argentina, fecha: 3/5/2007.
- Título de la nota: “Los políticos no entienden casi nunca las dinámicas urbanas”, autor de la nota: Juan Pablo Palladito y Lucio Latorre, medio: Perfil, Argentina, fecha: 29/4/2007.
- Título de la nota: “El Estado se globaliza, la Legislatura se domestica”, autor de la nota: Silvina Frier, medio: Página 12, fecha: 29/4/2007.
- Título de la nota: “Los nuevos poderes de un nuevo mundo”, autor de la nota: Silvana Avellaneda, medio: Clarín, Argentina, fecha: 26/4/2007.
- Título de la nota: “El medio se ha vuelto parte de la democracia”, autor de la nota: Raquel San Martín, medio: La Nación, Argentina, fecha: 26/4/2007.

SUENAN VIENTOS DE CAMBIO. ALGUNOS APORTES DE SASKIA SASSEN¹

Prof. Jorge Chauvie y Prof. Silvia Waller

Docentes de Geografía- Colonia

Maestrandos en Didáctica de la Enseñanza Media en Geografía

*“Creo que es buena esa ambición de ser cosmopolita,
aquella idea de ser ciudadano no de una pequeña parcela del mundo,
que cambia según las convenciones de la política,
según las guerras, según lo que ocurra,
sino de sentir todo el mundo como nuestra patria.”*

*“Ser cosmopolita no significa ser indiferente a un país y ser sensible a otros.
Significa la generosa ambición de ser sensibles a todos los países y todas
las épocas,
el deseo de eternidad, el deseo de haber sido muchos...”*
«Soy un cosmopolita que atraviesa fronteras porque no le gustan»

Jorge Luís Borges (1899-1986)

El presente trabajo analiza distintas variables que se vinculan a las dinámicas contemporáneas del mundo global desde la óptica de la Dra. Saskia Sassen, de quien consideramos amerita se realice un estudio profundo de su pensamiento y de las contribuciones realizadas a la Geografía que ahondan en la contemporaneidad de los cambios sociales. Entender la profundidad de los cambios en los distintos contextos geográficos que conforman el escenario global, indagar desde la óptica de la complejidad, resulta interesante como punto de referencia donde la globalidad aterriza. Profundizar sobre nuestros Estados, las formas de vida, desde la capacidad de “hacer” para que lo social nos involucre, así como la capacidad de la ciudad para adaptarse a los cambios, ofreciendo un orden dentro de las “turbulencias”, promueven interesantes debates. Las actividades relevantes y las variables económicas más desarrolladas del sistema internacional se presentan en el territorio de las ciudades, por lo que Sassen las considera con la capacidad adecuada para ejercer un poder de dominio sobre las

¹ Trabajo realizado como requisito para la aprobación del Curso: Evolución del Pensamiento Geográfico. Docente: Dra. Ana Domínguez. Posgrado y Maestría en Didáctica de la Enseñanza Media en Geografía. IPES.

estructuras reticulares que conforman la economía mundializada. La profundidad de sus análisis, los aportes realizados y la actualidad de la temáticas tratadas a nivel social, económico, político y cultural han sido explícitos en su obra.

Breve reseña sobre Saskia Sassen. Una caracterización de la contextualidad en su línea de pensamiento.

Hoy en día resulta más fácil imaginar el total deterioro de la tierra y de la naturaleza que el derrumbe del capitalismo; puede que esto se deba a una debilidad de nuestra imaginación. Se puede llegar a pensar que la palabra «posmoderno» debería reservarse para pensamientos de este tipo [...] El posmodernismo como ideología, sin embargo, se capta mejor como un síntoma de los cambios estructurales más profundos que tienen lugar en nuestra sociedad y su cultura como un todo, o dicho con otras palabras: en el modo de producción (Jameson, 2000). Es en este contexto donde la socióloga Saskia Sassen, de origen holandés, que vivió unos años en Argentina, pero que se establece en Chicago, Estados Unidos, desarrolla gran parte de su obra destacándose por sus aportes en el ámbito de la investigación de las ciencias sociales, siendo el despliegue de su obra y el alcance internacional de la misma, motivo para que esta se tradujera a por lo menos dieciséis idiomas. Sus artículos se han publicado en The New York Times, Le Monde Diplomatique, Newsweek, The Financial Times, entre otros. Dentro de su bibliografía, se destacan las obras “La Ciudad Global”, “Una Sociología de la Globalización”, “Contra geografías de la Globalización”, entre otras. En las ciencias sociales, uno de los conceptos más utilizados en los últimos veinte años ha sido el de posmodernidad, el que ha tomado más impulso justamente a finales del siglo XX, para denotar una época de especial complejización y fragmentación de nuestra estructura social. El eclecticismo, la paradoja, el caos, la no linealidad, la ironía, el simbolismo y los juegos del lenguaje son las características que definirían la posmodernidad como un tiempo que parece haber dejado atrás definitivamente la razón instrumental y la fe en el progreso lineal como centro de todos los cálculos y justificaciones de la vida social.

El consumo es el rito total de la posmodernidad –el trabajo lo fue de la modernidad–, los grandes centros comerciales hacen de templo o catedrales, donde su visita integra y normaliza al comprador (o al simple paseante) en la cultura social dominante. El gran centro comercial es mucho más que un modo de compra que ha triunfado por programación publicitaria o ventaja objetiva, es un modo de vida o, si se quiere, una forma de integración y un lenguaje de comunicación con el mundo social. Sin embargo, fenómenos de muy diferente tipo han venido a romper con la idea de que vivimos en

sociedades homogéneas y unificadas. Empezamos a encontrarnos con formas de vida que expresan identidades no convencionales (minorías étnicas, nuevos movimientos sociales, tribus urbanas, modos tradicionales y/o residuales de pervivencia o existencia en la ciudad, discapacitados, etc.), y que contrastan vivamente con las formas más visibles y estandarizadas de vida. De esta forma, hay que reseñar una línea de diferenciación en los modos de consumo, nacida del fortalecimiento de una nueva clase profesional ligada a la intermediación simbólica y financiera de la economía globalizada y desmaterializada, en alza desde finales de los años ochenta.

Es así que surgen modos de socialización históricos que presentan inercias en todas las sociedades, y ello implica que hay formas comerciales tradicionales y pautas de consumo que se inscriben en visiones locales de la vida y costumbres muy difíciles de desarraigar de una manera automática por la simple aparición de formas de consumo modernizadas. La fuerza de la tradición tiene también, desde el punto de vista comercial, su peso y su lugar en la sociedad multicultural (Chaney, 1996). En términos generales, el posmodernismo crítico constituye la continuación o prolongación en el tiempo de las corrientes críticas y radicales en ciencias sociales, que, surgidas a partir de la década de 1960, a fines de los años 80' deben comenzar un proceso de rediscusión de principios, métodos y objetivos para asimilar, interpretar y aportar respuestas a los procesos vertiginosos que se sucedían en el mundo.

La categoría espacial se presenta como el gran tema ausente en el pensamiento moderno, asumiendo que en la nueva representación posmoderna de la realidad la categoría espacio debe ocupar un lugar preponderante. La irrupción de la temática ambiental en todos los ámbitos sociales, culturales, científicos y políticos, constituye un nuevo factor cuestionador que coloca en debate gran parte de los postulados que resultaban característicos de la modernidad: desarrollo, tecnología, ciencia, estado, revolución, socialismo, utopías.

Se rompe con los paradigmas científicos y se proponen nuevos caminos desde la multidisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad; como mecanismos de acercamiento social a enfoques que buscan analizar "totalidades". Frente a la crisis de participación en "lo político", se abren nuevos mecanismos de participación ciudadana ya sea en las ONGs ambientalistas de los 90' como en los movimientos de minorías sociales (jóvenes, mujeres, negros, indios, homosexuales, niños de la calle). Se definen nuevos objetivos a alcanzar: el desarrollo sustentable (socialmente justo y ecológicamente sostenible), además se vincula el origen de la explotación de la naturaleza con la explotación del hombre por el hombre, y se concibe la organización productiva sustentada en los principios de la explotación en la sociedad capitalista como base del problema.

Sassen y sus aportes: elementos para una nueva discusión

En primer término, de acuerdo al análisis que realizan Cristina Vega Solís y Sandra Gil Araujo, dentro de los aportes de Sassen a la Geografía, se desarrolla la caracterización de un nuevo modelo de crecimiento urbano, producto de una actividad económica parcialmente dispersa, pero a la vez, globalmente integrada. Difiere esta concepción, de la que se articuló en torno a los centros industriales insertos en la economía nacional, que incluye ciudades organizadas a las que se incorporan otras de rango inferior. De forma simultánea, se anexan funciones de comando, innovación y coordinación de los distintos espacios donde se ejecutan las actividades; aparecen una serie de circuitos transfronterizos surgidos de la articulación de políticas económicas dirigidas desde los centros de la economía mundial con enorme influencia en los países en desarrollo.

En segundo lugar, las nuevas tecnologías generan la concentración de funciones y de una serie de servicios avanzados a la producción, los que han reemplazado a la industria como sector dominante. Al mencionar la dinámica y la profusión de servicios, se incluyen empresas especializadas en gestiones jurídicas, contables, así como domiciliarios y comerciales, y quienes se encargan de las operaciones de coordinación. Es así, que aparece entonces el sector manufacturero junto a esos servicios, fragmentado y degradado, ubicado en distintos puntos geográficos del mundo en función del abaratamiento de la mano de obra.

Un tercer aspecto a considerar destacado en la obra de Sassen, es que remarca que los servicios anteriormente mencionados, son desarrollados por personas en situación de precariedad laboral y bajos salarios entre las que abundan mujeres e inmigrantes, muchas veces estos últimos en condición ilegal. Un fenómeno claramente reconocible es el de la fuerte polarización entre: a) una mayoría precarizada, que tiende a expandirse numéricamente y b) una minoría que concentra las funciones de dominio y control. Testimonio de esta polarización territorial es la dinámica de la gentrificación urbana, contraria de suburbanización y a los modelos del fordismo.

Un cuarto punto establece que la actividad económica que se desarrolla desde las plazas de mercado transterritorial se despliega también en el ámbito global, y no en los confines territoriales y jurídicos del Estado-nación. El papel de los Estados en la economía mundial durante las últimas dos décadas ha estado ligado a la negociación entre la ley nacional y los agentes económicos supranacionales. Esto se ha visto facilitado, gracias a la intervención del Estado, eliminando obstáculos y garantizando derechos de propiedad y contratos. Sassen sostiene en estas negociaciones la importancia de la autonomía de los bancos centrales, las políticas antiinflacionistas, la paridad monetaria (condición impuesta por el FMI), así

como los procesos de privatización y desregulación laboral. Se habla así de “desnacionalización”.

El análisis de la autora se centra en los distintos aspectos de la ciudad global – la expansión de la actividad financiera, las modalidades de la centralización, la relación entre las grandes metrópolis y los Estados- que están estrechamente vinculados a las dinámicas que conectan los países hegemónicos con los periféricos. Estos últimos, según su concepción, son definidos como meros receptores pasivos y empobrecidos por las medidas dictadas desde Occidente. Entender las migraciones hacia las grandes metrópolis occidentales obliga a ir más allá de la responsabilidad exclusiva de los individuos o a la incapacidad de los gobiernos para justificar las políticas migratorias restrictivas. Se entiende entonces a la inmigración como una cuestión de ayuda humanitaria con el consiguiente discurso sobre los límites de tolerancia. Parecería entonces que las características dadas a los países de origen son las únicas causas de las migraciones. Para Sassen son los contextos económicos y sociales de los países receptores los que establecen parámetros precisos para los flujos migratorios. *“El pasado enseña que los procesos de inmigración consisten, en cierta medida, en una serie de eventos geográficamente delimitados, que tienen un inicio y un fin que depende, todos, de las funciones de las estructuras económicas, políticas y sociales, de los países de destino”*.² Sassen, por otra parte, establece conexiones sistémicas entre determinadas variables: el crecimiento de los circuitos alternativos y el empobrecimiento de los países “en desarrollo”, y, por otro lado, la feminización de los circuitos transfronterizos y el impacto de ciertas políticas económicas en esos mismos países. Los circuitos pueden ser ilegales (industria del sexo) o legales (remesas remitidas por los migrantes a sus países de origen); tanto unos como otros son componentes de la economía globalizada, ya que están insertos en dichas dinámicas mundiales.

Esta modalidad de economía sumergida o informal, incluso la ilegal, no es una desviación del sistema; la creciente desregulación y precarización de los trabajadores asalariados sirve de sustento a los empleos regulares con otros salarios y otros derechos. Continuando con el análisis de estas conexiones sistémicas, es característica la deuda externa y los intereses de la misma. Desde principios de los años ochenta, las políticas neoliberales en países de África, Asia y América Latina y la aplicación de los PAE (Planes de Ajuste Estructural) han supuesto privatizaciones, recortes de gastos sociales y derechos laborales, deterioros de empresas medianas y pequeñas, precarización del empleo, aumento del desempleo y pobreza, crecimiento de la deuda, profundización de las desigualdades sociales. Como alternativas de subsistencia surgen el trabajo informal, el trabajo ilegal y la emigración.

² Feltrinelli, 1999:131

Es en este contexto donde la autora relaciona dos procesos que hacen referencia, en el marco de la globalización económica, a la dinámica de género y raza a lo largo de la historia en el desarrollo del capitalismo, y a su concreción en el presente: la *feminización de la fuerza del trabajo* que ha tenido lugar en las últimas tres décadas en el mundo, y la *feminización de la pobreza*.

Son las mujeres las que, cada vez más adquieren la responsabilidad de la supervivencia de sus familias y de las economías de sus países de origen a través de las remesas. Algunas autoras (Teresa de Lauretis, *et al.*, 2002) destacan el papel de la *agencia femenina* que permite quebrar el determinismo económico y considerar las distintas motivaciones de las mujeres al intervenir en circuitos alternativos, como aquellas dirigidas a alcanzar una mayor autonomía. Es así que podemos analizar las diferencias que existen entre el tráfico de mujeres, de las mujeres que trabajan en la industria del sexo (Agustín, 2000)

Al estudiar los circuitos alternativos y la feminización de las corrientes migratorias también se involucran las dinámicas de género en los lugares de destino, donde determinadas tareas (cumplidas en el rol de madres, esposas o cuidadoras) son las peores remuneradas y valoradas. El trabajo doméstico, muy mal pago, sigue demostrando las desigualdades de oportunidades de las mujeres con relación al empleo, mientras se mantiene intacta la estructura patriarcal del hogar y del trabajo. Acá se incluye también a hombres o mujeres, solos o con hijos, parejas jóvenes y con distintas sexualidades, profesionales con trabajos inestables, personas que viven solas que resultan consumidores de lo que Sassen denomina “clases de servidumbre” que aparecen en las ciudades globales y formadas básicamente por mujeres.

Con respecto a la relación entre la estructura económica interna de los países y su posición en la economía mundial, establece una serie de parámetros que repercuten en las políticas migratorias. Es así que en determinados países, España por ejemplo, la población inmigrante se inserta de manera diferencial, por ejemplo, inmigrantes del Tercer Mundo en los sectores más precarios. Este país restringe los permisos de trabajo a determinadas áreas (servicios domésticos, hostelería, construcción, agricultura) que son los más afectados por las reformas laborales. De hecho, son las mujeres inmigrantes no comunitarias las más afectadas. Este país ha fomentado los contingentes femeninos para el servicio doméstico legal de América Latina y Filipinas. Es destacable este aspecto, ya que los inmigrantes de cualquier sexo, en determinados países, y minorías étnicas, aparecen en el centro de la nueva geografía de la globalización.

La fuerza de trabajo de ambos sexos, así como la expansión de los circuitos alternativos, la presencia de la fuerza de trabajo femenina extranjera en los sectores emergentes ha sido una herramienta para debilitar la “aristocracia obrera”. Esta situación, ha significado una importante fuente de ingresos

económicos beneficiosos para las empresas y el Estado. Estos colectivos han ofrecido menor resistencia, sustentada en su situación de dominación, pero también la dinámica de los mismos ha generado el deseo de fuga respecto a las constricciones y rigideces de su condición. Un aporte interesante de la autora se refiere a la *transformación de la ciudadanía en la era de la globalización*, que ha generado debates en distintos aspectos. Por ejemplo, al vínculo entre nacionalidad y ciudadanía, y el que ambas tienen con los derechos humanos. Los mismos, desde su formulación en 1789 constituyen la traducción de la vida como ámbito de inteligibilidad universal: la vida pasa a formularse en términos de derechos que dentro de los Estados, se convierten en derechos de los ciudadanos. El orden jurídico-político determinará quién es ciudadano y quién no lo es, dentro y fuera de los territorios.

En 1948, la Declaración de los Derechos humanos, aspiraba a recuperar un sentido de la humanidad recubierta por la nación; hoy surgen otras cuestiones, con aquellos que no tienen nación, o los migrantes, que no están bajo la jurisdicción de su Estado, que tienen que luchar continuamente para ver reconocidos sus mínimos derechos; es necesario "*matizar el potencial de los derechos humanos*", tal como lo describe Sassen. La *desnacionalización* de la ciudadanía es otro aspecto considerado, entendida esta como la pérdida de legitimidad y lealtad con el Estado nacional, en tanto este no garantiza los derechos de los ciudadanos y la superación de desigualdades. Las Naciones Unidas actúan sobre una potencial ciudadanía desterritorializada, condicionadas por desequilibrios geopolíticos internacionales.

Además de la *deconstrucción de la ciudadanía*, se refiere a las prácticas que actualizan la ciudadanía como invenciones sociales que se trasladan al plano jurídico: se relaciona esta ciudadanía de facto con la presencia y con actuaciones en el terreno público que le otorgan reconocimiento y legitimidad a otros sujetos en la esfera pública. Presencia, como condición de actor político a sujetos sin poder; los inmigrantes indocumentados, por ejemplo, que generan derechos aunque su presencia no esté autorizada. En España, por ejemplo, el arraigo es una de las posibles vías de regulación de inmigrantes indocumentados. (Araujo, 2002). En contraposición a los inmigrantes indocumentados, reconocidos como sujetos políticos, se incluyen las mujeres, las amas de casa, no reconocidas como tales. Sí, cuando se han devenido como actores políticos en su rol de madres o esposas. Como ejemplo, las madres unidas de desaparecidos, de presos, etc. Las presencias de quienes no tienen poder, refleja la ciudadanía como un campo de conflictos, ocupado. La ciudad se transforma en un lugar donde sujetos políticos no formales, intervienen en nuevos escenarios políticos, donde nuevas subjetividades y terrenos son pasibles de experimentación.

La redefinición de la *ciudadanía global* según Sassen, encuentra un espacio privilegiado en la ciudad, en los circuitos transnacionales y

en las nuevas redes que se crean a partir de la conectividad de las tecnologías.

Los alcances de la ciencia en las sociedades actuales

La obra de la autora se enmarca dentro del campo fundamentalmente de la Sociología. Claro es que la Sociología hoy enfrenta el reto de recuperar su lugar en el territorio de la globalización, las telecomunicaciones y las dinámicas locales y transnacionales. El centro de su análisis se enfoca en los procesos que se verifican en los ámbitos urbanos a nivel mundial. Esto reconfigura geográficamente los ambientes en una dinámica continua. El horizonte de la ciencia se continúa ampliando sobre todo si tenemos en cuenta la conexión que hoy enfatiza la investigación y su vinculación con la tecnología. Podemos afirmar que la ciencia y la tecnología y su correspondencia en la sociedad del conocimiento y de la información, crearon condiciones particulares que han sustentado la formación de la sociedad actual: constituyen las bases materiales para el tipo de relaciones virtuales y digitalizadas que se extienden en el mundo. La infraestructura tecnológica posibilita el intercambio y la difusión de la información en formas y cantidades muy especiales con un impacto muy importante sobre la sociedad (Castells, 1999).

La extensión de las operaciones económicas en el ámbito planetario es consecuencia de una gran fuerza tecnológica que la ha posibilitado. La ciencia y la técnica han servido para darle un matiz tecnológico a la relación de los cambios económicos con los cambios culturales, lo que le ha conferido un gran poder a los actores productivos que por esta vía han podido demostrar su eficacia por encima de los estados nacionales (Sklair, 1995). Pero también, considerar los conceptos de ciencia y tecnología va más allá del realismo tecnológico y sus efectos tanto nocivos como beneficiosos para la vida social; la ciencia y la tecnología pasan a ocupar un puesto importantísimo en la actividad cotidiana. La ciencia y la tecnología nos permiten, a través de su presencia, ampliar la nueva cultura democrática global; herramientas tales como Internet, intranet, satélites, redes académicas, redes financieras, etc., son en el desarrollo de las políticas públicas y en esferas específicas como la educación, estrategias que inciden con gran impacto en contextos nacionales e internacionales sobre las sociedades.

Las concepciones vinculadas a la Geografía

Es en las últimas dos décadas donde se suele abordar la cuestión urbano-territorial con una nueva perspectiva según la cual estructuras como ciudades y regiones están condicionadas por la innovación tecnológica y la informática aplicada. Los procesos que, situados en nuevos escenarios, enlazan nuevas

redes, afectan a límites urbanos entre los cuales se desliza la producción de bienes y servicios. Sobre las transformaciones territoriales, sobre los cambios geográficos que allí se generan, es que Saskia Sassen incluye el *“acelerado reescalamiento de los territorios estratégicos que articulan el nuevo sistema”*.³ Se considera que hay una conversión de viejas dimensiones a estas otras en las que lo urbano no es fácilmente perceptible ni como unidad territorial ni como un solo imaginario. Indagando acerca de la actual concepción de la geografía, Sassen considera que la crisis de los años 70 y 80 produjo una serie de cambios en esta ciencia. La configuración de la economía global y la geografía, se traducen en *“una compleja dualidad: una organización de la actividad económica especialmente dispersa, pero a la vez globalmente integrada”*.⁴

Algunos de sus aportes conceptuales

Dentro de las múltiples aportaciones efectuadas por Sassen en sus campos temáticos, destacadas cuanti y cualitativamente, se identifican aquellas que tienen una fuerte incidencia en el ámbito social. Sus contenidos remarcan las diferentes áreas de investigación antropológicas y sociológicas, destacadas en su obra y que, sin haber agotado las mismas, continúan expandiéndose a otras disciplinas. Son significativos los que han impactado de diferente manera, tanto en el espacio local como en el global. A través de los siglos, las ciudades han experimentado procesos que generaron intercambios, incluso intercontinentales que tienen distinta intensidad, complejidad, alcance de redes y la facilidad con que hoy partes de las economías son desmaterializadas, digitalizadas, las que permiten el tránsito de datos económicos a gran velocidad (en tiempo real) a través de esas mismas redes: son las denominadas redes digitalizadas, de uso creciente que involucran territorios que forman parte de redes transfronterizas. La economía global imperante en territorios con intensas dinámicas crean una vasta topografía que está siendo implementada a través de espacios electrónicos que establecen una cadena económica: la tecnología de la información es la que permite reconfigurar la interacción entre rigidez e hipermovilidad del capital.

Es claro que no es suficiente contener únicamente la infraestructura de las nuevas tecnologías de la información; se necesita además, para el desarrollo de dicha economía, de otros recursos: materiales, estratégicos y humanos, pero además de redes sociales que maximicen la conectividad que sustenta un nuevo tipo de economía: la economía urbana. Los impactos de las nuevas tecnologías sobre los distintos tipos de empresas y sectores

³ Rev,Eure V.29 N°88, Santiago,2003

⁴ Sassen,1999, P.19.Rev.Eure

de la economía pueden asumir diversas formas geográficas con relación al centro; el que puede ser el CBD (Distrito Central de Negocios) estratégico para las industrias o identificarse por las profundas diferencias con respecto a otros centros urbanos del mundo.

El centro puede extenderse al área metropolitana, a nodos de intensa actividad y éstos pueden articularse a través de un nuevo correlato geográfico: espacio de centralidad parcialmente desterritorializado. Se habla de un centro transnacional que está constituido por transacciones que se dan en el espacio digital y a través del transporte convencional. Por último, las centralidades se están constituyendo en espacios generados electrónicamente. En este contexto se establecen una serie de subeconomías en red que operan parcialmente en el espacio real y también en el digital, de alcance global. Estas subeconomías desarrollan una orientación fuerte hacia los mercados globales, y menor hacia sus hinterlands. Al analizar los alcances del concepto, se recrea una geografía estratégica parcialmente desterritorializada que atraviesa fronteras y conecta lugares; sus límites no son los de la ciudad, y tampoco los del barrio; su interlocutor no es el entorno, ni el contexto, sino la realidad global. Las redes digitales contribuyen a la producción de las conrageografías de la globalización, las cuales pueden considerarse en múltiples escalas. Es importante captar como la nueva tecnología digital se destaca en una era donde lo local suele observarse como algo cada vez más superfluo en la dinámica global y de sus actores.

Estas redes “alternativas” son conceptualizadas por Sassen como conrageografías de la globalización, las que están imbricadas profundamente a través de grandes dinámicas, aunque no sean parte formal de la misma. La formación de mercados globales, la intensificación de redes transnacionales y translocales, el desarrollo de tecnologías de telecomunicación que eluden prácticas tradicionales de vigilancia, se asientan sobre un sistema económico global. El paralelo desarrollo de diferentes soportes institucionales para flujos monetarios y mercados transfronterizos, caracterizan a estas conrageografías, a su dinámica, sus cambios de localización y al amplio rango de actividades que proliferan a su alrededor (ejemplo: crímenes). Esta reconfiguración de los territorios reales o virtuales, influye enormemente no sólo en las relaciones económicas de alcance global, sino también en las relaciones sociales dentro de territorios puntuales. Quizás cabe la pregunta, ¿Cuál es el alcance que tienen esos lugares donde se materializan y se desarrollan esas relaciones? Se considera que son las ciudades, la gran ciudad de hoy, la ciudad global, el lugar estratégico para este tipo de acciones.

“... las ciudades son los sitios claves para la producción de los servicios más avanzados y orientados hacia la exportación y para empresas de servicios que operan en grandes redes. Las ciudades también son importantes para los diversos mercados de trabajo que las empresas de servicio requieren.

*Ellas son los sitios donde se manifiestan las tendencias de la polarización vinculadas a las industrias de servicios, que impactan la configuración económica, social y urbana. Estos resultados se agudizan en las ciudades muy grandes, por las desproporcionadas concentraciones de puestos de trabajo para servir a los empleados, a los turistas, así como a una masa de residentes de bajos ingresos”.*⁵

En su obra “La ciudad global”, (1991), Sassen ejemplifica en Nueva York, Londres y Tokio, como paradigmas de las mismas; en la reactualización del mismo libro (2001), la autora incluye además, otras ciudades que adquieren sus características identificatorias. El espacio de la ciudad global es diferente y también es percibido así por distintas personas; la ciudad se volvió más que nada una apropiación personal, un rasgo de diferentes estilos de vida. Pero también es uno de los lugares donde la formación de nuevas exigencias por parte de los actores políticos informales se materializa y asume formas más concretas. Surge en este ámbito, un gran número de condiciones locales y de dominios institucionales en los que las mujeres aparecen en roles domésticos, que las convierten en actores claves. Al constituirse la ciudad global en un espacio diferente, es que observamos la formación de nuevos tipos de política “global” que se oponen a la globalización corporativa; es así que se establece una política para y de un lugar específico, pero con alcance global. Es así, que aquellos que carecen de poder (los desfavorecidos, los excluidos, las minorías) pueden ganar presencia en las ciudades globales, frente al poder y frente a los otros, convirtiéndose así en nuevos sujetos políticos.

Su compromiso con el desarrollo de la Ciencia en General y sus aportes a la Geografía

En el desarrollo de este trabajo hemos reseñado tan sólo una parte de la amplia productividad científica de la Dra. Sassen. Su notable trayectoria académica la encuentra hoy formando parte del Comité de Pensamiento Global (CGT, en su sigla en inglés), que como objetivo general procura analizar la globalización desde una perspectiva innovadora, interdisciplinaria y teniendo como propósito conjunto la reflexión sobre la necesidad de enfrentar los desafíos derivados de la globalización. Este Comité organiza su trabajo en distintas categorías: laicidad y diversidad, gobernanza global, pobreza y desigualdad.

La labor desarrollada por Sassen se ha ubicado centralmente en las últimas categorías mencionadas, pero –y creemos que esta particularidad resalta sus méritos- no sólo se ha remitido al abordaje temático desde una perspectiva

⁵ Sassen 1998,P.138

teórica, sino investigando en función de mejoras reales que permitan la superación de las condiciones de vida de los más desfavorecidos. Es así que ha finalizado recientemente un proyecto de cinco años para la UNESCO, sobre asentamientos urbanos sustentables, elaborado a partir de una red de trabajo con investigadores y activistas de alrededor de treinta países. El documento ha sido publicado como uno de los volúmenes de la Enciclopedia of Life Support Systems, Helos Publishers, Oxford, Reino Unido.

Con respecto a su compromiso y estímulo hacia el papel que, a su juicio, fundamental, debe jugar la educación en la formación de los jóvenes, afirma que las instituciones educativas (Escuela, Universidad) deben involucrarse ante las problemáticas generadas por la inmigración, el racismo, el medio ambiente, las nuevas formas de violencia. *“Debe dejar de percibirse que esto sean solo temas tratados por especialistas. Toda la ciudadanía deber enfrentarse a estas problemáticas, incluso los niños, que son los ciudadanos del futuro. Para mí es vital la relación entre la ciudad y la escuela, o la ciudad y la universidad. Y es una relación que en general está muy sub-utilizada”*.⁶ Sobre cómo deben actuar los agentes educativos ante el peligro de la homogeneización que suponen los procesos globalizadores, ejemplifica positivamente con las acciones que se desarrollaron en Barcelona, con motivo de la organización de los Juegos Olímpicos. en 1992. *“Las Olimpiadas impulsaron la recuperación de algunas especificidades de la ciudad, de lo catalán. La cuestión es que el contenido del hiperespacio es la misma cosa en todas las ciudades, pero hay una parte que es específica de cada una, y mi fantasía de ahora consiste en que los chicos de la escuela, desde chiquitos, empiecen a pensar en su ciudad de este modo, conociendo su especificidad, con una narrativa creada al respecto, recuperando, además, las historias económicas profundas de las ciudades... ello constituyen unos elementos un poco contestatarios para contrarrestar los efectos dominantes de la globalización”*⁷

Específicamente en lo que concierne al campo de la Geografía, jerarquiza y valora el papel que ejercen la Geografía Económica y Política. *“Que han contribuido al estudio de lo global más que cualquier otra Ciencia Social, especialmente gracias a su posición crítica con respecto a la noción de escala. En efecto, ella reconoce el carácter histórico de las escalas, y por tanto, presenta una resistencia a la cosificación y a la naturalización de la escala nacional, tan presente en la mayoría de las Ciencias Sociales”*.⁸

Haciendo un análisis de las ventajas que la Antropología y la Geografía presentan para el estudio de lo global, las mismas cuentan con herramientas

⁶ Sassen, 2007:15

⁷ Sassen,2007: 15

⁸ Sassen,2007: 16

analíticas e interpretativas que posibilitan encarar determinadas temáticas desde un enfoque complejo a distintas escalas. En el análisis de la globalización económica, la autora recupera las categorías de lugar y de procesos de trabajo, categorías sub-valorizadas en los estudios centrados en la movilidad ágil del capital y las empresas multinacionales. Entonces, recuperar la categoría de lugar y de proceso de producción permite observar la multiplicidad de economías y culturas de trabajo, recuperar los procesos concretos y localizados de la globalización que sostienen o son parte del multiculturalismo de grandes ciudades que, a su vez, conforman el mercado financiero internacional. Es por ello que el lugar y los procesos de trabajo nos habilitan a describir caracteres específicos de una geografía de territorios estratégicos, que lo son a escala global: es el fenómeno de “una nueva geografía de la centralidad” siendo además uno de los interrogantes que consisten en saber si esta nueva geografía transnacional es también el espacio para una nueva política transnacional. Más allá de que algunas variables no sean reconocidas como parte integrante de la economía global, Sassen sostiene que su análisis permite examinar la posibilidad de nuevas formas de desigualdad derivadas de la globalización económica:

Como reflexión final, y de acuerdo a los contenidos abordados en la elaboración del presente trabajo, aparecen una serie de planteos. Los cambios, los avances y las permanencias del mundo nos enfrentan según Saskia Sassen a una serie de reconfiguraciones que resultan interesantes para su continua investigación y reelaboración, como es el caso de la globalización y de la ciudad global. Un conjunto de cuestionamientos estratégicos nos llevan a pensar en que también los menos favorecidos dentro de la sociedad pueden ser parte de la lucha contra el poder corporativo globalizado. Consideramos fundamental que se incluya la participación de distintos actores y en distintos escenarios en la lucha de los derechos individuales; basta pensar en cómo la feminización de la pobreza, que caracteriza a gran parte de la sociedad actual, asimismo, es condicionante, dentro de los sistemas económicos, en la generación de recursos al lugar. En la medida en que la presencia de la sociedad se contextualiza y se globaliza estas serán condicionantes que determinarán continuos y constantes temas de investigación.

Bibliografía

- AGUSTÍN, L. (2000) *Trabajar en la industria del sexo*. OFRIM suplementos, junio.
- BOCOCK, R. (1995) *El consumo*. Editorial Talasa. Madrid.
- CHANDRA TALPADE MOHANTY (2002) Encuentros feministas: situar la política de la experiencia. En M. BARRETT Y A. PHILLIPS (comp.) *Desestabilizar la teoría*. Paidós. Barcelona.

- CHANEY, DAVID (1996) *Estilos de Vida*. Editorial Talasa, Madrid
- FEATHERSTONE, MIKE (1995) *Posmodernismo e identidad*. Editorial Lumen. Barcelona.
- FELTRINELLI, R (1999) *Migranti, coloni, rifugiati. Dall'emigrazione di massa alla fortezza Europa*, Milan,
- GIDDENS, A. y HUTTON, A. (2001) *Las cadenas mundiales de afecto y asistencia y la plusvalía emocional. En el límite*. Tusquets. Barcelona
- GILARAUJO, S. (2002) *Inmigración y gestión de la diversidad en el contexto europeo, Informe comparado sobre las políticas en los Países Bajos y el Estado español*. Madrid, TNI_IECHA
- JAMESON, F. (1991) *Ensayos sobre el posmodernismo*. Ediciones Imago Mundi. Bs. As.
- KREANTA DIGITAL Número 1 Entrevista a Saskia Sassen
- ONG, AIHWA (1996) *Flexible Citizen: The cultural logics of Transnationality*. Durham. Duke University Press.
- SASSEN, S. (2001) *¿Perdiendo el control? La soberanía en la era de la globalización* Editions Bellaterra. Barcelona.
- SASSEN, S. (2003) *Contra geografías de la Globalización. Género y ciudadanía en los circuitos transfronterizos*. Edición Traficantes de sueños. España.
- SASSEN, S. (2007) *Una sociología de la globalización* 1ª reimpresión. Katz. Bs As

APROXIMACIÓN A LA GEOGRAFÍA CULTURAL EN CONTEXTOS POSMODERNOS¹

Prof. Juan de Dios Correa
CERP del Este

*El modo de habérselas de hombre y
espacio no es otra cosa que el habitar.
Construir y pensar son siempre, cada
uno a su manera, ineludibles para el
habitar.*

Martin Heidegger.
*Construir, habitar, pensar. Darmstadt,
1951*

Resumen

Toda una serie de nuevas líneas de investigación tienen lugar en los últimos 30 años. Dentro de ello, existe una fuerte resignificación de la geografía cultural, como escuela que adquiere un lugar destacable en las discusiones geográficas. El propósito de este trabajo apunta a conocer y discutir las aproximaciones de la Geografía Cultural, así como sus temas más relevantes en la actualidad. La geografía cultural, esto es la aplicación de la idea de cultura a los problemas geográficos, surgió a partir del interés por la diversidad de los pueblos, sus prácticas e instituciones, así como los distintos paisajes que se habitaban, explotaban y modificaban.

En tal sentido es preciso reconocer, tanto, las principales corrientes clásicas del pensamiento geográfico cultural, en particular los trabajos de Sauer y la Escuela de Berkeley, así como las orientaciones tomadas por las corrientes recientes de la Geografía Cultural, particularmente las marxistas, posestructuralistas y las que derivan del giro cultural en Geografía y de los enfoques posmodernos.

¹ Trabajo realizado como requisito para la aprobación del Curso: Análisis de la Evolución de los Pensamientos Geográficos. Docente: Dra. Ana Domínguez. Modalidad a distancia. Departamento de Geografía. CFE-ANEP/Laboratorio de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio- Geografía- IECA. Facultad de Ciencias. UdelaR

La aproximación cultural en geografía²

En el contexto actual generado por la globalización, todos los ámbitos de la vida cotidiana están imbuidos por la cultura, situación que se plantea desde quienes consideran que vivimos en una sociedad cada vez más homogénea, hasta quienes reivindican las prácticas de los diversos actores sociales que reclaman su lugar en el mundo. En tal sentido, la realidad ya no puede explicarse con abordajes de la cultura que se apartan de los modos en que esta moldea a la misma realidad. Los espacios de interfase con las dimensiones políticas, sociales y económicas nos permiten comprender su participación en la organización de los mercados de trabajo, en la definición de los conflictos sociales y políticos actuales, o en la mercantilización de los lugares. El análisis de tales interfases viene siendo impulsado por la creación de herramientas teóricas y metodológicas resultantes del giro espacial de las ciencias sociales y el giro cultural de la geografía.

Nuevas líneas de investigación, vienen surgiendo junto con las nuevas y diversas cartografías sociales, y junto a las diversas identidades que configuran y que a la vez se constituyen en el mundo actual.

Tendiente a la realización de un análisis crítico de las representaciones geográficas de las realidades culturales de las últimas décadas, se avanza sobre temáticas como:

- Culturas del consumo y mercantilización de los lugares
- Cultura y paisajes de exclusión e inclusión
- Políticas de la diferencia y cartografías sociales
- Relaciones globales-locales y estrategias culturales de dominación y resistencia
- Prácticas cotidianas, formas de poder y reconfiguración de identidades

Naturaleza y cultura

Las relaciones entre naturaleza y cultura se han caracterizado por la diferencia e incluso la oposición conceptual; tradicionalmente la cultura³ ha sido vista como un ejercicio de la voluntad, de reglas y valores que en tanto acciones humanas están sujetos a inconstancia. Por el contrario, la naturaleza

² En base a la presentación de la Conferencia “Aspectos culturales de las Geografías Económicas, Sociales y Políticas” organizada por la Comisión “Aproximación cultural en Geografía” de la UGI y promovida por el Instituto de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras de la U.B.A. Buenos Aires, 9, 10 y 11 de octubre de 2007.

³ Cultura “Es el sistema de criterios consensuados que cualquier comunidad humana tiene para expresar su comportamiento específico para un lugar o un tiempo, para una situación social o una identidad personal” (Wagner, 2002:4)

se ha presentado como una realidad caracterizada por la permanencia y la regularidad. La geografía, como ciencia, también se ha planteado esta cuestión y, al menos hasta el siglo XIX, distinguió entre las divisiones naturales del espacio y las divisiones resultantes de creencias, costumbres, de las lenguas y las formas de gobierno; de hecho reivindicando su legitimidad científica se ha apoyado durante largo tiempo en la naturaleza. La naturaleza era el marco y precedía a la cultura; esto viene cambiando en tanto aceptamos que la naturaleza presupone siempre a la cultura.

Es posible advertir este cambio en el nuevo sentido ético de las relaciones sociedad-naturaleza, sentido dado por la dimensión planetaria e irreversible de los riesgos ocasionados a la naturaleza. La protección de aquella naturaleza marco, sobre la que se desarrollaba la historia humana, es hoy responsabilidad del hombre. El sentimiento de precariedad de las condiciones naturales, nos lleva a preguntarnos sobre las posibilidades futuras de un mundo habitable para el hombre.

“...la cuestión de las relaciones entre naturaleza y cultura no es más hoy en día, parece, la del acuerdo o del desacuerdo entre dos mundos territorialmente distintos. Sería más bien la de la delimitación y de la articulación, en el seno mismo de la cultura, de lo que puede ser designado, pensado, vivido, como ‘la naturaleza’” (Besse, 2004)

La co-construcción de una racionalidad ambiental en la que las diferentes racionalidades y saberes específicos confluyan por medio de la cultura, es el espacio de encuentro que propone Enrique Leff (2002). La construcción de un futuro sustentable tendrá que darse, dice Leff, a partir del despliegue de las potencialidades sociales, de la creatividad cultural y del diálogo de saberes.

Tradiciones académicas. La cultura constituida espacialmente

Las formas de organización territorial propias de las distintas culturas, siempre han interesado a la geografía; destaca la obra de Carl Sauer a mediados del siglo XX, y el renovado interés que se gesta en los 80, con el nacimiento del giro cultural, estableciéndose nuevas relaciones entre geografía y cultura.

En el período de entreguerras, los conceptos vidalianos de género de vida y paisaje, conjuntamente con las ideas alemanas, especialmente de Ratzel, confluyen en la obra de Carl Sauer y la Escuela de Berkeley⁴. Sauer se sitúa lejos de las posturas positivistas dominantes de la época; para él la geografía se debe apartar de la formulación de leyes espaciales y concentrarse en el

⁴ En 1931, Sauer publica el ensayo “Cultural Geography” donde afirma que la geografía cultural implica un programa unificado con el objetivo general de la geografía, es decir un entendimiento de la diferenciación en áreas de la Tierra.

estudio de las diferencias sociales. En ese entendido se interesa por el análisis de las huellas que dejan en el paisaje natural los actos de producción y reproducción de los grupos humanos. Su objetivo es la reconstrucción histórica del medio natural y de las fuerzas humanas transformadoras del paisaje, la identificación de regiones culturales homogéneas, y el estudio de los condicionamientos culturales respecto de la percepción y uso del paisaje (Luna, 1998). En los años 80, advertido inicialmente por la tradición anglosajona se produce un giro cultural; este giro planteó el redescubrimiento de la dimensión cultural en geografía y su presencia en casi todos los campos de la disciplina. Esta nueva geografía cultural dirige su atención hacia aspectos de la vida social que no habían sido tratados hasta entonces por la geografía, como el género, la sexualidad o la identidad, se reconceptualizan las ideas de paisaje y lugar, y se busca mostrar que la cultura se constituye espacialmente además de ser una construcción social expresada territorialmente (Nogué y Albet, 2004).

Tal vez el principal contraste entre la geografía cultural tradicional y la nueva geografía cultural radica en, la concentración de la primera en estudios sobre los paisajes y las poblaciones rurales y su falta de atención al actual mundo urbano e industrial. Los académicos de la nueva geografía cultural mostraban mayor interés hacia los urgentes problemas contemporáneos dado que pretendían contribuir a su solución. El contraste probablemente también refleja la tensión en la ciencia social relativo a la elección de un modelo de ciencia rígido que busca proposiciones generales y otro más humanista, más relacionado con las necesidades económicas, políticas y sociales. En este sentido la nueva geografía cultural rechaza los patrones de pensamiento generalizadores y da prioridad a la representación por encima de la realidad objetiva (Wagner, 2002).

El giro cultural no es ajeno al desafío posmoderno, pues es en ese contexto posmoderno donde en gran parte ocurre esta revitalización de la geografía cultural, especialmente atendiendo a los discursos sobre lo particular, lo diferente y lo múltiple que se oponen a las grandes narrativas. Esta orientación de estudios culturales procura dar un lugar visible a lo que había sido ignorado u olvidado por estas grandes narrativas. A modo de ejemplo, desde una dimensión política, las críticas al énfasis en el Estado, han colocado de realce el ámbito local, el rescate de las prácticas a nivel comunitario, así como las posturas posmodernas que privilegian lo particular.

Desde una dimensión económica, el estudio de la "localidad" es ineludible para comprender la lógica general del espacio capitalista, en tanto que las especificidades de los lugares son constituyentes del proceso productivo y posibilitan réditos diferenciales respecto de otros lugares. En este contexto, la geografía cultural, en diálogo con la geografía económica, está aportando herramientas conceptuales importantes para visualizar futuras estrategias de

desarrollo económico que apostarían por una sensibilidad progresista de lo local (Massey, 1993). Se advierte que desde estas –y seguro que desde otras – dimensiones, los aportes para la construcción de sentidos sobre la noción de lugar, ha otorgado riqueza y especificidad al concepto. El lugar pasa a ocupar un lugar central en tanto posibilita analizar un ámbito concreto del espacio geográfico y atendiendo a su multidimensionalidad.

Por otra parte, la mayor densidad técnica e informacional, facilita cada vez más a los lugares el conocimiento de otros lugares, compartiendo sus culturas y sus pautas de producción y consumo. Esto produce tendencias de homogeneización cultural, no obstante estas pautas homogeneizantes son reprocesadas de modo diferencial por los diversos grupos en los diversos lugares. Estas diferencias pueden ser captadas en los lugares, y analizadas; allí la potencialidad de sus especificidades puede contrarrestar las tendencias globalizantes aportando a la construcción de una conciencia global alternativa a la dominante (Santos, 2000).

En tal contexto se habilita el abordaje de temas que no habían sido tratados antes. En este sentido desde la geografía cultural se han desarrollado estudios referidos al vínculo entre las múltiples dimensiones del lugar y grupos minoritarios con intereses específicos. Destaco las consideraciones de género, en especial el estudio que realiza Saskia Sassen (2003) sobre las mujeres en contextos territoriales de frontera asociados a procesos de marginalidad, nomadismo, hibridación y mestizaje. En este mismo contexto, también desde la geografía cultural se ha indagado sobre la formación de nuevas comunidades, sus identidades, y sus articulaciones con procesos globales y locales. Pautas de consumo homogeneizantes, impulsan la formación de comunidades que aceptan, (con los shopping centers como expresión de no-lugar), o rechazan, (generando tendencias alternativas), tales pautas. Tanto la aceptación como el rechazo ocurren en un lugar particular. A su vez el creciente desarrollo de las tecnologías de la información genera la conformación de comunidades virtuales sin una localización definida (Auge, 2000).

Todos estos procesos coexisten en un lugar que es transformado y transformador a la vez. Al respecto el análisis que Edward Soja (1993) hace sobre la ciudad de Los Ángeles ilustra los procesos que se vienen desarrollando en la ciudad, asociados a las transformaciones culturales, sociales y económicas propias del capitalismo global. Allí la construcción de culturas multiformes va expresando su mestizaje en el paisaje local y en la vida cotidiana, desde la gastronomía y la música hasta las identidades políticas y culturales. Es oportuno considerar que, si bien dentro de las condiciones sociales en que se viene gestando el posmodernismo surgen movimientos sociales que responden a intereses particulares, este particularismo posmoderno puede fragmentar la lucha de clases de los grupos subsumidos

en la lógica de la acumulación del capital (Harvey, 2000). El énfasis puesto en la cultura no debe escindirse de otras dimensiones como la política o la economía, muy por el contrario estos vínculos deben ser abordados, analizando, por ejemplo, los paisajes resultantes de la transformación de las pautas culturales en mercancías.⁵

Fundamentos desde el enfoque posmoderno

Las geografías de la posmodernidad asociadas a la deconstrucción, el poscolonialismo, el post-marxismo, el post-estructuralismo, hicieron un trabajo que en geografía no tenía precedentes a partir de nuevas sensibilidades culturales, irrumpiendo en terrenos nuevos para la geografía. Entendida como oscilación epistemológica, en la posmodernidad se pasa de los intentos modernistas “neo” a los “post” (posmoderno, posmarxista, posideología, posindustrial, posfordismo, etc.) (Achkar, 2003). El proyecto posmoderno pretende contribuir al reconocimiento de la validez de una aproximación espaciotemporal en la comprensión de la vida social contemporánea. Como postura crítica en la postmodernidad no cabe discurso, dogma, teoría, o metanarrativa con pretensiones universalistas; en especial se cuestiona la supuesta universalidad de los discursos científicos promovidos por el poder político y económico del mundo occidental, dando voz a aquellos que el mundo moderno hizo callar.

Desde allí se plantea la deconstrucción de los cuadros de pensamiento modernos, apuntando a la construcción de una geografía que se propone hacer entender la voz de quienes no están en posición de poder o dominación; se plantea la reflexión sobre la identidad y la invención de nuevas identidades, (por ejemplo las minorías étnicas, los grupos de género y el mestizaje). Este enfoque exige el reconocimiento de la existencia de múltiples verdades y la geografía es desafiada a explicar un nuevo mundo: los cambios espaciales resultantes de la producción postfordista, los paisajes posturbanos, la reorganización política del mundo, las reconfiguraciones identitarias y el mestizaje cultural.

Fundamentos del enfoque cultural

El enfoque cultural en geografía nos lleva a descubrir la construcción de sentidos que hacemos de lo que nos rodea, de la naturaleza y de la sociedad, rechazando la idea de que son identidades globales y homogéneas. En tal

⁵ Peter Hall (1996) sostiene que para el año 2025 entre el 80 y el 90% de la mano de obra de las economías desarrolladas corresponderá a actividades terciarias y que entre el 60 y el 70% de ese 90% lo hará en empresas del sector cultural.

sentido la ciencia es una práctica discursiva, incluso si se establece la diferencia con los valores y las creencias, mediante normas que aseguren su autenticidad (Claval, 2002). Naturaleza, sociedad, cultura o espacio no son datos incuestionables, homogéneos, que se imponen por sí mismos, dado que varían de un lugar a otro, de una época a otra. El marco teórico considera las realidades esenciales que resultan de la observación inmediata de las trayectorias individuales que viven los seres humanos, trayectorias particulares, propias, pero próximas -y de encuentro- a quienes comparten los mismos círculos de intersubjetividad por vivir en los mismos lugares.

La sociedad se construye a partir de esas experiencias, las sociedades nacen de esa imbricación de lugares de fronteras débiles, aunque en algunos casos con formas de poder bien delimitados en el espacio. En tanto el mundo es un dato que se percibe y se estructura por los discursos, para el investigador la verdad aparece gradualmente a través del análisis de los testimonios y experiencias de unos y otros. El enfoque geográfico será cultural en la medida en que las realidades que se analizan estén compuestas por elementos percibidos por individuos, por las formas de hablar de ellas y por las prácticas que realizan. La mirada de la geografía cultural y en particular el aporte de Claval, nos acerca a entender y poner de manifiesto: nuestras formas de ver el mundo, la materialización del tiempo-espacio en el territorio y, la relación íntima entre lo natural y las acciones y decisiones de los grupos sociales.

Reconociendo que el objeto de estudio de la geografía es la dimensión espacial:

“el enfoque cultural en geografía estudia unidades llamadas ‘paisajes’⁶ y tal concepto puede definirse como un espacio preciso compuesto de elementos físicos no desintegrados ya sea de origen natural o cultural (cuando un grupo social lo produce), o bien puede definirse como la representación de un espacio preciso (cuando lo describe o lo cartografía un investigador)” (Fernández, 2006:234).

La geografía cultural de Paul Claval

La geografía cultural cuenta con tres puntos de partida: la obra de Friedrich Ratzel en Alemania, los estudios de Carl Sauer y la Escuela de Berkeley en EE.UU., y la tradición fundada por Paul Vidal de la Blache en la escuela regional francesa. El interés por el paisaje y en particular el análisis del mismo con relación al uso y difusión de las innovaciones tecnológicas, es uno de los denominadores comunes de estas diversas corrientes. Puesto el acento en

⁶ Por su parte, Milton Santos (2000:86) define: “El paisaje es el conjunto de formas que, en un momento dado, expresa las herencias que representan las sucesivas relaciones localizadas entre hombre y naturaleza. El espacio es la reunión de esas formas más la vida que las anima”.

la dimensión material de la cultura, la geografía cultural toma distancia respecto del conjunto de elementos que participan en la percepción del entorno. Asimismo, el fenómeno de la cultura urbana queda borrado por el énfasis puesto en las comunidades rurales, cuyas categorías conceptuales -género de vida, por ejemplo- no se adaptan al análisis del mismo. La temprana obsolescencia de los conceptos desde los cuales los geógrafos culturales construyeron sus objetos de estudio, tal vez sea el motivo del escaso desarrollo de la geografía cultural en las universidades latinoamericanas. No obstante debe destacarse el aporte de la geografía cultural brasileña, en especial a través de la revista *Espaço e Cultura*, editada por Zeny Rosenthal de la Universidade do Estado do Rio de Janeiro, desde los primeros años de la década de los 90.⁷

Sería interesante preguntarnos cuán fructífero puede resultar para las ciencias sociales de hoy, la revisión crítica de dichos conceptos –que apuntan a comprender la diversidad humana- en un momento en que los problemas planteados por los procesos de globalización, y su contrapartida en los conflictos de fragmentación étnica, se sitúan en el centro de los problemas contemporáneos. Paul Claval, (1999) plantea tanto un reencuentro crítico con la historia de la disciplina, así como con sus expresiones novedosas. El autor plantea que las interrelaciones que se establecen entre la cultura y los demás factores inciden en la estructuración de la sociedad en su relación con el territorio. Analiza, por ejemplo, la particular articulación entre naturaleza, técnica y representaciones, que supone habitar cada lugar del planeta.

El análisis de las huellas culturales dejadas por la geopolítica de la modernidad en los últimos siglos, ha renovado el interés por la geografía cultural. El encuentro y el choque de culturas, el colonialismo y la occidentalización del mundo, el desarrollo y el subdesarrollo, así como las nuevas formas de transmisión cultural, son leídos desde fenómenos concretos de hibridación o de resistencia cultural: el sincretismo religioso, la emergencia de los nacionalismos y los fundamentalismos, las nuevas utopías políticas, las modificaciones en el gusto o el fin de las cosmovisiones tradicionales.

Durante las últimas dos décadas, especialmente en el mundo anglosajón se han venido desarrollando intentos de construcción de una “new cultural geography” en el marco del auge de los estudios culturales; son estos estudios que van desde la literatura clásica, la música popular, hasta los hábitos de consumo urbanos o las conductas interpersonales. La vida cotidiana en las ciudades constituye un imán que atrae la atención de muchos de estos

⁷ Desde un enfoque cultural, los pueblos de América Latina comienzan a ver críticamente la construcción de sus territorialidades, desde la academia o no, pero con la ventaja de ser parte de la misma cultura que se está estudiando, y por ello con menos riesgo de caer en desvirtuaciones analíticas. (Fernández, 2006)

estudios. El marco epistemológico de la geografía cultural se transforma de modo considerable: allí donde la atención se centraba en el estudio de los vestigios materiales, los paisajes, las herramientas y las edificaciones rurales, nos encontramos súbitamente con identidades, subjetividades, percepciones y, básicamente discursos. Según Claval (1999) se procura comprender la interpretación simbólica que los grupos y las clases sociales dan al entorno, las justificaciones estéticas o ideológicas que proponen y el impacto de las representaciones acerca de la vida colectiva. La lectura heterotópica de los paisajes que propone Claval, indaga tanto en las sucesivas funcionalizaciones y refuncionalizaciones de los paisajes humanizados, como el complejo encadenamiento de lecturas y reescrituras que éstos hayan sufrido. El paisaje, en tanto producto humano, es un hecho contingente y difícilmente sea el espejo del universo simbólico de quienes le dieron forma.

Reflexiones finales

La perspectiva cultural puede aportar riqueza y complejidad al análisis ecológico y tecnológico de los problemas ambientales, especialmente hoy con la ayuda de innovaciones tecnológicas como los sistemas de información geográfica. Podemos decir que desde las tres últimas décadas, parte de la academia geográfica se ha dedicado con renovado interés al estudio de los cambios producidos en los espacios y las sociedades desde una perspectiva cultural. Son tantas las cosas nuevas e interesantes para leer en las revistas de geografía que resulta prácticamente imposible mantenerse actualizado acerca del sentido del paisaje intelectual global, así como del conocimiento de los desarrollos de ese paisaje. Del mismo modo resulta difícil seguir el ritmo de los cambios que van ocurriendo debido a la rapidez con la que aparecen nuevas posibilidades de pensamiento y prácticas en la literatura científica.

Para encerrar este trabajo rescato del último párrafo del texto “Más palabras, más mundos: reflexiones en torno al giro cultural y a la geografía social” del geógrafo escocés Chris Philo (1999:97)

“...quiero dejar que cientos de flores florezcan: para permitir y aún promover, de forma activa, una geografía humana contemporánea que acompañe todo un abanico de posibilidades para tratar con lo material y lo inmaterial, lo social y lo cultural. Más aún, seguiré considerándome feliz en la medida en que este ámbito de la investigación en geografía humana incluya estudios que (extrayendo su inspiración de todo el movimiento del giro cultural) continúen abrazando lo material y lo social y, por lo tanto, resistiendo toda des-materialización y de-socialización dogmática de la disciplina”.

Bibliografía utilizada

- ACHKAR, Marcel (2003) "Espacio y territorio en el contexto del debate modernidad / posmodernidad". En: Linck, T. y Schiavo, C. (Comp.) *Globalización y Territorio*. Nordan. Montevideo. pp 39-48
- AUGE, Marc (2000) "Sobremodernidad. Del mundo de hoy al mundo de mañana". En: *Tercer Milenio*, www.memoria.com.mx/129/auge.htm
- BESSE, Jean-Marc (2005) "Naturaleza y cultura". En: *Enciclopedia electrónica Hypergeo*. <http://www.hypergeo.eu>
- CLAVAL, Paul (2002) *El enfoque cultural y la concepciones geográficas del espacio*. Boletín de la A.G.E. N° 34, pp. 21-39.
- CLAVAL, Paul (1999) *La geografía cultural*. Eudeba. Buenos Aires.
- FERNÁNDEZ, Federico (2006) "Geografía cultural". En: Hiernaux, Daniel y Lindón, Alicia. *Tratado de geografía humana*. Anthropos. México, pp 220-253.
- HALL, Peter (1996) *Ciudades del mañana. Historia del urbanismo en el siglo XX*. Ediciones del Serbal, Barcelona.
- HARVEY, David (1998) *La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Amorrortu, Buenos Aires.
- LEFF, Enrique. (2002) "Límites y desafíos de la dominación hegemónica. La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza". En: *La Guerra Infinita: Hegemonía y terror mundial. Límites y desafíos de la dominación hegemónica*. CLACSO.
- LUNA, Antonio (1999) "¿Qué hay de nuevo en la nueva geografía cultural?" *Documents d'Anàlisi Geogràfica* N° 34, pp. 69-80.
- MASSEY, Doreen (1993) "Power-geometry and a progressive sense of place". En: *El horizonte de la nueva geografía cultural*. Kramsch, Olivier (1999). *Documents d'Anàlisi Geogràfica* N° 34, pp. 53-68.
- NOGUÉ, Joan y ALBET, Abel (2004), "Cartografía de los cambios sociales y culturales", En *Geografía Humana. Procesos, riesgos e incertidumbres en un mundo globalizado*. ROMERO, Juan (coord.). Ariel. Barcelona, pp. 159-202.
- PHILO, Chris (1999) "Más palabras, más mundos: reflexiones en torno al 'giro cultural' y a la geografía social". En: *Documents d'Anàlisi Geogràfica* N° 34. pp 81-99. Traducción de Perla Zusman.
- SANTOS, Milton (2000) *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Ariel. Barcelona.
- SASSEN, Saskia (2003) "Contrageografías de la globalización. La feminización de la supervivencia". En: *Contrageografías de la Globalización. Género y ciudadanía en los circuitos transfronterizos*. Queimadas Gráficas. Madrid. pp 41-66.
- SOJA, Edward (1993) *Geografías pos-modernas: a reafirmação do espaço na teoria social crítica*. Jorge Zahar Editor. Río de Janeiro.
- WAGNER, Philip (2002) "Cultura y geografía: un ensayo reflexivo". En: *Boletín de la A.G.E.* N° 34, pp 41-50.

POSMODERNIDAD Y ESPACIO ¹

Prof. Leonardo D. Olivera

CERP Florida

Estudiante de Diplomado en Geografía

Consideraciones generales

El presente trabajo se inscribe en el análisis del proceso transformador del campo disciplinar geográfico en la segunda mitad del s.XX e inicios del s.XXI, inmerso en un período de fuertes transformaciones sociales/económicas y culturales, que consolidan el proceso de *globalización* económica que acompaña al capitalismo como modo de producción hegemónico y que se traduce en consecuencias socio-culturales englobadas en el surgimiento de la posmodernidad.

Es por ello que el mismo intenta abarcar las transformaciones sufridas en estos campos y sus consecuencias en el ámbito científico, en particular de la ciencia geográfica. Y es por ello también, que el autor seleccionado de nuestro campo disciplinar, no puede ser otro que David Harvey, geógrafo inglés que ha acompañado este proceso desde los 60s y que en la evolución de su propia obra, encarna el pasaje entre el mundo “estable” de la modernidad y el mundo “incierto” de la posmodernidad.

El abordaje que se mantiene a lo largo de este trabajo, organizado en secciones, mantiene una estructura que va de lo general a lo particular, entendiéndose como este último término a la obra de aquel autor. A modo de índice, dichas secciones son:

- 1: estabilidad moderna, crisis y reestructura globales
- 2: complementariedad ¿hibridación? de los enfoques disciplinares
- 3: ciencia positivista, desrigidización y ciencia social crítica
- 4: rescatando la espacialidad opacada en la modernidad I
- 5: categorías analíticas; construcción/deconstrucción/reconstrucción
- 6: caminos alternativos para el abordaje de la realidad
- 7: rescatando la espacialidad opacada de la modernidad II

¹ Trabajo realizado como requisito para la aprobación del Curso: Análisis de la Evolución de los Pensamientos Geográficos. Docente: Dra. Ana Domínguez. Modalidad a distancia. Departamento de Geografía. CFE-ANEP/Laboratorio de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio- Geografía- IECA. Facultad de Ciencias. UdelaR.

Estabilidad moderna, crisis y reestructura globales

Que en la actual fase de desarrollo capitalista se asiste a una aceleración de los flujos aunada a una reordenación de la división técnica, social y espacial del trabajo, es un tópico en que hay acuerdo entre los científicos sociales de la actualidad. Que este proceso impacta crecientemente en otras esferas de la realidad –social, política, ambiental- o que al menos posee consecuencias indirectas sobre ellas, también. Es así que la globalización se presenta como un proceso multidimensional que incluye no sólo un modo de producción material, sino que es en sí mismo un proceso civilizador universal, construyendo un nuevo sistema de valores e instituciones democráticas fundadas en la filosofía global del liberalismo (Ianni, 1999). Su base material se funda en un sistema productivo transnacionalmente gestionado por las empresas, contando con el soporte del notable desarrollo del medio científico, técnico e informacional, cuyas redes potencian el aumento de la productividad del sistema y la aceleración de los flujos a través de los mismos (Santos, 1993).

En este contexto se asiste a la formulación de crecientes contradicciones, fundadas en el creciente rol de los actores hegemónicos, las grandes empresas transnacionales y algunos de los Estados Nacionales que las potencian a partir del reperfilamiento funcional del mismo, el que concentra importantes funciones legislativas, promotoras, de ordenación o redistribuidoras del excedente a escala local, amén de las aún fundamentales productivas directas.

En los espacios centrales del sistema, generalmente asociados a las áreas que inicialmente se inscribieron en la Revolución Industrial y que han sufrido las transformaciones productivas de sus diversas fases, estas funciones actúan complementariamente con las empresas; mientras que en los espacios periféricos se han hecho importantes esfuerzos para el achicamiento de la brecha tecnológico-productiva, siendo el Estado Nación el marco promotor de las diversas modalidades ISI, especialmente la latinoamericana y la de los NPIAs (Fajnzylber, 1984). Es así que, los países parecen inscribirse en la globalización a partir del ciclo de vida de los mismos -similar al ciclo de vida de los productos-, a partir del que los países periféricos de ingreso y ahorro bajos, deben financiar sus oportunidades de inversión a partir del ahorro externo, generando un déficit en cuenta corriente por el endeudamiento externo o por IED. Cuando la economía alcanza su desarrollo con la madurez productiva, se establece una balanza de pagos superavitaria en base a exportaciones con lo que el país puede repagar el financiamiento recibido y a su vez financiar a otros países, modelo exitoso en los NPIAs (Fajnzylber, 1984).

En el actual contexto de especialización productiva flexible bajo el modelo postfordista, sustituto progresivo del fordismo, la globalización y estos esfuerzos realizados por los países “emergentes” para aprovechar sus venta-

jas, cuentan entre sus principales efectos sociales negativos la precarización del empleo, el menor control por parte de los actores locales de sus economías y las consecuencias culturales homogeneizantes y ambientales. El mayor desafío queda establecido en la necesidad de reequilibrar las horizontalidades de la localidad y las verticalidades impuestas por vectores globales en las actuales redes productivas (Santos, 1993) y que encuentran su máximo desequilibrio en las consecuencias sociales de la flexibilización del trabajo.

Entre los efectos positivos de la flexibilización laboral se incluyen la destrucción de empleos en actividades más rutinarias, con el trasvase de efectivos a ocupaciones más creativas y valorizando formas de trabajo polivalente y adaptable. Entre sus efectos negativos, la flexibilización se ha transformado en sinónimo en muchos casos de precarización laboral, por la frecuente reducción de personal efectuada por las empresas, así como la pérdida de salario real, de la cobertura de seguros sociales y médicos como vía para minimizar costes productivos. Paralelamente se asiste a una menor representación gremial, pues el tradicional contrato social bajo el vínculo trabajadores-empresa, crecientemente se diversifica y se sustituye a nivel de trabajador individual-empresa. (Boyer; Leborgue; en Benko, 1992).

En las áreas desarrolladas, en las que el modelo "flexible" se superpone, a veces con elevada conflictividad, a la estructura "rígida" forjada en el fordismo, la mayor creación de empleos ocurre en las actividades calificadas y de nivel de ingreso elevado, aumentándose la productividad y con ella la competitividad en base a la tecnología y a la información; y con ello ensanchándose la gama de trabajadores autoprogramables (Castells, 1998) asociados a lo que Méndez denomina mercado primario de trabajo o núcleo estable del empleo (Méndez, 1997).

La deslocalización hacia áreas con menores costes productivos internos o a nivel internacional a través de la IED o la reconversión de áreas industriales tradicionales, expanden la modalidad flexible con una marcada tendencia a la terciarización y tercerización de la economía, siendo positiva al originar sinergias y tradiciones productivas –especialmente industriales- en aquellas nuevas áreas. Aquí también, la precarización laboral es su mayor consecuencia negativa. Cultural y socialmente, las notables transformaciones económicas recientes, se han traducido en una crisis y reestructura de las bases sobre las que se construyó el proyecto de la modernidad, especialmente la propia noción de cambio como sinónimo de progreso y superación (Achkar, 2003) y la crisis de los mitos basados en el futuro (escatológicos, utopías sociales) (Augé, 2003:3). Políticamente, el proceso se ha acompañado a escala planetaria por la expansión de modelos participativos indirectos de las sociedades civiles (identificada por la línea posmoderna conservadora en línea con la tercera ola democratizadora de Huntington), pero con una creciente participación de otros actores sociales por fuera del Estado (ONGs,

grupos con intereses específicos), en lo que Soja (1993) denomina nuevas formas de participación política y social, desde las posturas críticas.

Complementariedad/¿hibridación? de los enfoques disciplinares

A los efectos del presente trabajo, se analizan los aportes de autores específicos de tres campos disciplinares: la Geografía, la Historia y la Sociología, muestra de la creciente interdisciplinariedad en el abordaje de la realidad social, cuya complejidad también creciente, deriva de las transformaciones antes citadas. Estos autores son Harvey desde la Geografía (desarrollado en las secciones subsiguientes), Brenner desde la Historia y Arrighi desde la Sociología. Estos autores poseen una marcada convergencia en el análisis postmarxista de la realidad actual, compartiendo además largas trayectorias académicas, ensambladas con los propios cambios entre la modernidad y la posmodernidad. En esta sección se desarrollan las principales ideas de Brenner y Arrighi en sus últimas obras publicadas en español, en las que la complementariedad es más evidente. Para Brenner, el abordaje histórico de la actual situación es resumido en su obra “La economía de la turbulencia global” (2006), considerando un análisis de larga data, desde la Gran Depresión hasta el inicio de la actual crisis global. La tesis básica en que se basa su trabajo cristaliza en un modelo de “larga expansión” subsiguiente a la Gran Depresión (sólo interrumpido por el conflicto bélico de la Segunda Guerra Mundial), su agotamiento y el inicio desde los 60s, de un período de “largo declive”.

Esta alternancia, para el autor, se funda en el comportamiento del rendimiento de las economías, medidos en términos de la tasa de beneficio. A lo largo de este período, el autor identifica una importante paradoja: *“la correlación muy estrecha entre las victorias del capital y el deterioro progresivo del rendimiento de las economías capitalistas más avanzadas”* (Brenner, 2006:413) Esta paradoja central, a su vez, estriba en el cambio en las formas y áreas de acumulación del capital, en un mundo que muestra la “victoria” del modo de producción capitalista a escala planetaria, y posee en su óptica como principal consecuencia la invención del estado de bienestar keynesiano, su desmantelamiento ulterior y las consecuencias sociales que de ello estriban.

Para Arrighi (2006), el análisis se centra en la complementariedad reciente en el ascenso de las economías emergentes asiáticas —en particular china— y el estancamiento y crisis de los espacios industriales noratlánticos. Si bien su análisis se centra en las últimas tres décadas, con la configuración de la modalidad china del “socialismo de mercado” pautado por el gradualismo en el pasaje del socialismo real al capitalismo, son numerosas las referencias para entender el proceso de la “Gran Divergencia”, su actual agotamiento.

to y la convergencia reciente. Se entiende como Gran Divergencia al proceso de desarrollo desigual iniciado tras la Revolución Industrial inglesa y su expansión en Occidente, con la creciente marginalización de Asia, especialmente China, de su ancestral rol en la economía y el comercio.

Complementando con el análisis de Brenner sobre la “economía de la turbulencia global” (al respecto es sintomático que la Segunda Parte, especialmente en su sección IV de “Adam Smith en Pekín” (2006), se titula exactamente igual que la obra de Brenner), el autor se detiene en el juego dual entre Occidente y China y los cambios y cuestionamiento de las hegemonías establecidas por la modernidad occidental. En este sentido, Arrighi enfatiza en las formas que adquiere el imperialismo capitalista, llevado a cabo por los EEUU, en gran medida fundado en las ideas de Harvey de la *“política estado-imperial”* unido a *“los procesos moleculares de acumulación del capital en el espacio y en el tiempo”* (Arrighi, 2006:223; Harvey, 2004).

El resurgimiento asiático reciente, es buscado por el autor en los procesos desarrollados justamente por este imperialismo capitalista, primero inglés – especialmente con China- y posteriormente por los Estados Unidos –Japón y Tigres-. En cualquier caso, el autor demuestra la convergencia e hibridación con formas organizativas autóctonas de la producción y el poder, que históricamente se gestaron en modelos de organización vertical del poder entre Estados centrales basados en sistemas comerciales tributarios y periferias subordinadas menores, pero con ventajas de accesibilidad a los mercados de aquellos, como vía para obtener la legitimidad de la relación dominante. Históricamente además, con frecuencia el Estado central fue China o alguno de sus reinos, con periferias más o menos alejadas espacialmente, pero siempre subordinadas políticamente. En términos del autor, *“la supremacía estadounidense (...) se alcanzó mediante la transformación de la periferia del antiguo sistema comercial tributario centrado en China en periferia de un sistema comercial tributario centrado en Estados Unidos”* (Arrighi, 2006:359) tras la Segunda Guerra mundial, con la diferencia de una mayor militarización y una mayor inestabilidad y tendencia divergente, expresada en el comportamiento de Corea, Vietnam o Camboya.

El rescate de las tradiciones autóctonas asiáticas aplicadas al poder o a la producción, es ampliado por el autor a una revisión de las supuestas bases del atractivo chino para la deslocalización productiva occidental: el autor identifica como principal “atractivo”, no el volumen del mercado –especialmente de trabajo-, sino *“la alta calidad de las reservas (de trabajadores), en combinación con la rápida expansión de los términos de la oferta y la demanda”* (Arrighi, 2006:365) internos del país. Ambos factores diferenciadores se basaron en las tradiciones autóctonas, y en todo caso, tardíamente fueron contactados por el capital extranjero, a través de su asociación frecuente con el capital proveniente de la diáspora china, fortalecida durante la Gran Diver-

gencia. Este movimiento ascendente de las economías asiáticas es asimismo relacionado con el fracaso de la nueva era americana, impulsada por los neoconservadores estadounidenses del proyecto Nuevo Siglo Americano – fuertemente asociados a la administración Bush- y que con la agudización de medidas liberales, empujaban hacia abajo las tasas de beneficio en la potencia hegemónica occidental (Brenner, 2006).

Es evidente hasta aquí, además de la convergencia de autores de distinto origen disciplinar, el rol crecientemente diferenciado de los territorios en el comportamiento económico y sus consecuencias sociales, geopolíticas e incluso culturales, retomando la tendencia a la recuperación del espacio como categoría esencial en la decodificación de la realidad social, obviamente maximizada en Harvey.

Ciencia positivista, desrigidización y ciencia social crítica

La cristalización de las perspectivas posmodernas –en el caso de los autores analizados, provenientes del modernismo marxiano- se produce como consecuencia al fuerte cuestionamiento a los pilares del proyecto de la modernidad iniciados en la década de los 60s. Frente a los dos metarrelatos característicos de la modernidad: por un lado el reduccionismo positivista (fuertemente dicotómico, por ejemplo con la separación hombre-naturaleza); por el otro el materialismo histórico (también dicotómico, a partir de la dialéctica), se produce el surgimiento de una serie de repuestas/alternativas, que presentan como característica común la sustitución progresiva de las corrientes cuantitativas en la ciencia, por visiones holísticas de la/s realidad/es que responden a la transformación general de la sociedad. En ambos metarrelatos, el tiempo asume carácter dinámico, asociándose al cambio, al progreso, a la superación (Achkar, 2003), siendo completamente funcionales a la lógica general moderna y relegando al espacio al plano de lo estático o escenario de la realidad social. Harvey (1998) para comprender la ruptura en la continuidad moderna establece como hipótesis que la actualidad constituye una transición en el régimen de acumulación y de su correspondiente modo de regulación social y político. Como respuesta a este cambio, científicamente en una primera fase se desarrollan los “neos” como modificaciones en las interpretaciones clásicas modernas (neomarxismo, neopositivismo), para que en una segunda fase sean crecientemente sustituidos por los “post”, frecuentemente asociados a los movimientos críticos (en sus vertientes socialdemócratas, marxistas o anarquistas). Los tres autores (Arrighi, Brenner y Harvey) por tanto poseen una visión de la ciencia social como ciencia social crítica, fundada en el postmarxismo, con elementos anarquistas, especialmente en este último.

Rescatando la espacialidad opacada en la modernidad I

En la ciencia social moderna, uno de los aspectos centrales ha sido como fue citado anteriormente, el privilegio de la dimensión temporal como dimensión explicativa esencial. Especialmente el desarrollo de los distintos historicismos, entendiendo como tales a la *“contextualización histórica hiperdesarrollada de la vida social y de la teoría social, que oscurece y periferaliza activamente la imaginación geográfica o espacial”* (Soja, 1993:23), viene siendo sustituido por una revalorización de la espacialidad posmoderna. Esta persigue un abordaje totalizador, con la sustitución del materialismo histórico por el *“materialismo histórico-geográfico”* (Soja, 1993) o con la incorporación de nuevas concepciones sobre desarrollo (desarrollo sustentable). Es en este contexto que el concepto de espacio se complejiza, agregando valores económicos, políticos, ambientales y sociales, transformándolo en *territorio* (Achkar, 2003) No obstante, nuevamente en la posmodernidad se oponen dos concepciones sobre la relevancia del espacio, por una lado una que mantiene la supremacía del tiempo, dada la inmediatez e instantaneidad generada por *“la aparición del ciberespacio (que) marca la prioridad del tiempo sobre el espacio”* (Augé, 2003:5). Por el otro, el fortalecimiento de la espacialidad, ya que *“la continua organización del tiempo en parámetros espaciales terminó por transformar al tiempo en un atributo del espacio”* (Moreira, en Achkar, 2003:7).

Para Harvey, más próximo en la actualidad a esta última vertiente, el espacio entendido como territorio se transforma en propiedad esencial de la realidad social, especialmente en el asentamiento y multiplicación del capital. No obstante, el propio autor identifica en Harvey (2001) al menos tres momentos en sus concepciones de espacio y por ende de Geografía. En la fase temprana, el autor de *“Explanation in Geography”* (1969), se centra en la visión de espacio absoluto proveniente de las discusiones positivistas sobre organización espacial y destinado a subsanar metodológicamente el *“excepcionalismo en Geografía”* identificado por Schäffer en 1952. Concibe así una Geografía de la organización espacial, principalmente urbana y destinada a la planificación territorial, fuertemente pragmática (Harvey, 2001). Una segunda fase, desde la publicación de *“Social Justice and the City”* (1972) a *“The limits to Capital”* (1982), está pautada por el viraje epistemológico del autor hacia el radicalismo marxista, con una creciente complementación de la problemática urbana en ciudades de los EEUU a una escala de análisis mayor y focalizándose en las formas de acumulación del capital. En estos casos, la visión de la Geografía es como espacio social, consecuencia de las relaciones de producción capitalistas. Una tercera fase, a partir de la publicación de *“The Condition of Posmodernity”* (1989), marca la cristalización de la discusión posmoderna en el autor. A partir de este trabajo, el autor se centra

en el análisis de las relaciones capital/trabajo y en la hipertrofia del capital financiero, como base para las experiencias características de la modernidad/posmodernidad. Por tanto, el espacio adquiere un enfoque claramente funcional al capital y a las experiencias individuales frente a la posmodernidad, dentro de la corriente social crítica posmoderna.

Categorías analíticas; construcción/deconstrucción/reconstrucción

En la posmodernidad, desde las distintas disciplinas se han formulado numerosas deconstrucciones y reconstrucciones metaforizadas de conceptos y categorías analíticas preexistentes, ampliando considerablemente sus alcances. Algunos ejemplos notables al respecto se construyen bajo la forma de dualismos o términos individuales sumamente gráficos:

* *Turistas/vagabundos* (Bauman, 1998), referidos al comportamiento de los individuos frente a su capacidad de movilización en la actual globalización, su atadura o liberación de la localidad y la accesibilidad a la movilidad internacional.

* *Marx en Detroit, Smith en Pekín* (Arrighi, 2006), referido al declive producido en las últimas décadas en el mercado norteamericano, con una creciente desregulación y desmantelamiento del estado de bienestar y el fortalecimiento del malestar social en el período de crisis –potencializante de la lucha de clases, aunque desordenada-, frente a la emergencia asiática con la aplicación de medidas económicas clásicas en el modelo de socialismo de mercado chino.

* *Reaganomía* (Brenner, 2006), referida al conjunto de medidas desregularizadoras bajo las políticas liberales de Reagan de los 80s, que condujeron al empuje neoliberal de las décadas subsiguientes.

* *Simcities* (Soja, 1993), referido a la creciente simulación de los escenarios urbanos, pero también de todos los aspectos de la vida cotidiana en las metrópolis posmodernas como Los Angeles. Estas simulaciones de la realidad –en muchos casos fomentadas por los medios de comunicación y el cine-, terminan construyendo hiperrealidades, en las que los individuos desarrollan sus existencias.

En las diferentes fases de la obra de Harvey se han producido numerosos aportes. En “*Explanation in Geography*”, el autor se detiene en los aportes de tipo teórico-metodológico, intentando asegurar la unidad de la Geografía a partir de la filosofía positivista y a través de la aplicación de técnicas cuantitativas (estadísticas) a la investigación geográfica. No obstante, los mayores aportes conceptuales del autor se producen en las fases siguientes, en particular a partir de la incorporación creciente del lenguaje metafórico posmoderno. Como ejemplos de estas categorías metaforizadas se encuentran:

* *“economías de espejos”* (Harvey, 1998), referidas a las economías basadas en las políticas ultraliberales de Reagan y Thatcher, reforzadoras del capital especulativo en el sector financiero.

* *“fábrica de fragmentación”* (Harvey, 2007), referido al rol del capitalismo como promotor en su fase actual, de los gérmenes de las miradas fragmentadas sobre la realidad, desprovistas de la articulación histórica, en la economía, las artes o la arquitectura.

* *“nuevo imperialismo”* (Harvey, 2003), referido a la forma de dominación perfilada por los EEUU desde los 70s, como parte del proceso de ajustes espacio-temporales que acompañan al problema crónico de sobreacumulación evidenciada desde los años setenta en el capitalismo.

* *“acumulación por desposesión”* (Harvey, 2003), referida a la forma de expansión colonial actual, en la que se presentan similitudes con la expansión colonial británica del s. XIX –saqueo y robo a las personas de su derecho a manejar sus propios recursos-, aunque ahora no requiere de la ocupación colonial directa y se garantiza por un fuerte militarismo.

Caminos alternativos para el abordaje de la realidad

La posmodernidad desde el punto de vista metodológico está pautada por la deconstrucción/reconstrucción de los metarrelatos básicos de la modernidad. En este sentido, a partir de los análisis deconstructivos de los discursos propuestos por Derrida, estos se transponen al lenguaje científico, por lo que las obras posmodernas poseen continuas y extensas referencias a otros teóricos, con frecuencia clásicos en cada campo disciplinar. A partir de allí, se cuestionan los fundamentos de cada discurso científico, ampliando la teoría o simplemente destruyendo el cuerpo teórico o metodológico del autor. En este sentido, son ejemplos relevantes en el caso de la Geografía, la propuesta de Soja sobre el “materialismo histórico-geográfico” (Soja, 1993) o la propia obra completa de Harvey “La condición de la posmodernidad”, iniciada como una fuerte crítica a las posturas posmodernas que paradójicamente, termina deconstruyendo/reconstruyendo el discurso de la posmodernidad (Harvey, 1998).

A modo de cierre: rescatando la espacialidad opacada de la modernidad II

Como se citó anteriormente, el compromiso con la ciencia en general se basa en la reconstrucción de discursos totalizantes que superen el reduccionismo moderno, especialmente el proveniente del positivismo como filosofía científica. En el caso particular de la Geografía (aunque extensivo a las restantes ciencias sociales), y también como se desarrolló anteriormente, se intenta plantear las bases de una nueva ciencia social crítica, recuperan-

do la espacialidad silenciada por el hegemónico historicismo en las ciencias sociales. Es en este contexto que nuevamente gana contenido la categoría analítica territorio, ahora condicionada por la comprensión espacio-temporal como característica esencial de la fase posmoderna. Su abordaje, al igual que otras categorías, en el enfoque posmoderno, no escatima el lenguaje metafórico, con el que se enfatiza la reconstrucción/reconstrucción posmodernas.

Y es en este contexto que se reestructura la visión posmoderna de la vida social (y espacial), que acompaña a las rápidas transformaciones de la misma vida social y de las construcciones sobre la/s realidad/es recientes, significando un notable desafío para nosotros, docentes de Geografía.

Bibliografía

- ACHKAR, M. (2003). Espacio y Territorio en el contexto del debate modernidad/ posmodernidad. En: Linck, T. y Schiavo, C. (Comp.) *Globalización y Territorio*. Ed. Nordan, Montevideo. pp 39-48
- ARRIGHI, G. (2007) *Adam Smith en Pekín. Orígenes y Fundamentos del siglo XXI*. Akal. Madrid.
- AUGÉ, M. (2003). "Sobremodernidad. Del mundo de hoy al mundo de mañana". En: *Tercer Milenio*: www.memoria.com.mx/129/auge
- BAUMAN, Z. (1999) *La globalización. Consecuencias humanas*. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.
- BENKO, G. y LIPIETZ, A. (1992) *Las regiones que ganan. Distritos y redes. Los nuevos paradigmas de la geografía económica*. Presses Universitaire de France. Paris.
- BRENNER, R. (2006) *La economía de la turbulencia global*. Akal. Madrid.
- CASTELLS, M. "Globalización, tecnología, trabajo, empleo y empresa", en www.lafactoriaweb.com/articulos/castells7
- FAJNZYLBER, F. (1984) *La industrialización trunca de América Latina*. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires.
- HARVEY, D. (1998) *La condición de la posmodernidad*. Amorrortu ed. Buenos Aires.
- _____ (2004) *El nuevo imperialismo*. Akal. Madrid.
- _____ (2007) *Espacios del capital. Hacia una Geografía crítica*. Akal. Madrid.
- IANNI, O. (1999) *La sociedad global*. Siglo Veintiuno Editores. México.
- MÉNDEZ, R. (1997) *Geografía Económica. La lógica espacial del capitalismo global*. Ariel. Barcelona.
- SANTOS, M. (1993) Los espacios de la globalización. En *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*. N°13. Madrid. Pp.69-77.
- SOJA, E.(1993) *Geografías Pós-modernas. A reafirmação do espaço na teoria social crítica*. Jorge Zahar Editor. Río de Janeiro.

EL TERRITORIO EN TIEMPOS POSMODERNOS Y DE GLOBALIZACIÓN.¹ UNA VISIÓN CRÍTICA

Prof. Gladys M. Clavijo

Instituto de Formación Docente Pando
Maestranda en Didáctica para la Enseñanza Media en Geografía

“El espacio se convierte en territorio cuando está cargado de significado, y éste procede no de arriba sino de las sociedades y seres que lo organizan y viven en él.” J. Villanueva Zarazaga

Introducción

A la luz de los tiempos de la posmodernidad, y donde la globalización cubre como una gran telaraña todo el planeta, con este trabajo pretendemos aproximarnos a dar una visión sobre la evolución del concepto de territorio, a través del pensamiento de algunos exponentes; sus cambios y permanencias, como así también la realidad de los espacios rurales del siglo XXI y los retos a los que se enfrentan desde una perspectiva geográfica.

A fines de la década de 1960, con la instalación de una cuarta modernización inducida por la crisis, la larga tradición crítica moderna comenzó a alterarse. Tanto el marxismo occidental como la ciencia social crítica parecen explotar en fragmentos heterogéneos, perdiendo gran parte de sus articuladas cohesiones y centralidades. Las críticas a la modernidad fueron uno de los ejes sobre los cuales se consolidan, en las dos últimas décadas del siglo XX, nuevas matrices de pensamiento y acción social, que han dado en conocerse como posmodernidad. Uno de los blancos privilegiados por esta crítica ha sido la ciencia, y en especial su carácter de saber instrumental a un orden social determinado, que también es cuestionado. Sin embargo, la ciencia y la técnica no dejarán de tener un papel central, aunque ahora se reorientarán en gran medida a la búsqueda de formas más eficientes de utilización de los recursos, a la disminución de la contaminación y el deterioro ambiental, o a la implementación de medidas correctivas o paliativas del daño ambiental ya ocasionado o que no puede dejar de ocasionarse.

¹ Trabajo realizado como requisito para la aprobación del Curso: Evolución del Pensamiento Geográfico. Docente: Dra. Ana Domínguez. Posgrado y Maestría en Didáctica de la Enseñanza Media en Geografía. IPES

En contraposición con la Modernidad, la Postmodernidad es la época del desencanto. Se renuncia a las utopías y a la idea de progreso. Las problemáticas ambientales tendrán un lugar central en estas nuevas perspectivas, que denuncian las nefastas consecuencias del deterioro y “destrucción” de la naturaleza y los riesgos de agotamiento de los recursos necesarios para la humanidad. La sustentabilidad ambiental, nuevamente, será planteada en términos de la protección de la naturaleza, pero también en términos sociales y culturales, con lo cual se refuerzan los vínculos entre crítica ambiental y crítica al orden social general. Los movimientos ambientalistas se consolidan en este contexto, cobrando muchos de ellos un carácter global (Gonçalves, 2001). El territorio es también un espacio de oportunidades y capacidades, soporte y escenario de la construcción de resistencia e innovaciones colectivas

Espacio y Territorio: oportunidad, resistencia e innovaciones colectivas

El posmodernismo hace defensa de la diferencia, la flexibilidad, la subjetividad, la discontinuidad, la fragmentación, y surge tras la crisis fordista siendo expresión del capitalismo avanzado o pos-industrial. El espacio se tornó un elemento clave en el análisis e interpretación de la historia del presente: Lefebvre en 1969 propone la escala espacial en el análisis de la reproducción capitalista. *«Lefebvre, Foucault, Berger y Mandel consolidarán sus afirmaciones sobre la importancia de la espacialidad, todos ellos, en un momento histórico crucial, en el cual la mas grave crisis económica global desde la gran depresión azotaba al mundo al término del período de crecimiento de la pos-guerra y el inicio de una profunda reestructuración, de todas las esferas de la vida social»*.² Algunos exponentes apoyados en el pensamiento de Lefebvre en su lucha por el derecho a la diferencia, desarrollan desde una perspectiva marxista la concepción de una política cultural donde espacio, poder y conocimiento se entrecruzan dando lugar a espacios de representación social. *“Las relaciones sociales de producción tienen una existencia social sólo en cuanto ellas existen espacialmente; ellas se proyectan a sí mismas en el espacio, ellas se inscriben a sí mismas en el espacio mientras lo producen. De otro modo, ellas permanecen en la abstracción ‘pura’, esto es, en representaciones y consecuentemente en ideologías, o dicho de otro modo, en verbalismo, palabrería, palabras”* (Lefebvre).

Ciertas visiones de la posmodernidad hablan del dominio de la categoría “tiempo” a lo largo del pensamiento moderno y como en la posmodernidad será el “espacio” una categoría de análisis dominante, marcando la década

² Achkar, M. (2003) “Espacio y territorio en el contexto del debate modernidad / posmodernidad”

del 60 (esa década evidencia el inicio de la crisis estructural organizacional del modelo dominante) como relevante.

Con la introducción de dicha categoría de análisis (el espacio) se conduce a una interesante discusión sobre las bases epistemológicas de la ciencia geográfica. Así lo afirma Soja (1989, citado por Achkar, 2003): *«Las primeras voces insistentes de la Geografía crítica humana posmoderna surgieron a fines de los años sesenta, pero mal se hicieron oír en el alarido temporal vigente. Por más de una década, el proyecto espacializante continuó extrañamente enmudecido por la reafirmación tranquila de la primacía de la historia sobre la geografía, que abarcaba tanto al marxismo occidental como a la ciencia social liberal en una visión prácticamente santificada del pasado eternamente acumulativo».*

Este último en 1994 refiere a la espacialidad de los procesos socialmente construidos. Encuentra, que hay una historia del espacio ligada a la apropiación capitalista que debiera ser expuesta. Realiza una periodización del capitalismo, donde la fase del llamado “postmodernismo” sería la cuarta etapa. En su concepción, la reafirmación posmoderna del espacio no presupone una ruptura con la modernidad, sino su reestructuración.

Su análisis no está desprovisto de connotaciones éticas ya que, para él, la posmodernidad se vincula a una política de resistencia y desmitificación, teniendo la reafirmación del espacio, desde la perspectiva crítica, un carácter emancipador. Soja busca una interpretación materialista de la espacialidad, ya que ésta está producida socialmente y existe tanto en “formas sustanciales” (espacialidades concretas) como en un conjunto de relaciones entre individuos y grupos. Diferencia este espacio originado socialmente del espacio físico de naturaleza material y el espacio mental del conocimiento y la representación, que forman parte de la construcción socio-espacial, pero que pueden ser teorizados separadamente sin que el espacio físico, mental y social sean estrictamente autónomos.

Aclara Soja entonces que esta “primera naturaleza” (espacio físico y mental) está mediada por el trabajo y el conocimiento humano. Esto lo reitera, y destaca que, aunque sea extraño, puede hablarse de una producción de la naturaleza: *“El espacio de la naturaleza está así lleno con política e ideología, con relaciones de producción, con la posibilidad de ser significativamente transformado”.* Si consideramos que Foucault se refería al espacio como lo fijo a diferencia del tiempo, debemos considerar que, para Soja, *“la espacialidad existe ontológicamente como producto de un proceso de transformación, pero siempre permanece abierto a posteriores transformaciones en los contextos de la vida material. La espacialidad no está nunca dada o fijada permanentemente”.* *“En cualquier caso creo que la ansiedad de nuestra era tiene que ver fundamentalmente con el espacio, sin duda mucho más que con el tiempo. El tiempo probablemente se nos aparece solamente como una*

de las varias operaciones distributivas que son posibles para los elementos que están desparramados en el espacio” (Soja 1989). Otro referente fue Milton Santos en 1994 quien investiga sobre el tiempo técnicamente empírico y espacializado. El espacio geográfico no sólo revela el transcurso de la historia, sino que indica a sus actores el modo de intervenir en él de manera consciente. No sólo es un escenario donde hay sucesiones temporales de acontecimientos, sino que el territorio gana nuevos contornos, nuevas características y definiciones.

No sólo es un escenario donde hay sucesiones temporales de acontecimientos, sino que es un todo que revela los movimientos de fondo de la sociedad donde los actores sociales más poderosos se reservan los mejores pedazos y dejan el resto para los otros. *«El territorio no es un dato neutro ni un actor pasivo. Se produce una verdadera esquizofrenia, ya que los lugares escogidos acogen y benefician los vectores de racionalidad dominante, pero también permiten la emergencia de otras formas de vida. Esa esquizofrenia del territorio y del lugar tiene un papel activo en la formación de la conciencia” (Santos, 2000).*

Territorios en tiempos de globalización

Como suceso histórico, la globalización ha dado lugar a la presencia de nuevos patrones de consumo, a la transformación radical de instituciones de sobrevivencia, comerciales y mercantiles, a la proletarianización del campesinado y a una nueva división social del trabajo. Se han difundido complejos sistemas urbanos, influencia creciente de los medios de comunicación, alcanzando una cobertura planetaria, a la par de una creciente movilidad de la población e incorporación de nuevas actividades productivas en los espacios laborales. El proceso de la globalización no puede ser considerado como algo ajeno a la identidad de los territorios, el mismo va generando lentamente nuevas e importantes desigualdades sociales y territoriales, la globalización es un proceso-producto dentro de lo que llamamos mundialización.

Una de las principales consecuencias ha sido la transformación en la concepción del espacio y el manejo del territorio, en los cuales se articulan identidades culturales y potencialidades ambientales (Harvey, 1998). Los procesos de la globalización no han conseguido homogeneizar al mundo, por el contrario, los efectos no esperados de la modernidad y de la globalización han derivado en el aumento sostenido de la pobreza, desigualdades regionales, sobreexplotación ambiental. Cuando se torna más complejo el contenido del espacio (tomando en consideración valores ambientales, sociales, etc) se transita hacia el concepto de territorio. El territorio se torna un concepto

utilizable para el análisis social desde el momento que lo consideramos a partir de su uso.

Pero el territorio es también un espacio de oportunidades y capacidades, soporte y escenario de la construcción de resistencia e innovaciones colectivas. Recurso compartido que los actores pueden movilizar para responder a situaciones adversas y llevar adelante emprendimientos empresariales y solidarios. Visto así, la apropiación social y la gestión colectiva de los actores territoriales deberán expresar la piedra angular de una nueva ruralidad sustentada en territorios vivibles, no expulsores. Territorios contruidos socialmente, «desde abajo», con el poder de los actores colectivos, de las organizaciones sociales representativas y los movimientos sociales emergentes. Los diferentes conceptos de territorio llevan implícito un valor simbólico que le imprimen quienes desde él se han configurado como seres sociales y actores de una realidad. El territorio es, por tanto, el espacio que acoge y en cuyo seno se desarrolla la vida social, la actividad económica, la organización política, el presente y el futuro de una comunidad social. El territorio se presenta, por tanto, como un sistema activo en continua evolución. El territorio tiene más protagonismo, dejando de ser un simple soporte geográfico en el que se asientan las actividades económicas. En este nuevo enfoque, el territorio es un sujeto colectivo activo, con personalidad propia, un recurso específico del desarrollo de alto valor intrínseco, capaz de reactivar las actividades que en él se desarrollan. Al hablar de territorio no dejamos de lado algunos de sus atributos que nos permiten una visión de la realidad social que en ellos se desarrolla como por ejemplo la valoración del conocimiento acumulado por las comunidades locales.

La multiescalaridad: representada por las múltiples y variadas formas en que el conocimiento tradicional se ha materializado a partir de la gran variedad genética que de él se ha derivado en la creación, adaptación y diseminación de la diversidad biológica como estrategia de sobrevivencia y en el uso y manejo de los recursos en que se basa esa diversidad biológica asociada a la diversidad étnica y cultural. La multiescalaridad apreciada en el conocimiento tradicional como una forma de territorio inmaterial e intangible se fundamenta también en la multiculturalidad que ha dado origen a tantas y tan variadas formas de vida sobre el planeta. Estudiar los territorios locales en un mundo plural, obviando sus relaciones multiescalares, sería desconocer la creciente movilidad espacial y temporal de la gente, los objetos y las ideas. La geografía se plantea como una cuestión clave descifrar las redes y canales espaciales a través de los cuales interactúan los procesos sociales de diferentes ámbitos escalares. La multiescalaridad es fundamental si es entendida a partir de las distintas relaciones sociales que históricamente han dado origen al conocimiento

tradicional y la presencia de diversas manifestaciones de territorio como espacio donde se genera una pugna interna entre distintos territorios por el control y la hegemonía sobre los recursos naturales y sobre los procesos culturales. A modo de ejemplo, sobre la biodiversidad, la tierra y el agua bajo formas de apropiación como las patentes que se derivan de los sistemas de propiedad intelectual creados por la segunda revolución industrial para privatizar los recursos genéticos que son propiedad colectiva de las comunidades tradicionales.

La identidad de un lugar significa el reconocimiento de una trama colectiva de significados o representaciones ambientales y culturales, históricamente legada y socialmente adquirida, de la cual derivan formas particulares de pensar y valorar el entorno y modos de diferenciarse frente a los otros. De ahí que la identidad territorial conjugue un tejido de representaciones propias del territorio que la sociedad adquiere en razón de habitarlo y modelarlo en el transcurso del tiempo. Múltiples territorios que interactúan de múltiples formas, se entremezclan en la representación cultural del espacio geográfico. Por tanto, es importante considerar diferentes enfoques que se ajustan a las variaciones y especificidades ecológicas, geohistóricas, antropológicas y económicas de los territorios. Considerando lo antes expresado se plantea el concepto de territorio visto como espacio con sus características de totalidad, soberanía, multidimensionalidad y multiescalaridad los que tienen analogía en la concepción y el reconocimiento que la agroecología hace al conocimiento tradicional de las comunidades rurales y la valoración de las experiencias de los productores locales; esta posición se ubica en una franca contraposición a la agricultura industrializada y a la propuesta agroindustrial donde los productores son considerados recipientes pasivos de conocimientos provenientes de la ciencia moderna. La soberanía como atributo del territorio es entendida como los derechos colectivos que tienen las comunidades sobre la biodiversidad, la cultura y el conocimiento desarrollado a partir de los estilos de vida tradicionales en sus territorios y que deben ser vistos como una unidad indisoluble entre el componente tangible y el componente intangible, es decir, el recurso planta, animal y el conocimiento milenario asociado a él es una comprensión fundamental para la conservación y uso sustentable de la diversidad biológica y la soberanía alimentaria. La soberanía como atributo del territorio también se pone de manifiesto en la protección que las comunidades tienen derecho a ejercer sobre el conocimiento y las innovaciones colectivas que hacen parte del patrimonio colectivo y que no pueden ser saqueadas y/o patentadas por las empresas multinacionales que invaden sus territorios. Asimismo la soberanía se ejerce a partir del reconocimiento a la autodeterminación de los pueblos.

Los territorios rurales del siglo XXI, “vivibles, no expulsores”

Muchos de los fenómenos que se agudizaron en estas décadas reflejan la intensificación del dominio del capital sobre el agro en el marco de un proceso capitalista crecientemente globalizado: la difusión creciente del trabajo asalariado; la precarización del empleo rural; la multiocupación; la expulsión de medianos y pequeños productores del sector; las continuas migraciones campo-ciudad o a través de las fronteras; la creciente orientación de la producción agropecuaria hacia los mercados; la articulación de los productores agrarios a complejos agroindustriales en los que predominan las decisiones de núcleos de poder vinculados a grandes empresas transnacionales o transnacionalizados; la conformación en algunos países de los denominados *pool de siembra*, etc. Todos estos factores pueden ser relacionados con procesos de globalización y con procesos tecnológicos asociados a ellos, incidiendo sobre la exclusión social en el medio rural y afectando así a la mayoría de los productores y trabajadores rurales, sean éstos medianos y pequeños productores, campesinos o trabajadores sin tierra, incluyendo a los trabajadores y medianos y pequeños propietarios no agropecuarios del medio rural. Las comunidades locales no son grupos autárquicos, aislados o estáticos, sino actores que construyen históricamente sus lugares, los que, a su vez, son subsistemas de otros (ciudades, regiones, nación) a los cuales aportan y de los cuales reciben múltiples flujos con distinta intensidad en el tiempo y cobertura en el espacio. A la diversidad de la propia naturaleza, “*la diversidad de los hijos*”, se le incorpora cada vez más “*la diversidad de los flujos*” (Santos, 2000).

Si las relaciones sociales no ocurren en espacios geográficos neutros o indiferenciados, tampoco es posible en espacios aislados o fijos, porque los territorios son la expresión geográfica de múltiples relaciones ecológicas, económicas y sociales tanto en su interior como desde sus entornos. La ausencia de reflexión sobre las escalas, los niveles de análisis y los espacios diferenciados, encerró el trabajo geográfico en un espacio único de conceptualización: la región (Lacoste, 1973), impidiéndose la comprensión y explicación de la geodiversidad en una jerarquía variable de ámbitos espaciales.

La Planificación territorial y la Ordenación del territorio son el marco idóneo para la incorporación del paradigma ambiental en los programas de desarrollo territorial. Hasta el momento la protección ambiental ha tenido una visión estática en la Ordenación, hoy sin embargo se admite que cualquier esquema de Planificación territorial depende de unos condicionantes ecológicos y ambientales de carácter estructural, funcional y dinámico. La dinámica de transformación del territorio necesita de una ordenación global de los espacios y usos que compatibilice el desarrollo económico y social con la conservación, protección y recuperación de procesos ecológicos de-

gradados por la actividad humana de consumo y producción. Ya Reclus mucho tiempo atrás hablaba del impacto de los procesos agrarios, de la urbanización y de la industrialización sobre el ambiente (Domínguez y Noble, 2009).

El panorama actual de las poblaciones rurales en muchos países del continente, refleja intenciones infructuosas de integración del campesinado al mundo de la modernidad, mundo que significó liberalización de sus productos, precios sujetos a las oscilaciones del mercado mundial, territorios fragmentados, deteriorados y abandonados, acuerdos comerciales accidentados, privatizaciones que desmantelaron los beneficios alcanzados por los innumerables movimientos sociales, urbanización acelerada que incorpora tierras agrícolas a ciudades, deterioro de los sistemas de regadío, todo lo cual ha disminuido las potencialidades agropecuarias de amplias zonas del planeta.

Lo rural es un componente de la sociedad global y trasciende al sector puramente agrícola, aún cuando éste puede ser predominante en ciertos lugares y etapas históricas. Consecuentemente, esto significa la urbanización de ciertas actividades tradicionalmente desarrolladas en espacios rurales y la emergencia de otras nuevas, como también distintas superficies de contacto de lo rural y de su articulación con lo urbano. La nueva ruralidad (como han dado algunos en llamarla) no comprende solamente nuevas actividades que se desarrollan en estos ámbitos, sino la posibilidad de comprensión más amplia de procesos sociales que involucran esencial y necesariamente lo rural con lo urbano y lo local con lo global.

En el caso uruguayo los procesos que se destacan son la concentración de la producción y el desplazamiento de agricultores. *“En las áreas rurales el tipo de producción familiar generó una realidad por la que durante el trabajo de la mujer pasó desapercibido por la superposición de su papel productivo con el atinente a su reproducción biológica y social de la unidad doméstica”*³

La “pluriactividad” ha sido una estrategia de supervivencia constante en estos últimos años (Riella y Romero, 2002). La agudización de las crisis económicas a la luz de las políticas neoliberales ha llevado a la pobreza de muchas áreas rurales y a la progresiva incorporación de la mujer al mercado asalariado. La falta de valoración económica del trabajo de las mujeres, ha llevado por mucho tiempo a la invisibilidad del mismo. Muchas veces es difícil conocer la diversidad y amplitud del conjunto de actividades en que se inscribe la mujer dentro del territorio interactuando con los demás actores sociales. Aparece una nueva concepción de la ruralidad, con nuevas interconexiones, relaciones e intercambios de insumos, trabajos, servicios donde la mujer aparece como un actor clave en el proceso de transformación.

³ Paredes, M- Fostik, A y otros (2006) *Demografía de una sociedad en transición, la población uruguaya a inicios del siglo XXI*

Esta nueva concepción trata de romper con la vieja dicotomía campo-ciudad, con una visión centrada en el territorio, implicando una revalorización de lo rural como espacio construido a partir del uso y apropiación de los recursos naturales y donde se generan procesos productivos, culturales y sociales.

Entran en escena los agronegocios consolidando el dominio del capital sobre los territorios, todo esto conduce sin duda a un cambio en la gestión de los bienes ambientales y también culturales bajo la óptica de la eficacia y rentabilidad de los negocios. La presencia de los Agronegocios imprimen su impronta en los territorios rurales de hoy ya que su objetivo es la producción de bienes agrarios en función de las demandas del mercado global, surgen actores en el medio como los mercados y las grandes corporaciones que desplazan al campesino, la meta es la reproducción acelerada y eficiente del capital invertido. Territorios rurales en el que sus actores van perdiendo además el poder determinar su auténtica soberanía alimentaria (Achkar *et al*, 2008).

A modo de síntesis

¿Con qué nos enfrentamos?

- la transformación de los territorios nacionales en espacios nacionales de la economía internacional;
- la exacerbación de las especializaciones productivas a nivel del espacio;
- la aceleración de todas las formas de circulación y su creciente papel en la regulación de las actividades localizadas con el refuerzo de la división territorial y de la división social del trabajo, y la dependencia de esta última respecto a las formas espaciales y a las normas sociales (jurídicas y otras) en todos los escalones;
- la productividad espacial en función de todas las posibilidades de localización;
- el fraccionamiento horizontal y vertical de los territorios;
- el papel de la ordenación en la constitución de las regiones y el de los procesos de regulación;
- la tensión creciente entre localidad y totalidad a medida que avanza el proceso de globalización.

La mayor concentración de la tierra, la consolidación de un nuevo latifundismo en el medio rural relacionado con el capital financiero y agroindustrial, la mayor concentración del capital en los diversos sectores que integran los sistemas agroalimentarios de los países latinoamericanos, la provisión de nuevos insumos y tecnología agropecuaria, la transnacionalización de partes importantes del sistema agroindustrial al que se asocia el medio rural, y la estrecha articulación y creciente integración

vertical en el interior de importantes complejos agroindustriales, son asimismo fenómenos que pueden relacionarse con los procesos de globalización.

Territorios complejos, territorios cambiantes donde la pobreza rural, y la exclusión evidencia las debilidades del sistema prevaleciente que va llevando además a un progresivo deterioro del capital natural, a las desigualdades de género, etc. Todo se encamina a una verdadera redefinición de lo rural y a un nuevo análisis de planificación territorial, dando lugar a que emerja la dimensión política, donde la participación ciudadana es vital en la gestión y toma de decisiones. La concepción de territorialidad rural, se sostiene en la revalorización del espacio rural y su geografía, que da lugar a la esencia del desarrollo rural como territorio, lo que se liga a una forma que reivindica el ordenamiento territorial como propuesta renovada de la ruralidad. La reflexión geográfica, económica, política, social, ambiental forma un cuerpo integral necesario en dicho ordenamiento.

Bibliografía

- ACHKAR, M. (2003). Espacio y Territorio en el contexto del debate modernidad/ posmodernidad. En: Linck, T. y Schiavo, C. (Comp.) *Globalización y Territorio*. Ed. Nordan, Montevideo. pp 39-48
- ACHKAR, M.; DOMÍNGUEZ, A y PESCE, F.(2008) Agronegocios Ltda.. Nuevas modalidades de colonialismo en el cono sur de América Latina. FWW. Redes Amigos de la Tierra - Uruguay. Montevideo.
- DOMÍNGUEZ, A. (2008) Los procesos de globalización y su incidencia en las configuraciones territoriales urbanas y rurales En: *Anales del IPA*. Año N° 3. IPA. Montevideo. pp 165- 174
- DOMÍNGUEZ, A. (2009) IPES *La Teoría Geográfica Posmoderna. La condición posmoderna*
- DOMÍNGUEZ, A. (2009) IPES *Los diversos abordajes de los geógrafos críticos*
- DOMÍNGUEZ, A y NOBLE, A (2009) Los aportes a la Geografía de Elisée Reclus y Piotr Kropotkin. En: *Anales del Instituto de Profesores Artigas N° 3*. IPA. Montevideo. pp 185-206
- Enl@ce: Revista venezolana de información tecnológica y conocimiento. Año 5 N° 1 pp 119-120 Enero-Abril 2008 “Una sociología de la globalización” Saskia Sassen.
- FLMR Federación Latinoamericana de Mujeres Rurales en ; www.flamur-america.org/
- GONZÁLEZ ESPINOZA, D. Saskia Sassen. *Los espectros de la globalización*. *Rev. Geográfica del Norte Gd.* [online]. 2008, n.39 [citado 2010-01-19], pp. 95-96 . Disponible en: <[www.redes.org.uy/](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-HIERNAX, G. (2006) Tratado de Geografía Humana. México</p><p>REDES- AT Redes Amigos de la Tierra –<i>Publicaciones en <a href=).../diamundial-de-la-soberania-alimentaria-un-grito-en-todo-el-mundo/
- SANTOS, M. *Los espacios de la globalización : Por una geografía nueva*. Espasa Universidad. Madrid.1990.
- SASSEN, S. (2003) *Contrageografías de la globalización. Género y ciudadanía en los circuitos transfronterizos*. Ed. Traficantes de sueños. Madrid.

TERRITORIO ¿CONCEPTO CLAVE PARA ANALIZAR LAS TRANSFORMACIONES EN EL SIGLO XXI?

Dr. Marcel Achkar

Laboratorio de Desarrollo Sustentable
y Gestión Ambiental del Territorio. Geografía.
Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales.
Facultad de Ciencias. Universidad de la República.

La importancia de la sustentabilidad

El escenario de intensificación agrícola-industrial-productivo emergente enfrenta al Uruguay con problemas estructurales, vinculados a organización territorial e institucional, distribución de la población y de la producción; así como también numerosos desafíos ambientales vinculados a contaminación, pérdida de biodiversidad, problemas de erosión de suelos y sobre-explotación de recursos naturales, entre otros. Estas temáticas que tienen consecuencias diferenciales según las regiones, constituyen desafíos a las estrategias de desarrollo implementadas y por implementar en el país y en la región templada de América del Sur (Morello, 2005; Pengue, 2005).

El correcto abordaje de estas temáticas requiere la generación de información científica de alta calidad y herramientas educativas que permitan responder a las necesidades locales. En el caso de la gestión de los recursos naturales y en particular en lo vinculado al desarrollo, los desafíos son a escala local y también nacional (Branford, 2004). En este contexto, es necesario innovar en la consolidación de equipos de trabajo con mayor capacidad de análisis en el abordaje del desarrollo como un tema interdisciplinario y avanzar en capacidad de proponer estrategias de sustentabilidad.

El término sustentabilidad surge en la década de 1980, como concepto síntesis del debate sobre la superación de las limitaciones del desarrollo y el progreso, formulados en el devenir del siglo XX. El análisis de las consecuencias del desarrollo, permitió avanzar en conceptualizaciones más complejas, postulando que el desarrollo no solo es un problema técnico, o económico, o social, o cultural, o institucional o político, por el contrario es la integración de todas estas dimensiones. Sin embargo, aún hoy la utilización del término (y del concepto) es ambigua, se suele aplicar en la producción, en la utilización de los bienes de la naturaleza, en la economía, en el ambiente, en la sociedad o en el desarrollo, incluso manteniendo la fragmentación que se intentaba superar.

Esencialmente la sustentabilidad tiene una connotación de renovación continua en el tiempo o refiere a la posibilidad de reutilización de los bienes de la naturaleza, por parte de las generaciones futuras, a partir de su estado actual. Se piensa como resultado del proceso de gestión desempeñado hasta hoy, e integrando el concepto de justicia en sentido amplio. Postulando a partir de la década de 1990 que la escala temporal referida en la sustentabilidad debe considerar aspectos intergeneracionales e intrageneracionales.

El logro de la sustentabilidad en un sentido más amplio se asocia entonces a la búsqueda de satisfacción de las necesidades del ser humano en el presente sin comprometer sus necesidades futuras. Diferenciando las necesidades como atributo de las poblaciones humanas y los satisfactores a estas necesidades como factores socialmente y culturalmente construidos por las comunidades humanas. Entonces el proceso de desarrollo sustentable debe lograr, no solo mantenerse en el tiempo, sino que debe también promover la pluralidad cultural, solidaridad en las relaciones entre niños, jóvenes, mujeres, hombres, ancianos y de estos con los demás seres de su entorno y también con el resto de los componentes del sistema ambiental.

La complejidad en el abordaje

Posteriormente el concepto de desarrollo rural sustentable, refiere a la necesidad de intervenir y contribuir a la mejoría de la calidad de vida de los habitantes de las zonas rurales, a salir de la situación de pobreza o de menor desarrollo relativo. Lo que resulta difuso y presenta diferentes opciones y alternativas, son las características de estas intervenciones. Bossio (1998) afirma que, entre otros, el empobrecimiento y la degradación del ambiente son ejes centrales a atacar a través del desarrollo sustentable en general y del desarrollo rural en particular.

Sin embargo las propuestas para tratar de superar estas situaciones han sido muy limitadas y casi sin excepciones, no han logrado sus objetivos en las zonas de menor desarrollo relativo. Esto se debe en algunos casos, a la utilización de medidas puntuales, otras veces por acciones netamente asistencialistas, terminando innumerables veces por generar relaciones de dependencia de las poblaciones rurales. Muchas medidas de intervención han generado planes que resultan inconclusos sea por el agotamiento de los fondos o por los efectos de la volátil voluntad política.

Quizás el elemento clave, es el carácter reduccionista del análisis, ya que no solo se reduce a la naturaleza, sino también a la humanidad, a la dimensión económica, y tanto la dimensión físico biológica como la social son convertidas en factores de producción, en tanto que la producción es reducida a su contenido económico y finalmente reducido al lucro (Pinillos, 2005). Ese parece ser el fundamento de que el fin de toda política es la eficiencia econó-

mica (Michael, 2003) y el motivo por el cual un sistema esencialmente multidimensional y complejo como es el territorio no responde a lo esperado desde la planificación solamente económica (Bulte y Van Kooten, 2000; Guimarães, 2001).

Como respuestas a la inoperancia de estas medidas, verdaderas recetas de cuestionable universalidad, nacen las estrategias de desarrollo sustentable. Una estrategia de desarrollo sustentable debe considerarse como una alternativa, principalmente para los sectores productivos, pero que integre la complejidad de una región en general. Como un aporte al fortalecimiento de las capacidades, donde las instituciones locales elevan su rol en la gestión, articulación y elaboración de políticas de desarrollo hacia su auto – sustentabilidad y mejorando la calidad de vida del conjunto de la población de la región.

Gestión ambiental y territorial sustentable

El desarrollo sustentable como propuesta es una herramienta que incorpora múltiples conocimientos: tradicionales, científicos, técnicos, administrativos. Permite tener una visión integral de los problemas y prioridades de actuación. Esto ayuda a que la gestión de los sistemas ambientales sea más eficaz, efectiva y duradera en términos socio- ambientales y económicos. Un proceso en el que intervienen muchos factores, es participativo generando acuerdos intersectoriales, aprovecha las oportunidades y fortalece las capacidades ya existentes, concentrándose en prioridades, reanalizando periódicamente su situación y manteniendo un sistema de seguimiento interno.

Entonces se generan sistemas sociales más integrados y complejos, cuando toda la sociedad participa en la elaboración, planificación y control de los proyectos o decisiones; significa compromisos personales y colectivos. Las personas se convierten en generadores de propuestas, pero también en responsables de los beneficios y de los daños que se generan.

Estas metodologías tienen como finalidad generar transformaciones en el sistema abordado – la región y su nivel local-, partiendo de su comprensión, conocimiento y compromiso para la acción de los actores inmersos en él. Consolidando procedimientos metodológicos sistemáticos, insertos en una estrategia de acción definida y con un enfoque investigativo donde los actores producen conocimiento dirigido a transformar su realidad social.

Los criterios metodológicos de las estrategias de desarrollo sustentable se insertan en la acción y/o participación. Debido a ello, se busca promover la participación activa de la comunidad, tanto en el estudio y la comprensión de sus problemas y sus orígenes, como en la planificación de acciones, su ejecución, la evaluación de los resultados, la reflexión y la sistematización del proceso.

La reflexión permanente sobre la práctica de intervención en la gestión de los bienes de la naturaleza y el desarrollo sustentable generará modificaciones o afianzamiento en la estructura de los preconceptos del equipo de trabajo, permitiendo producir nuevos conocimientos, a través de la comprensión y análisis de la interrelación de factores involucrados en los procesos comunitarios. Así la acción estará conducida por los nuevos conocimientos y los procesos organizativos de la población local: la participación activa, los intereses, vínculos, la consistencia interna, el auto-reconocimiento de su existencia y de sus potencialidades, así como el sentido de pertenencia que puedan poseer como grupo y como colectivo.

Las estrategias de desarrollo sustentable contemplan el uso de recursos y técnicas que facilitan el registro de la información recopilada y su análisis en la evolución de la dinámica de los procesos. Técnicas cualitativas y cuantitativas, que se articulan con el conocimiento científico, la capacidad de análisis y la participación activa de la sociedad en sus diversos niveles organizativos. Las fases que se deben seguir son necesariamente flexibles, ya que permiten abordar los hechos sociales como dinámicos y cambiantes y por lo tanto están sujetas a los cambios que el mismo proceso genera.

La necesaria integración de conocimientos

La teoría, el conocimiento científico y la formación de capacidades de análisis en la población constituyen la base para la acción de una estrategia de desarrollo sustentable que permita superar las limitaciones de una región. Permitiendo comprender los fenómenos y sus interrelaciones, analizar, comprender y explicar las manifestaciones de los procesos ambientales desde sus multidimensionalidades, social, económica, política institucional y físico-química-biológica.

En el mundo académico, en los últimos años se ha establecido un debate permanente, referido a la posibilidad y la necesidad de compatibilizar mayores niveles de desarrollo socioeconómico y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, minimizando los procesos de degradación de los sistemas ambientales. La idea de desarrollo sustentable, es una respuesta teórico-práctica para esta preocupación. Trabajar en la construcción de estas respuestas implica abordar el sistema ambiental en forma multidimensional.

El análisis del funcionamiento y comportamiento de los sistemas ambientales, implica necesariamente la interacción entre el conocimiento generado desde las ciencias disciplinarias biología, ecología, zoología, botánica, geociencias, geografía, sociología, economía, etc. Así se integran diversas disciplinas científicas y se trabaja desde el espacio de las Ciencias Ambientales como plataforma interdisciplinaria para analizar y comprender el desarrollo de los territorios (Achkar, 2003). En especial estos enfoques han pre-

sentado un importante nivel de maduración de las ideas, trabajando sobre territorios agrarios o rurales en sentido amplio.

La editorial "Resilience, vulnerability, and adaptation: A cross-cutting theme of the International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change" del Journal Global Environmental Change (2006) destaca la importancia creciente de avanzar hacia la comprensión del funcionamiento de los sistemas ambientales. Un tema de investigación que si bien tiene varias décadas de desarrollo (Gallopín *et al.*, 1989; Berkes & Folke, 1998; Turner *et al.*, 2003) recientemente se produce un importante avance en los esfuerzos por destacar la importancia de incluir los análisis sobre los sistemas sociales y ecosistémicos, así como sus interacciones mutuas para comprender la dinámica de los sistemas ambientales.

El enfoque interdisciplinario como abordaje que se consolida, es la relación recíproca entre los sistemas territoriales, la biodiversidad y los seres humanos a través del concepto de sustentabilidad. Un desafío teórico conceptual para avanzar en la consolidación del ordenamiento territorial como categoría compleja de resolución multidimensional para las disfunciones de los sistemas ambientales. Las restricciones de estos enfoques para transformar los territorios han conducido a incluir temas de ordenamiento biológico, con ecología del paisaje y con componentes sociales desarrollando opciones tecno-políticas. Para finalmente avanzar en tomar decisiones de manejo que asumen la incertidumbre que otras ciencias no están dispuestas a aceptar (Baptiste y Rincón, 2008)

Janssen (2007), muestra como crece la producción científica en el tema de análisis de la resiliencia, vulnerabilidad y la adaptación de las sociedades humanas frente a los cambios de los sistemas ambientales. Destacando también el creciente nivel de solapamiento entre las distintas áreas de conocimiento para generar respuestas a estos problemas.

Como manifestación de estas tendencias internacionales en Uruguay en las últimas dos décadas, producto de una compleja interacción de causas y procesos, se ha desarrollado una promoción creciente de la reflexión científica sobre el ordenamiento territorial, el ordenamiento ambiental del territorio y en general el concepto de territorio. Estas preocupaciones han consolidado estrategias de investigación y generación de información y conocimiento sobre la base del trabajo de equipos interdisciplinarios.

Los complejos espacios de discusión de las distintas propuestas de la Ley de Ordenamiento Territorial en Uruguay es un buen ejemplo de este proceso dinámico actual. Estos desarrollos teóricos se han producido en paralelo a un importante y vertiginoso avance en la generación de sistemas para la obtención, almacenamiento, procesamiento, evaluación y análisis de información espacial sobre las actividades antrópicas y las condiciones ambientales de los territorios. Para aumentar la eficiencia en

la interconexión entre estas dos tendencias resultó necesario desarrollar nuevas metodologías de análisis, correlación y prospección a partir del uso de tecnologías, sistemas de información geográfica y teledetección (Achkar, 2010).

La UdelaR en estos últimos años ha desarrollado una importante capacidad técnica y científica en el manejo tecnológico de la información espacial, destacándose en este sentido la Facultad de Ciencias, que promovió la formación de sus equipos docentes a nivel de postgrados, directamente vinculados a la materia específica. Hoy estas capacidades resultan de importancia estratégica en el desarrollo de las actividades de investigación, docencia y extensión; pero fundamentalmente en la promoción y desarrollo de la formación de recursos humanos para profundizar en la resolución de los problemas interdisciplinarios de análisis de los sistemas territoriales. La Geografía en tanto que disciplina se encuentra en el centro del debate y tiene una importante potencialidad teórica y práctica para aportar en la construcción de soluciones y alternativas epistemológicas.

Los problemas interdisciplinarios que se pretenden abordar, la relación recíproca entre los bienes de la naturaleza, la biodiversidad y los seres humanos a través del concepto de sustentabilidad, han sido largamente trabajado por la Geografía a partir de las categorías espaciales y territoriales (Lefebvre, 1991; Santos, 1996; Raffestin, 1993; Porto Gonçalves, 2006, Mançano, 2008). Al abordar los sistemas socio-ecológicos modificados por las alteraciones ambientales asociadas al uso de los bienes de la naturaleza (alteraciones de los sistemas ambientales, cambio de uso del suelo, pérdida de biodiversidad, fragmentación del paisaje), desde un enfoque territorial, la geografía, ha generado un cuerpo teórico y práctico que constituye una plataforma desde donde continuar la reflexión sobre la interacción entre los sistemas sociales y ecosistémicos en el territorio.

Así se identifican cuatro preguntas básicas que deberían contribuir en la construcción de conocimiento sobre los territorios y poder diseñar alternativas de gestión que conduzcan hacia escenarios sustentables:

- (1) ¿De qué forma el cambio de uso del suelo afecta la sustentabilidad de los bienes de la naturaleza?
- (2) ¿Qué procesos ecosistémicos son/serán modificados por las alteraciones en el funcionamiento de los sistemas ambientales?
- (3) ¿Cómo valora/usa la sociedad los diferentes sistemas ambientales?
¿Esta valoración/uso cambia las condiciones sociales de la región?
- (4) ¿Qué respuestas sociales emergen ante la ocurrencia de procesos de modificación de los sistemas ambientales?

Estas cuatro preguntas no tienen respuestas abstractas son siempre referenciadas a sistemas territoriales específicos.

Los sistemas territoriales, son sistemas complejos compuestos por diversas formas de organización de la materia: mineral, no orgánica en general, orgánica no viva, organismos vivos, poblaciones, comunidades ecosistemas, sistemas sociales con diversos niveles de complejidad e interrelaciones. Estos sistemas complejos integran diversos procesos de flujos de materia, energía e información; procesos químicos, físicos, biológicos, sociales, económicos, relaciones técnicas de uso y apropiación de los bienes de la naturaleza, políticos, etc. La necesidad de manejar información y generar conocimiento sobre el funcionamiento de estos sistemas complejos territoriales es el primer desafío para el diseño de estrategias de sustentabilidad.

Conclusiones

A modo de conclusión, estamos delante de una reforma del pensamiento, la geografía con su tradición reflexiva en problemas espaciales y territoriales se encuentra en el centro del debate. La categoría espacio debe ser considerada en las reflexiones pero aún carecemos de un concepto y método operativo. El debate interdisciplinario desde la emergencia de las ciencias ambientales, tiene el valor de exigir estas respuestas, o al menos de enfrentarnos a las preguntas.

«El conocimiento debe, por cierto, utilizar la abstracción, pero tiene también que procurar construirse en relación con el contexto y, por consiguiente, movilizar todo lo que el individuo sabe del mundo. La comprensión de datos particulares solo puede ser pertinente para aquellos que ejercitan y cultivan su inteligencia general y movilizan sus conocimientos de conjunto en cada caso particular. Marcel Mauss decía: «»Hay que recomponer el todo»». Es imposible, desde luego, conocer todo acerca del mundo y de sus múltiples transformaciones. Pero, por difícil que resulte, hay que intentar conocer los problemas claves del mundo so pena de imbecilidad cognitiva. Y ello es tanto más imperioso cuanto que hoy día, el contexto de cualquier conocimiento político, económico, antropológico, ecológico, es el mundo mismo. La era planetaria exige situar todo en ese contexto planetario. El conocimiento del mundo como tal, se ha convertido en una necesidad a la vez intelectual y vital. Es un problema que se plantea a todo ciudadano: como tener acceso a las informaciones sobre el mundo y adquirir la posibilidad de articularlas y organizarlas. Para tener esa posibilidad hace falta una reforma del pensamiento» (Morin, 1996).

El espacio se tornó un elemento clave en el análisis e interpretación de la historia del presente: Lefebvre (1969) menciona una escala espacial en la reproducción capitalista, Soja (1993) se refiere a la espacialidad socialmente construida y Santos (1994) investiga sobre el tiempo técnicamente empírico y espacializado. La continua organización del tiempo en parámetros espacia-

les terminó por transformar al tiempo en un atributo del espacio. (Moreira, 1999). El territorio evolucionó desde el concepto de espacio, hacia una categoría densa, compleja que contiene a la historia que lo contiene.

El debate de las últimas décadas tiene el valor de enfrentarnos a una reflexión postergada, que realza la importancia del concepto de espacio en la reflexión teórica y analítica, no solamente desde el interior de la Geografía en tanto que ciencia, sino desde el conjunto de las ciencias que componen las ciencias ambientales abarcativas de sus diversas dimensiones: económicas, sociales, políticas y físico- biológicas.

Entonces cuando se transita desde la ciencias de la disección con la mayor tradición positivista hacia un concepto de ciencia más integral e integrador, se transita también desde la categoría central tiempo a la categoría central espacio, y cuando se complejiza el contenido del espacio, con sus valores económicos, sociales, políticos, ambientales y ecológicos se avanza hacia el concepto de territorio.

Cuando se manejan los conceptos teóricos para explicar un territorio en su diversidad de manifestaciones, existen las condiciones para gestionar y ordenar el territorio, y es posible tender hacia su organización ambiental sin negar los espacios históricos, administrativos, los espacios de la vida, de lo social, y avanzar hacia un conjunto de herramientas técnicas, teóricas y políticas que permita integrar y comprender la complementariedad densa de todos los espacios que componen un territorio.

Bibliografía

- ACHKAR, M. (2010) La Geografía en el contexto posmoderno y su integración en las Ciencias Ambientales. En: Domínguez, A. y Pesce, F. (Coord.) *Lecturas y Análisis desde la(s) Geografía(s) 1*. ANEP. Montevideo. pp 86-100
- ACHKAR, M. (2003) Espacio y territorio en el contexto del debate modernidad/ posmodernidad. En: LINCK, T. Y SCHIAVO, C. (Comp) *Globalización y territorio*. Ed Nordan. Montevideo. pp 39-48
- BAPTISTE. L. Y RINCÓN, S (2008) La planificación de la biodiversidad en los procesos de configuración local del territorio. *Seminario internacional: Las configuraciones de los territorios rurales del siglo XXI* Bogota 25 a 28 de marzo de 2008.
- BERKES, F., FOLKE, C. (Eds.) (1998). *Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience*. Cambridge University Press, Cambridge.
- BOSSIO, J. (1998) *Estudio de Base*. ITDG. 300 pp.
- BRANFORD, S. (2004) Argentina's bitter harvest, *New Scientist*, vol. 17th April.
- BULTE E, VAN KOOTEN GC (2000) Economic science, endangered species and biodiversity loss. *Cons. Biol.* 12: 113-119.
- GALLOPÍN, G.C., GUTMAN, P., MALETTA, H., (1989) Global impoverishment, sustainable development and the environment: a conceptual approach. *International Social Science Journal* 121, 375–397.

- GLOBAL ENVIRONMENTAL CHANGE (2006) Editorial. 16 237–239
- GUIMARÃES RP (2001) A ética da sustentabilidade e a formulação de políticas de desenvolvimento. En Viana G, Silva M, Diniz D (Orgs.) *O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil*. Fundação Perseu Abramo. São Paulo, Brasil. pp. 42-71.
- JANSSEN, M. A. 2007. An update on the scholarly networks on resilience, vulnerability, and adaptation within the human dimensions of global environmental change. *Ecology and Society* 12(2): 9. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss2/art9/>
- JANSSEN MA, Ö BODIN, JM ANDERIES, T ELMQVIST, H ERNSTSON, RRJ MCALLISTER, P OLSSON & P RYAN (2006): A network perspective on the resilience of social-ecological systems. *Ecology and Society* 11 (1): 15. [online] URL:<http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art15/>
- LEFEBVRE, H. (1969) *El Derecho a la Ciudad*. Ed. Península. Barcelona.
- LEFEBVRE, H. (1991) *The production of Space*. Cambridge, Mass: Blackwell Publishers.
- MANÇANO, B. (2008) Território, teoria y política. *Seminario internacional: Las configuraciones de los territorios rurales del siglo XXI* Bogotá 25 al 28 de marzo de 2008.
- MOREIRA, R. (1999) O paradigma e a ordem (genealogia e metamorfoses do espaço capitalista). En: *Ciencia Geográfica*. Año V.Nº 13. AGB. Baurú.
- MORELLO, J. (2005), “Entrando al Chaco con y sin el consentimiento de la Naturaleza”, *Vida Silvestre*, vol. 92.
- MORIN, E. (1996) *Por una Reforma del Pensamiento*. Unesco
- PENGUE, W. (2005) *Agricultura industrial y transnacionalización en América Latina*. México DF. UACMAPNUMA.
- PINILLOS, M. (2005) La Naturaleza histórica de la biodiversidad: elementos conceptuales de una crisis. *INCI*, sep. 2005, vol.30, no.4, p.235-242. ISSN 0378-1844.
- PORTO-GONCALVES, CW (2006) *De Saberes e de Territórios - diversidade e emancipação a partir da experiência latino-americana*. Niterói.
- RAFFESTIN, C. (1993) *Por uma Geografia do Poder*. Editora Ática. São Paulo.
- SANTOS, M. (1994) *Técnica Espaço Tempo, Globalização e Meio Técnico-Científico Informacional*. Ed.Hucitec. Sao Paulo.
- SANTOS, M. (1996) *A Natureza do Espaço*. Hucitec. São Paulo:
- SOJA, E. (1993) *Geografias Pós-Modernas. A Reafirmação do Espaço na Teoria Social Crítica*. Ed. Jorge Zahar. Rio de Janeiro.
- TURNER JR., B.L., MATSON, P.A., MCCARTHY, J.J., CORELL, R.W., CHRISTENSEN, L., ECKLEY, N., HOVELSRUD-BRODA, G.K., KASPERSON, J.X., KASPERSON, R.E., LUERS, A., MARTELLO, M.L., MATHIESEN, S., NAYLOR, R., POLSKY, C., PULSIPHER, A., SCHILLER, A., SELIN, H., TYLER, N., 2003. Illustrating the coupled human–environment system for vulnerability analysis: three case studies. *Proceedings of the US National Academy of Sciences* 100 (14), 8080–8085.

PROMETO AMARTE Y RESPETARTE EN LA SALUD Y ENFERMEDAD

Prof. Marcela Pérez Díaz
Instituto Formación Docente- Salto

En este trabajo, hemos tomado como referencia el libro de Spencer Weart (2006), *“El Calentamiento Global. Historia de un descubrimiento científico”*. Allí aparece manifestado el largo proceso que debieron transitar las ideas para obtener la aprobación de la comunidad científica; las diferentes posturas profesionales hacia dentro de la misma comunidad; las distintas presiones de los grupos económicos, sociales, ambientalistas; el rol jugado por los organismos internacionales, las políticas de los gobiernos, entre otros. Cuándo y quiénes comenzaron a hablar de calentamiento global es difícil de precisar con exactitud. Podemos afirmar que las primeras menciones que aparecen, son inquietudes o intuiciones personales de algunos científicos, que muchas veces quedan en la comprobación de un dato y nada más. Convengamos que hasta mediados del siglo XX, la coyuntura política e internacional, hizo que las investigaciones científicas estuvieran más orientadas hacia cuestiones estrictamente bélicas que al desarrollo de los conocimientos vinculados a nuestro tema de trabajo. Por lo tanto, los registros que poseemos de la época, no reflejan más que estudios individuales, concretos, que ni forman un proyecto de investigación integral ni cuenta con instituciones dedicadas exclusivamente a esa temática. Más bien, son análisis puntuales dentro de proyectos mayores.

La evolución del tema

El contexto de la Guerra Fría, la definición política de los sistemas de alianzas y la presencia hegemónica de cada una de las potencias, más los conflictos puntuales, hicieron que determinadas áreas de conocimiento se desarrollaran fuertemente: oceanografía, climatología, geología como ejemplo. Esto permitió no solo el desarrollo de nuevos programas y proyectos de estudio, sino también la disponibilidad de mayores recursos económicos para la investigación.

En 1957 se define el Año Geofísico Internacional (AGI). Esto abrió no solo la posibilidad de estimular la interacción entre las diferentes comunidades científicas de los distintos Departamentos, Laboratorios y Universidades (por lo menos las de occidente), sino que permitió llevar adelante programas de estudio interdisciplinarios con disponibilidad de recursos. Si

bien el tema del Cambio Climático no se encontraba dentro de las prioridades, sí es cierto que se consiguió cierto apoyo para realizar algunas observaciones y mediciones de cuestiones que estaban preocupando a varios científicos, desde hacia algunas décadas. Las mediciones de CO₂ en la Antártida dieron muestras que los valores habían llegado a variar de un año a otro. Estos datos venían a respaldar mediciones realizadas con anterioridad, pero también estaban haciendo más frecuente la pregunta que se hacían algunos: “¿existe la posibilidad de un calentamiento global por el aumento del CO₂?”.

La creación de AGI más un progresivo cambio en el accionar de los científicos en una línea de mayor colaboración o cooperación (fundamentalmente porque era real: cada vez se necesitaban más unos a otros), permitió vincular a más investigadores, pero también enfrentar y cotejar las metodologías y procedimientos de trabajo. Aquellos equipos que investigaban un mismo tema disponiendo de unos métodos y datos que no siempre coincidían, discutieron los resultados obtenidos. Ese era un problema, podría haber varias razones para explicarlo, pero probablemente una de las más importante era el hecho de que aún no se disponía del instrumental, métodos ni equipos lo suficientemente necesarios para generar más datos, pero fundamentalmente datos más fiables.

Dos elementos potenciales para el desarrollo de la ciencia aparecen a mediados del siglo XX. Los ordenadores y los modelos de investigación. Los primeros brindaron velocidad, capacidad de almacenamiento y simplificación de tareas. Los segundos, generaron la posibilidad de crear diferentes escenarios de situación, lo que permitió sacar primarias conclusiones:

- el planeta, (y el clima concretamente), se podría comportar de muy diferente manera dependiendo de las variables que se seleccionaran para trabajar
- las interrelaciones y conexiones entre los diversos elementos y factores eran tan grandes que resultaba muy difícil precisar cuál podría ser su derivación y alcance
- para entender lo que estaba pasando, no solamente debía estudiarse la situación actual, sino también lo sucedido en climas pasados.
- el estudio del clima se estaba revelando como un tema mucho más complejo de lo que se había creído hasta el momento

Hacia fines de los años 60' las investigaciones habían avanzado lo suficiente como para poder llevar adelante una serie de reuniones, congresos y conferencias. La creación de un Observatorio Meteorológico Mundial, de un Programa Global de Investigación Atmosférica y en 1972 la primera Cumbre de la Tierra en Estocolmo, donde se crea el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente dan cuenta de cierto interés a nivel general.

Eran muchos los científicos que coincidían, en que estaba siendo cada vez más segura la posibilidad de un calentamiento global por aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero. Se convirtió en una necesidad informar, formar, concientizar a la población. Instalar el tema en la agenda pública; “crearlos mediáticamente” y generar una opinión al respecto. Los diversos medios de comunicación tuvieron esa tarea, llevar resultados científicos, pruebas al común de las personas, pero también movilizar a los políticos para que ingresaran el tema en las agendas políticas. Los gobernantes comenzaban a creer que debían hacer algo.

Las décadas de 1970 y 1980 fueron de definición y explicitación de intereses. En el Protocolo de Montreal, acordado en 1987, los gobiernos del mundo se comprometieron formalmente a limitar la emisión de sustancias químicas específicas para el ozono. En el Informe Nuestro Futuro Común (conocido como informe Brundtland) de 1987 publicado por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente se introdujo el concepto de “desarrollo sostenible”. Parte de la comunidad científica reclamaba que los resultados de sus investigaciones fueran divulgados (aunque algunos consideraban que no valía la pena explicar a un público que no entendía nada de estos asuntos). Más allá de su interés por concientizar a la población, había necesidades precisas de conseguir más presupuesto para seguir financiando sus proyectos. Los políticos, fueron los canalizadores de diferentes grupos de presión que comenzaron a actuar cada vez de forma más activa. En este sentido cabe destacar los diferentes enfrentamientos (muchas veces con contundentes argumentos intelectuales) entre grupos económicos por un lado, (que vieron amenazados sus intereses ante eventuales medidas) y distintas organizaciones ecologistas, sectores ambientalistas, “verdes” que crecían cada vez más y hacían más urgente la atención a sus demandas. La opinión pública se sentía en gran medida desorientada. La temática científica abordada tenía un lenguaje técnico y específico, que muchas veces no resultaba sencillo, los argumentos daban tantas posibilidades de abordaje que eran complejos y los mensajes (a veces encontrados) de la comunidad científica, no hacían más que acrecentar los niveles de incertidumbre que de por sí ya tenía el tema.

La década de 1990 convierte al Cambio Climático en uno de los temas prioritarios de discusión. La necesidad de creación de un instrumento internacional vino a satisfacerse con la instalación de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático en el año 1992 (UNFCCC). A través de sus reuniones y rondas diseñaron una serie de declaraciones, acuerdos, protocolos, mecanismos que intentaron e intentan dar respuesta al cambio climático.

Dos aspectos son fundamentales dentro de la UNFCCC, por un lado el establecimiento del Protocolo de Kioto y por el otro la integración del IPCC (Panel Intergubernamental para el Cambio Climático).

En cuanto a la conformación de la Convención, la misma se integró por grupos de países (Partes): Anexo I y No- Anexo I. Integran el Anexo I los países de la OCDE en 1992, la Federación Rusa y los considerados con economías en transición (PET). Las Partes del No-Anexo I son en su mayoría países en vías de desarrollo.

Podríamos destacar como principios importantes dentro de la Convención:

- Proteger el sistema climático para el beneficio de las generaciones presentes y futuras.
- Aplicar el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas.
- Aplicación del principio precautorio.
- Cooperación que contribuya al crecimiento económico sostenible y desarrollo de todas las partes.

El Protocolo de Kioto fue firmado en 1997. Su principal objetivo consistía en que por medio de una acción internacional se comprometía a las Partes del Anexo I a reducir en por lo menos un 5,2% las emisiones de seis gases de efecto invernadero: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC), hexafluoruro de azufre (SF₆) sobre los niveles de 1990 para el periodo 2008-2012. Con la ratificación de Rusia, entró en vigencia el Protocolo, en total sumaron 176 países más la Unión Europea.

Los diferentes puntos del Protocolo fueron negociados en sucesivas reuniones: Buenos Aires, La Haya, Bonn, Marrakech, Nueva Delhi, Milán, Buenos Aires, Montreal, Nairobi, Bali, Copenhague. Algunos aspectos más destacados:

- Protección de la biodiversidad y de la variedad de la vida mediante el desarrollo sustentable.
- Progresiva introducción de grados de flexibilidad para alcanzar los niveles de reducción propuestos en el protocolo. Para ello se crearon los MDL (Mecanismos de Desarrollo Limpio), que generaron la posibilidad de transar las reducciones de emisiones entre los países. La aprobación e instrumentación de estos mecanismos ha sido tema de discusión de varias reuniones.
- Creación de tres fondos:
 - Para financiar los planes nacionales de acción para la adaptación al Cambio Climático.
 - Para financiar actividades de adaptación y de transferencia de tecnología en países vulnerables.
 - Financiar actividades de adaptación a países en desarrollo a partir del desarrollo de 2% del beneficio del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

- Retiro de EE.UU. en el año 2001.
- En la conferencia de Nueva Delhi, 2003, la delegación de EE.UU., India y China acordaron rechazar el debate acerca de los objetivos específicos vinculantes.
- Acuerdo sobre tratamiento de sumideros de carbono.
- Discusión de un marco jurídico que definiera la responsabilidad social y ecológica empresarial.

La creación del IPCC (Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático) de 1988, tenía como cometido asesorar científicamente a los gobiernos y responsables políticos. Además de realizar análisis de la situación plantearon algunas propuestas y sugerencias para mitigar y adaptarse al cambio climático. El trabajo del IPCC ha permitido generar un pensamiento bastante consensuado sobre la temática. En este sentido, el primer informe señaló que el mundo realmente se había calentado, aunque era muy apresurado establecer que dicho calentamiento se había producido por un aumento de la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Los científicos necesitarían de una década más para poder estar seguros. Se llamó la atención sobre otros gases de efecto invernadero, menos abundantes que el CO₂, pero muy peligrosos.

En el año 2007, el IPCC define que el *“cambio climático se refiere al estado del clima que puede ser identificado por cambios en su variabilidad y que persiste por un extenso periodo (por decenios o más). Puede deberse a procesos naturales internos o a un forzamiento externo. Algunas influencias externas, tales como los cambios en la radiación solar y el vulcanismo, ocurren naturalmente y contribuyen a la variabilidad natural total del sistema climático. Otros cambios externos, tales como el cambio en la composición de la atmósfera que comenzó con la revolución industrial, son resultado de la actividad humana»*.

¿Cómo se visualiza la situación Post- Kioto?

Como mencionáramos anteriormente el Protocolo de Kioto regulará las emisiones dentro del período 2008-2012. ¿Qué sucederá luego? Aparentemente el escenario es bastante más complejo que el de 1990. Las dudas que se generan son si se debe continuar con la misma línea o será necesario sentar las bases de un nuevo tipo de acuerdo. Lo que es cierto, es que algunos temas son ineludibles: el compromiso de EE.UU.; definir el papel de India, China y Brasil; revisar la integración de los países que conforman las Partes; coordinar políticas energéticas, de transporte y fiscales; consolidar y regular los mercados del carbono existentes así como analizar la situación de las economías de los países en desarrollo.

Preparando este camino, Bali 2007, estableció una “hoja de ruta”, es decir una agenda de negociación para encaminar la situación, la cual debería concluirse con Copenhague 2009. Esta última ha sido considerada por muchos, un fracaso. Las expectativas están puestas en Cancún 2010, aunque las reuniones preparatorias de Bonn (agosto 2010) no han logrado avanzar sustancialmente en los temas. La gran discusión estaría centrada en que algunos países sostienen el “todo o nada” para conseguir un acuerdo vinculante en Cancún, lo que haría desestimar cualquier otra opción y por otra parte, temas ya resueltos en Copenhague nuevamente fueron reabiertos a discusión en Bonn.

Conclusión

Al ir finalizando el trabajo nos convencemos cada vez más de que el tema es demasiado amplio. La idea que nosotros planteamos al inicio era desarrollar cómo se había construido ese concepto de Cambio Climático y qué mecanismos a nivel internacional se fueron instrumentando para hacerle frente. Somos concientes de que hay otras posturas, así como más interrogantes que respuestas, pero su abordaje escapa a nuestro cometido. Interesante es considerar que en abril de 2010 se celebró en Cochabamba, Bolivia, la Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y de los Derechos de la Madre Tierra. Allí se plantearon temas como la deuda climática de los países desarrollados, los refugiados climáticos, los peligros del mercado del carbón, entre otros. Los temas globales presentan esta característica: se construyen a partir de una visión, en este caso la occidental, dejando de lado otros reclamos. Esta reflexión nos lleva a preguntarnos: ¿No constituye lo ambiental uno de los temas más importantes -de la última mitad del siglo XX e inicios del siglo XXI- que pone en cuestión el proyecto modernizante? Es decir, ¿no habrá una vinculación entre estos descubrimientos del cambio climático de origen antrópico con una “concepción del hombre frente a la naturaleza”, con una creencia en la ciencia como la gran generadora del progreso y con un pensamiento fundado casi exclusivamente en la racionalidad? ¿No está relacionada la emergencia del tema con la crisis paradigmática?

Bibliografía

- ACQUATELLA, J. (2008) “Energía y Cambio Climático: Oportunidad para una política energética integrada en América Latina y el Caribe”. En: *CEPAL-COLECCIÓN DOCUMENTOS DE PROYECTOS*. Naciones Unidas, Santiago de Chile
- LE MONDE DIPLOMATIQUE, (2008) *El Atlas del Medio Ambiente: amenazas y soluciones*. Capital intelectual, Buenos Aires.
- LOVELOCK, J. (2007) *La venganza de la Tierra*. Planeta, Buenos Aires.

WEART, S. (2006) *El calentamiento global. Historia de un descubrimiento científico*. Océano, México.

Webgrafía

<http://archivo.greenpeace.org/Clima/Prokioto.htm>

www.un.org/spanish/conferences/wssd/

http://www.acnur.org/paginas/index.php?id_pag=8218

<http://blog.pucp.edu.pe/category/8027/blogid/1109>

<http://www.ecoportal.net/content/view/full/84144>

www.unfccc.int

<http://www.ua.es/grupo/giecryal/enlaces/index.html#ga>

DISTINTOS APORTES SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

Prof. María Noel Sterla

Instituto Formación Docente “Rosa Silvestri”- CERP del Litoral

¿Cuáles son los indicios de que estamos viviendo un cambio climático?

El presente trabajo se basa en un informe sobre los indicios que estamos viviendo un cambio climático. Uno de las grandes dificultades que enfrenta la Humanidad es establecer y vigilar las actividades del Hombre que pueden cambiar el clima de la Tierra. En el pasado han ocurrido variaciones en la superficie terrestre, las cubiertas de hielo, la vegetación, los seres vivos entre otros, tanto en la tierra como los océanos. Estos cambios se han producido en diferentes momentos de la historia de la Tierra por causas naturales y en los últimos siglos también se suma la acción de la sociedad humana.

Los cambios que se producen en las variables climáticas (temperatura, precipitaciones, circulación del aire, etc) en un tiempo considerablemente corto, en un espacio determinado del planeta, cuyos orígenes están dados por la relación hombre- naturaleza, se denomina cambio climático. En estos momentos, la temperatura global promedio es de aproximadamente 15°C. Evidencias geológicas y de otros tipos sugieren que en el pasado este promedio puede haber bajado hasta 7°C y subido hasta 27°C. Los investigadores señalan que este calentamiento puede tener implicaciones graves para la estabilidad del clima, de la que depende gran parte de la vida del planeta. Si el proceso de calentamiento avanzara aún más, la fusión de hielos del Océano Glacial Ártico, Groenlandia, Antártida, y los glaciares de altas montañas provocarían un aumento del nivel del mar que inundaría zonas costeras y obligaría a 300 millones de personas a migrar.

¿Qué está pasando en el planeta?

El clima está cambiando a un paso sorprendente. Estas son algunas de las señales que se están dando en la Tierra: se eleva el dióxido de carbono, se calientan los océanos, se derriten los glaciares, sube el nivel del mar, adelgaza el hielo marino, se deshiela el permafrost, se producen más incendios devastadores, se encogen los lagos, existen ciertos indicios de colapso de las plataformas de hielo, hay sequías prolongadas, aumentan las precipitaciones, etc.

Las marcas geográficas

Desde Alaska hasta las cumbres nevadas de los Andes el mundo se está calentando y rápidamente. La temperatura es de 0,6° C más elevada que en el siglo pasado, pero los lugares apartados y fríos se han calentado mucho más. El hielo se está derritiendo, los ríos secando, y las costas erosionando, lo que constituye una amenaza a las comunidades. Cuando las temperaturas se elevan y el hielo se derrite, fluye más agua a los océanos desde los glaciares y los casquetes de hielo y el agua oceánica se entibia y su volumen se expande. Esta combinación de efectos ha desempeñado el papel principal en el aumento global del nivel del mar (promedio de los últimos 100 años) que ha sido de entre 10 y 20 centímetros (National Geographic:19). Los impactos económicos y humanos que se prevén en países de tierras bajas densamente pobladas y pobres (caso de Bangladesh), y aquellos ricos como Holanda donde la mitad del terreno ya está al nivel del mar o por debajo, llegan a ser catastróficos.

El glaciar de Boulder ha retrocedido 450m desde 1987 hasta el 2005



Los territorios más vulnerables con la elevación del nivel del mar y las tempestades más frecuentes, son los arrecifes de corales, islas, deltas y manglares. Prácticamente la totalidad de las 1196 islas de las Maldivas tienen una altura inferior a tres metros, y la mayor parte de sus habitantes viven a menos de dos metros sobre el nivel del mar. Por ejemplo, las islas Cocos, Tuvalu, Kiribati Marshall entre otras se enfrentan a una situación similar. En total se espera que desaparezcan 300 atolones en el Pacífico, pero resultarán inhabitables mucho antes al estar habitualmente afectados por tormentas y salinizarse el suministro de agua dulce. En varias oportunidades por mareas muy fuertes los habitantes han debido evacuar temporalmente sus islas. Un número creciente de ellos va emigrando del archipiélago.

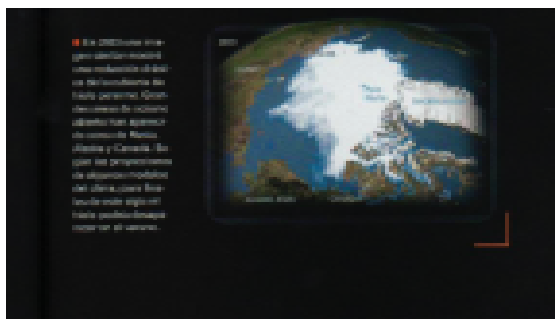
En el caso de Bangladesh, ubicado en un delta superpoblado, con huracanes cada vez más frecuentes, se observa día a día el peligro de quedar bajo las aguas en su parte occidental. Más de la mitad está a menos de 4,5

metros por encima del nivel del mar. La tierra está hundiéndose, se han perforado más de 120.000 pozos para la extracción de agua potable. Otro ejemplo el delta del Nilo, con una densidad de población del doble de la de Bangladesh, está hundiéndose con gran rapidez, ya que la presa de Assuán bloquea los sedimentos que renovaban la tierra, en unos pocos años los suelos cultivables de Egipto podrían haber desaparecido. Se estima que si sube un metro el nivel de los océanos podría dejar sin hogar a 200 millones de personas, pero este problema seguramente se vea superado por el impacto sobre las cosechas del calentamiento mundial. Al calentarse la superficie terrestre las precipitaciones comenzarán a caer en momentos y lugares diferentes, lo que producirá graves variaciones en la obtención de alimentos. La modificación de las costas es un hecho natural, por la acción de las olas, viento, corrientes, la actividad humana no deja de profundizar el fenómeno.

El Ártico se calienta varias veces más rápido que la mayoría del planeta, su hielo se está derritiendo en mar y tierra.



Cobertura de hielo ártico en 1979 (National Geographic:21)



El Ártico en el 2003 reducción de la cubierta de hielo perenne. Grandes áreas de océano han aparecido cerca de Rusia, Alaska y Canadá (según las proyecciones para finales de este siglo el hielo podría desaparecer en el verano).

Hace tiempo los investigadores predijeron que los impactos más visibles ocurrirían primero en latitudes altas.

Otros ejemplos de marcas geográficas



Inundaciones



Los incendios son cada vez más frecuentes, amenazan la reproducción de bosques y la tendencia a su desaparición es cada vez mayor.



Erosión-producto de grandes precipitaciones.

Si las sequías continúan en aumento podría presentarse una drástica escasez de agua en desiertos afectando a las poblaciones



Marcas ecológicas

Durante siglos se ha estado afectando extensas superficies de bosques y quemando carbón, petróleo y gas; arrojando a la atmósfera más dióxido de carbono de lo que la vegetación y los océanos pueden absorber. El nivel actual de dióxido de carbono es el más elevado en cientos de milenios. En el 2001 el IPCC (Panel Intergubernamental de Cambio Climático) de la ONU

declaró: “Con certeza la actividad humana impulsó la mayor parte del calentamiento del siglo pasado”.

En el Glaciar Marr (Antártida), los pingüinos Adelia han descendido notoriamente alrededor de un 66%, siendo reemplazados por pingüinos papúas, una especie sub-antártica que ha comenzado a emigrar hacia el polo, desde las áreas más templadas. Dicha especie llegó de la isla Biscoe a principios de la década del 90, desde entonces la cantidad se ha incrementado en más de 700 parejas (hace un siglo este era básicamente un ambiente polar, el área representaba toda la Antártida), ahora están afectados por un sistema sub-antártico (National Geographic:39). La península Antártica occidental se ha calentado tanto por el incremento de las temperaturas mundiales como por los cambios regionales en las corrientes oceánicas y aéreas. Los ecosistemas pueden cambiar repentinamente como ha sucedido hoy en todo el planeta donde los animales, las plantas y los insectos se están adaptando ya al cambio climático modificando sus territorios, adelantando las fechas de migración y alterando sus épocas de apareamiento o florecimiento. Por ejemplo, en Europa, acontece que las mariposas sobre 35 especies no migratorias, en la actualidad cerca de dos tercios migran hacia el norte, así como muchas plantas florecen casi una semana antes que hace 50 años atrás, y hay aves que empollan 9 días antes. Aunque el clima de la Tierra siempre ha estado sujeto a variaciones naturales, la tendencia actual del calentamiento preocupa a los ecólogos.

Ejemplo de ellos son los arrecifes de coral, que se encuentran entre los ambientes más amenazados por el aumento de temperaturas superficiales y niveles crecientes del mar así como por más frecuentes y severas tormentas. Estos impactos negativos conducen a la declinación de la biodiversidad, menor protección costera y a la reducción de los ingresos provenientes de las pesquerías y el turismo.

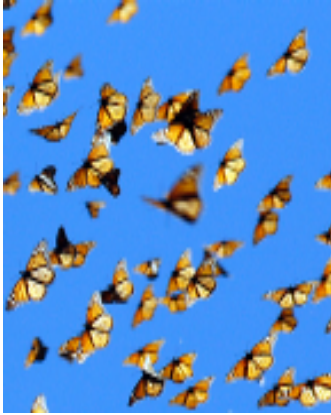
Otros ejemplos:



El oso polar sufre año a año los grandes deshielos del Ártico, siendo obligados a emigrar hacia otros lugares (abandonan el hielo 2 o 3 semanas antes).



Pingüinos de Adelia (Antártida) en los últimos años las crías disminuyeron considerablemente. Las temperaturas aumentaron 5,5°C en 5 décadas.



Las temperaturas bajo cero y el incremento en la precipitación resultaron una combinación mortal para las mariposas monarca en las montañas de México en el año 2000.

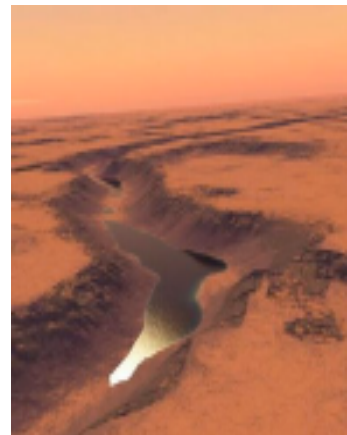


Caribúes migran hacia el norte de Canadá en verano. Yukón Canadá

Marcas en el tiempo

A lo largo de la historia del planeta, el clima ha cambiado a distintas escalas temporales. Algunas de las pruebas en las cuales se basan esos estudios son:

- ✓ Núcleos tomados de los glaciares manto (Groenlandia, Antártida).
- ✓ Dendrocronología- estudio de los anillos de crecimiento de los árboles.
- ✓ Los corales
- ✓ El aire atrapado en el hielo
- ✓ La estructura de los sedimentos laminados en los fondos de lagos y océanos.
- ✓ Estalagmitas de las cavernas
- ✓ Conchas microscópicas de organismos enterrados en los sedimentos que se encuentran en la profundidad de los mares.



La estructura de los sedimentos laminados en océanos y lagos

Para concluir, la mayoría de los científicos coincide en que el uso de combustibles fósiles y la deforestación, son algunas de las causas básicas del calentamiento global. Predicen que la tendencia al calentamiento continuará de continuar aumentando los gases de efecto invernadero. Pero nadie sabe si el cambio climático ocurrirá en cuestión de años en lugar de décadas. Una razón, es que las corrientes oceánicas desempeñan un papel clave en el clima, al llevar el calor de los trópicos por todo el planeta. Los modelos pronostican que el calentamiento continuo podría reorganizar las corrientes y causar cambios climáticos abruptos en varias partes del mundo (National Geographic: 66)

Bibliografía

BARROS V. *et al* (2006) *El cambio climático en la Cuenca del Plata*. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas CONICET.
DINAMA (2007) *Cambio climático*. MVOTMA. Montevideo.
GEO- CAMBIO CLIMATICO (1997) *Datos e hipótesis entre la meteorología y la leyenda*. N°30
MUNDO CIENTÍFICO (1999) N°204
NATIONAL GEOGRAPHIC (2004) *Calentamiento Global*.
OMT Organización Mundial del Turismo y otros (2008). *Cambio climático y turismo: Responder a los retos mundiales*- Resumen
LE MONDE DIPLOMATIQUE (2008). *El Atlas del medio ambiente. Amenazas y soluciones*. Edición Cono Sur. Buenos Aires.

Webgrafía

www.alihuen.org.ar
www.cienciblog.blogia.com
www.coral.org
www.desastresnaturales.suite101.net

LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN LOS CAMBIOS CLIMÁTICOS

Prof. Susana Conti Canales

I.F.D. "Rosa Silvestre" – Ce.R.P del Litoral – Salto

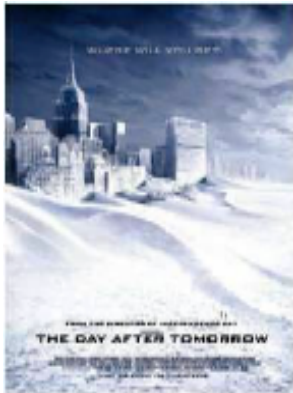
Un aporte a la reflexión sobre un tema que preocupa a nuestros alumnos

El cambio climático, está en la expresión de todos como una preocupación: expertos, vecinos, estudiantes y sus madres, maestros y profesores, agricultores, inversores, ambientalistas, gobernantes e informativistas así como es común en los canales de divulgación científica. Muchas de estas preocupaciones quizás tengan mucho de opinión carente de fundamentos, pero lo que sí es importante es que están presentes, y está bien que así sea, ya que el cambio climático, como fenómeno global, afecta y afectará a todos en caso de agudizarse. Aunque como siempre habrá poblaciones más vulnerables que otras. Pero lo que en este artículo presentaremos es una preocupación en relación a la marea de información indiscriminada que se utiliza, a la que se suman episodios de ciencia ficción. Es así que, alumnos y docentes nos enfrentamos a un nuevo tipo de inundación que traspasa las puertas de nuestras aulas todos los días arrastrando noticias y disparates, informaciones bien fundamentadas, pero también malintencionadas especulaciones pseudocientíficas, que no hacen más que enrarecer el ambiente y llenarlo de confusión, y como no, también de miedos.

Es nuestro deber, como enseñantes, servir de catalizadores de situaciones como las mencionadas, aportando información fundamentada y seleccionada al nivel de nuestros aprendientes, para que éstos vayan formando sus opiniones. Ayudar a aflojar tensiones e intentar enseñar a pensar y a actuar acorde a ello. Con ese fin realizamos este trabajo. Para ayudar, a nuestros nóveles colegas y estudiantes futuros docentes, a mirar el tema desde otro punto de vista, sin dar nada por sentado. Si la incertidumbre en los niños o adolescentes puede parecerse al miedo, para nosotros los adultos podría parecerse a un camino en el que está casi todo por hacer y depende de ello lo que encontremos al final.

Como hemos visto al comienzo el tema del cambio climático es un tema muy controversial, donde hay voces que dicen que ya estamos transitando uno, otras que sostienen lo contrario y otras que están entre medio de estas dos posiciones extremas. Es controversial por muchos motivos, solo esbozaremos algunos de ellos.

Los factores que intervienen en los cambios climáticos son muy complejos y muy diversos, ellos son los primeros motivos por los cuales hay tantas opiniones diferentes y constituyen el tema central de este trabajo. Por otra parte, muchas veces se dan como certezas absolutas situaciones que en realidad no están probadas totalmente, o por falta de estudios actualizados o por que su descubrimiento es reciente y faltan las observaciones de largo plazo, como se necesitan en climatología para comparar cambios significativos, o por que se dan por significativos cambios que no lo son. Además convergen en este tema intereses muy variados, baste nombrar solo algunos como ejemplo: las industrias y en especial la petroquímica, la industria automovilística, los inversores en forestación, los productores rurales, todos y muchos más tienen intereses generalmente encontrados respecto a este tema. Debemos recordar también la monumental influencia de los medios masivos de comunicación, de los que podemos que con la cantidad de “ruido” e información que brindan se está llegando a un grado de saturación, del tipo que se usa en publicidad.

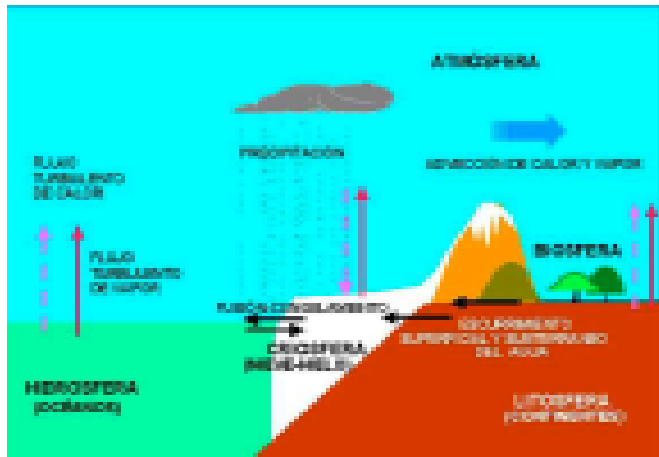


*Sólo dos ejemplos de tratamiento del tema en el cine:
El día después de mañana y La verdad incómoda.*

En cuanto a los argumentos que sostienen que no estamos pasando por un cambio climático - por lo menos de origen antrópico- , son entre otros: que los cambios no son significativos, que mucha veces se confunden con eventos extremos como por ejemplo El Niño o La Niña, que obedecen a ciclos naturales, que se han dado siempre e inclusive con mayor dramatismo. Por supuesto tampoco faltan algunos intereses como el del rubro de las energías alternativas, nuevas tecnologías no contaminantes, o simplemente la premisa comunicacional: catástrofe más tragedia, igual a, más ventas y más rating. De todas formas para poder entender algo más sobre el cambio climático es necesario saber que que factores pueden impulsarlo y para ello lo mejor es conocer más sobre el *sistema climático*, por que para hablar de cambio

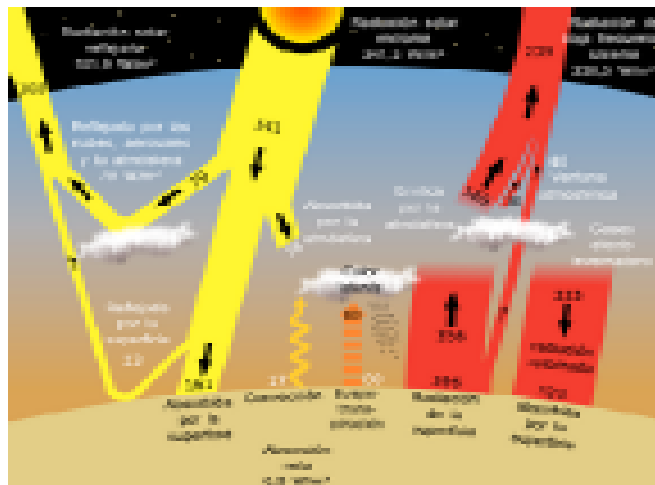
climático, todo el sistema debe comportarse significativamente diferente al comportamiento promedio esperado.

El sistema climático es la porción de la Tierra en la cual se producen las interacciones que condicionan el clima de la superficie del planeta y está compuesto a su vez por subsistemas: atmósfera, hidrosfera líquida, criosfera, primeros metros de corteza terrestre y biosfera.



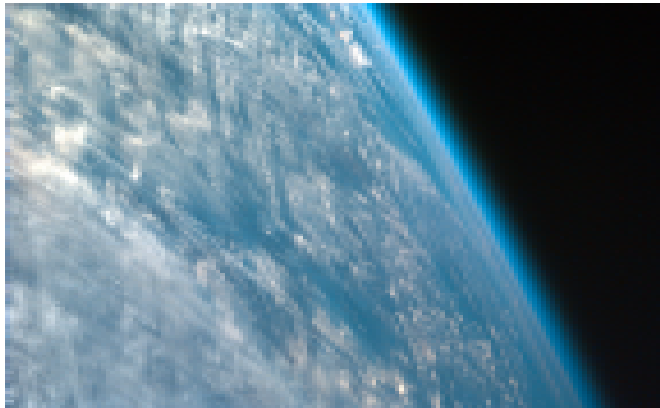
Dibujo esquemático y explicativo del sistema climático

Creemos necesario puntualizar ciertas características de dicho sistema y presentar algunos conceptos claves para el entendimiento posterior de su comportamiento. El control más importante del sistema está dado por el balance entre la radiación entrante y saliente, llamado balance térmico o radiativo



Balance térmico o de radiación

Si tomamos en cuenta la relación superficie /volumen del sistema climático, se constata que su dimensión horizontal es enormemente mayor que la vertical. Esta característica hace que las propiedades físicas del mismo varíen rápidamente bajo la influencia de forzamientos provenientes de afuera de él. Otra característica del sistema climático es en cierta forma derivada de la anterior, y consiste en que existe una gran superficie de contacto entre los diferentes subsistemas, por lo tanto estos son altamente interactivos entre si, aunque a distintas escalas de tiempo.



En la imagen se puede apreciar la relación superficie volumen de la atmósfera

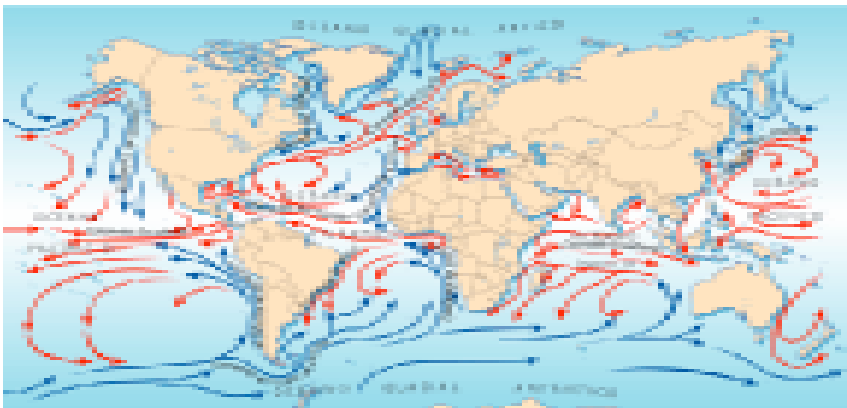
El albedo es la relación, expresada en porcentaje, de la radiación que cualquier superficie refleja sobre la radiación que incide sobre la misma. Las superficies claras tienen valores de albedo superior a las oscuras, y las brillantes más que las mates. El albedo medio de la Tierra es del 30-32% de la radiación que proviene del Sol. El mayor albedo es el de la nieve fresca, seguido por las nubes y las superficies sin vegetación

La atmósfera

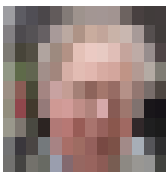
Es el componente del Sistema Climático cuya respuesta térmica es más rápida por su baja densidad lo que le otorga una baja capacidad calorífica. Debemos recordar que la gran mayoría de la masa atmosférica se encuentra en la Troposfera que es la capa que está en contacto con los océanos y continentes, y cuya temperatura desciende con la altura. Ésta capa está condicionada fundamentalmente por la temperatura de la superficie de los océanos. La estratificación vertical de la temperatura en la Troposfera permite que en una semana como promedio se puedan mezclar sus propiedades térmicas. La Estratosfera, cuya temperatura asciende con la altura, está desacoplada térmicamente con la Troposfera, ya que la estratificación de sus densidades es muy estable e impide, en gran medida la mezcla vertical.

Los océanos

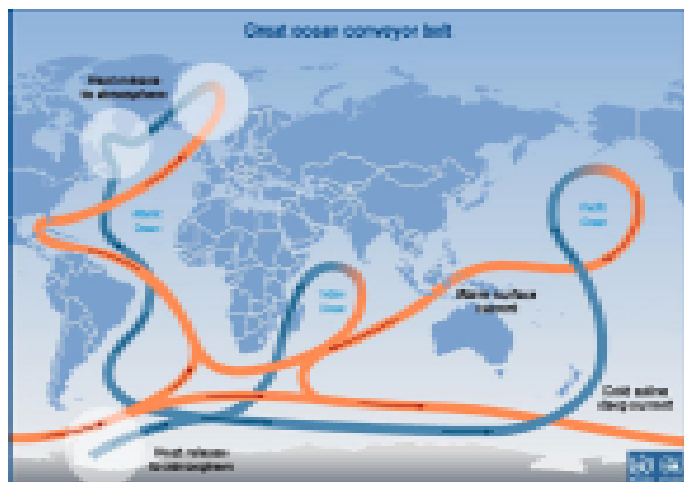
Dentro de los componentes del sistema climático, los océanos son considerados como su “memoria” ya que por tener una alta capacidad calorífica, presentan una respuesta térmica enormemente lenta. Se le llama capa de mezcla a los primeros metros de profundidad de las aguas oceánicas, allí, a causa de la escasa estratificación por densidad, las propiedades térmicas se mezclan con cierta rapidez. Hay que tener en cuenta que la capa de mezcla varía mucho en cuanto a su profundidad respecto a la latitud, menos profunda en las latitudes bajas y puede llegar a 800 metros en las aguas de las regiones polares. El subsistema troposfera/capa de mezcla reacciona conjuntamente a los cambios en los flujos de radiación en escalas de tiempo menores a uno o dos siglos, por eso constituye un buen indicador del calentamiento global. A escalas temporales mayores el océano profundo también interactúa.



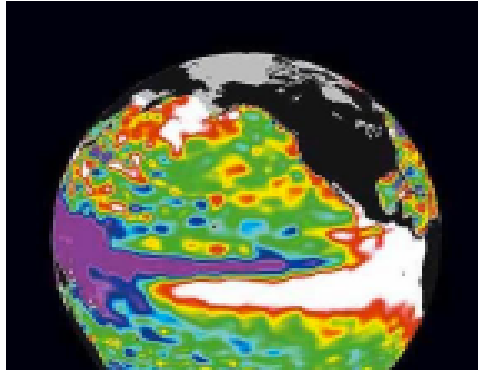
Corrientes marinas superficiales



El científico Wallace Broecker, “padre” de la corriente Termohalina



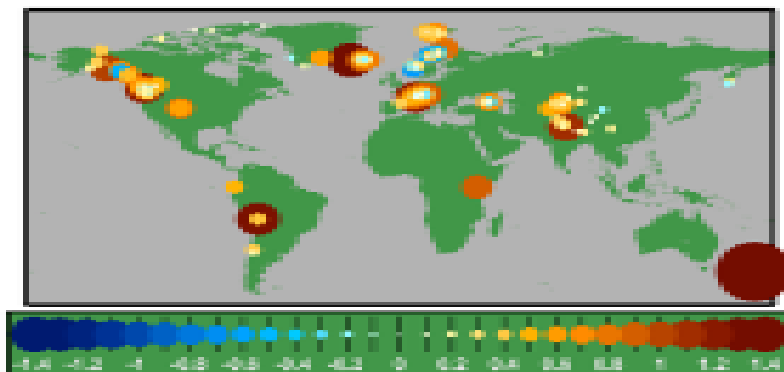
La cinta transportadora o corriente termohalina.



Temperaturas de las aguas del O. Pacífico, en superficie, durante un evento ENSO

La criosfera

Este componente del sistema climático es muy heterogéneo en su composición y por consiguiente en su respuesta térmica. Está constituido por los mantos glaciares de miles de metros de profundidad de Antártida y Groenlandia, por los glaciares de montaña, los hielos marinos, la nieve sobre superficies sólidas y el permafrost, y cada uno de ellos desarrolla su propio papel en el equilibrio del clima mundial. Sólo para nombrar como ejemplo dos características importantes de este componente tan especial: su capacidad de reflejar la radiación solar y por lo tanto a reducir la temperatura, generando un *feedback* positivo, más importante para el hemisferio Norte, donde la superficie cubierta es mayor; otra característica es el tiempo de respuesta de los mantos de hielo que es de milenios y de descongelarse aumentaría el nivel del mar en 8 m si fuera Groenlandia y en 60 m de ser Antártida. Sosteniéndolo así suena muy catastrofista, situación que de hecho los medios aprovechan y repiten con demasiada frecuencia, sacando de contexto y sin realizar la explicación adecuada en la escala temporal.



Disminución del espesor de los glaciares en m/año

La biosfera

Como componente del sistema, la biosfera, juega varios roles, por ejemplo, la cubierta vegetal influye en la reflexión de la luz, en el ciclo del agua y estos se relacionan a su vez con las amplitudes térmicas en cada región. También participa en los ciclos geoquímicos de los gases de efecto de invernadero: el dióxido de carbono por la fotosíntesis y la respiración, el metano por su liberación en los procesos anaeróbicos y el óxido nitroso como resultado de los procesos biológicos en los suelos y de la combustión de materia orgánica.

La corteza

La corteza por su lado interviene a través del intercambio con la atmósfera, intercambios asociados a los vientos, agua y calor. Respecto a sus capas más profundas a través de los fenómenos de vulcanismo y sus emisiones de partículas y gases directamente al sistema.

Factores intervinientes: los forzamientos

Además de las complejas interacciones entre los componentes del sistema climático, éste se halla condicionado por ciertos forzamientos externos, (tanto naturales como antrópicos) que provienen de fuera del propio sistema.

Forzamientos externos

Pueden clasificarse en tres grandes grupos:

- Los que afectan la energía que llega del sol
- Los que influyen en la salida de la energía
- Los que producen cambios en la superficie.

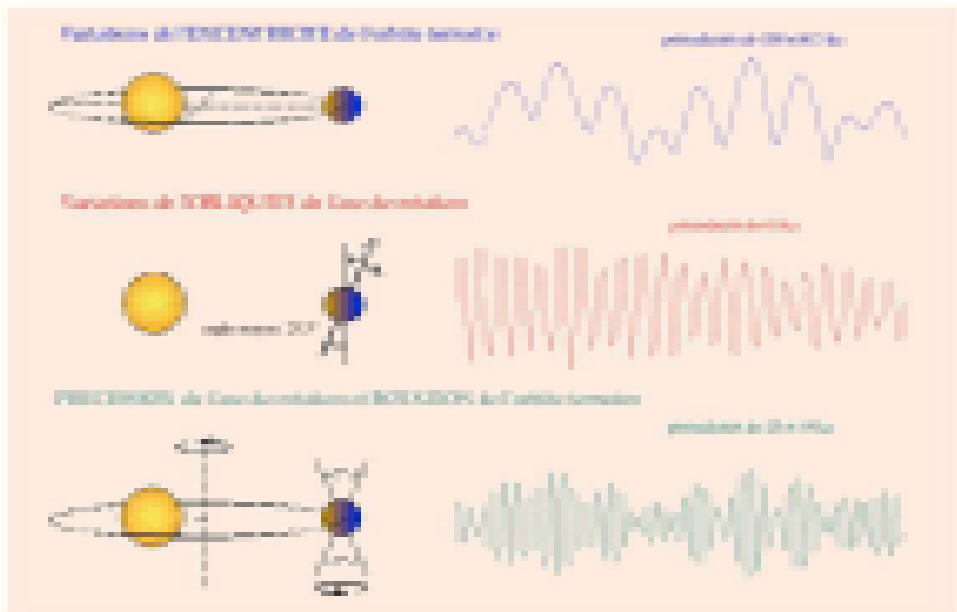
También se pueden clasificar en:

- naturales, dentro de los cuales encontramos los astronómicos y geológicos y
- antropogénicos

Los forzamientos astronómicos afectan la radiación solar. *Manchas solares*- La emisión de la energía por parte del Sol sufre fluctuaciones, las manchas solares, que presentan ciclos de entre 11 y 22 años o Ciclos de Mounsen

Ciclos de Milankovitch Excentricidad, Oblicuidad, Precesión

Estos ciclos tienen repercusión en el clima por el monto de energía recibida y las asimetrías de los dos hemisferios. El sur aprovecha menos la radiación solar por ser más nuboso al tener más océanos que continentes y por lo tanto un albedo mayor. La zona polar del Ártico disminuye mucho su superficie en verano cosa que no sucede con la Antártida. Se relacionaron estos ciclos con las glaciaciones pero hoy no está tan aceptado. En la actualidad la excentricidad es mínima, la oblicuidad es de 23.3°



Los valores de la periodicidad de los ciclos expresada en ka (miles de años)

Forzamientos externos naturales geológicos

La posición relativa de los continentes respecto a los polos por los movimientos de placa. Modificaciones en el relieve terrestre causan modificaciones en la circulación atmosférica e indirectamente de los océanos. La actividad volcánica, por su lado, emite grandes cantidades de partículas y aerosoles que contribuyen al enfriamiento.



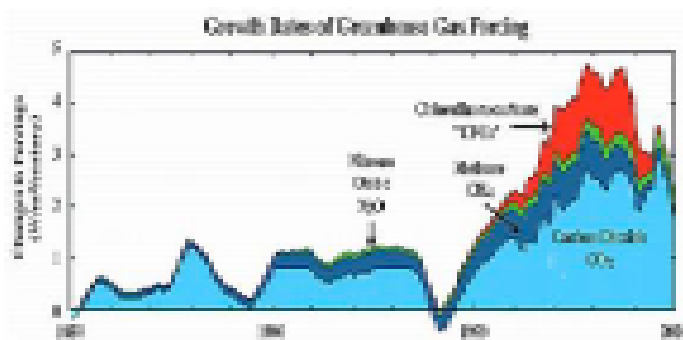
Materiales volcánicos gaseosos y aerosoles se incorporan al sistema

Forzamientos antrópicos

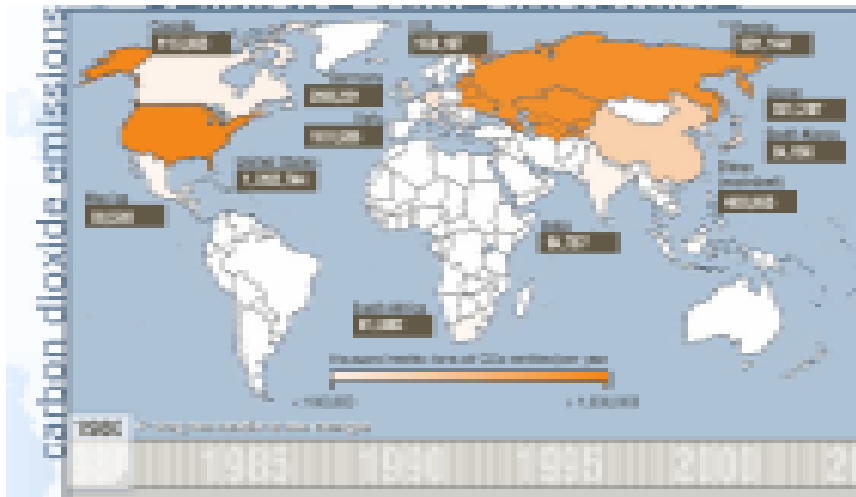
Entre ellos se pueden destacar los Gases de Efecto Invernadero (GEI), los grandes incendios y los cambios en la superficie, por ejemplo: talas, desertificación, zonas urbanas, cambios de cobertura natural por cultivos extensivos, entre otros.

Forzamiento radiactivo

Para estimar la variación climática que producirá cualquier cambio en los procesos climáticos se utiliza el concepto de forzamiento radiactivo. Es decir, se calcula cuanto afectarían los diferentes cambios el balance de radiación.



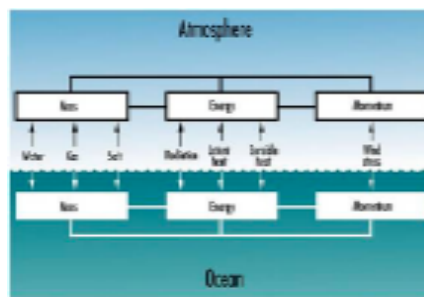
Los GEI (Gases de efecto de invernadero) y su comportamiento a lo largo del tiempo



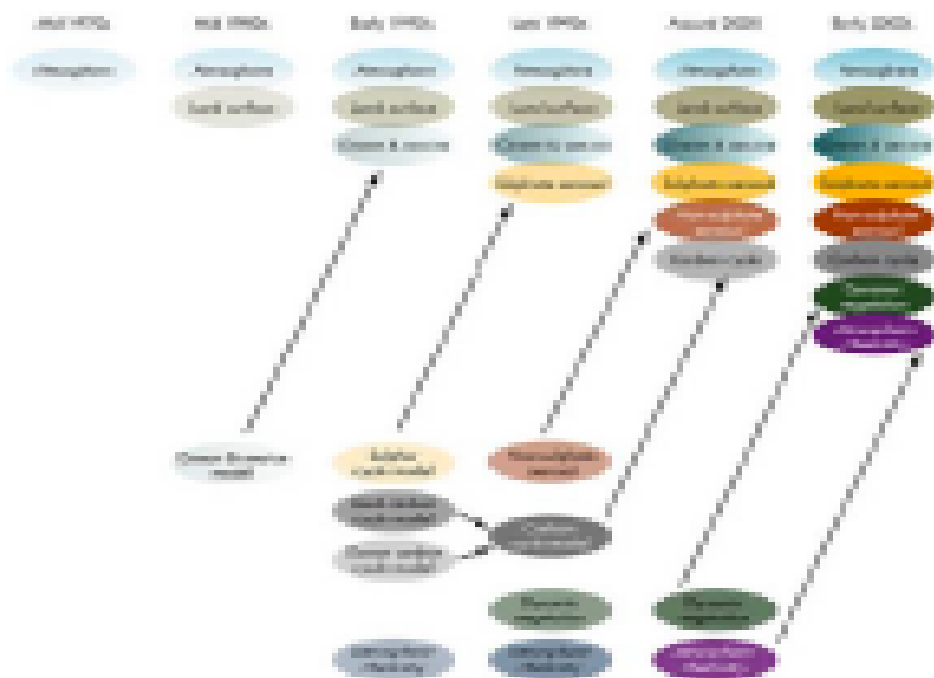
Los mayores emisores de dióxido de carbono, uno de los principales GEI

Los modelos como método de estudio del sistema climático

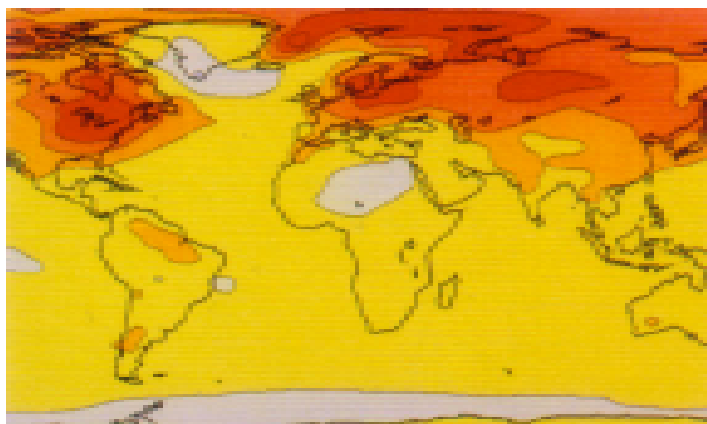
Desde la década de los '70, gracias al avance y evolución de ordenadores cada vez más potentes, el trabajo con modelos de simulación climáticos no ha cesado de aumentar en complejidad agregando componentes, variables y ensayando diferentes escenarios. El comportamiento del sistema climático, sus componentes y sus interacciones son **simulados** utilizando los **modelos climáticos**. Hoy predomina la opinión de que la única metodología válida para estimar los escenarios del futuro climático es realizar experimentos con modelos numéricos “forzados” con posibles escenarios de concentraciones de GEI por ejemplo los MCG



Ejemplo de interacciones en un modelo océano/atmósfera



Evolución de la complejidad de los modelos que se aplican al estudio del clima

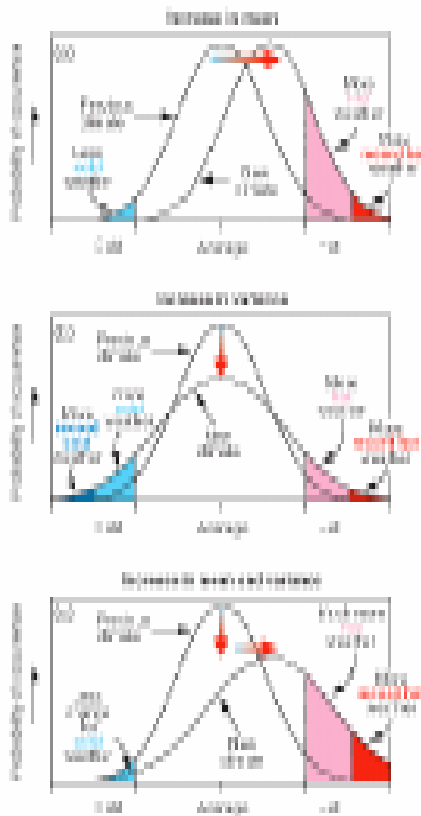


En el planisferio que se muestra a continuación se presenta un modelo climático que predice los efectos que podrían producirse al doblar los niveles actuales de dióxido de carbono de la atmósfera. Los incrementos de temperatura van de los grises más claros a los más oscuros. Se puede observar que el calentamiento pronosticado sería más significativo en el

hemisferio norte. Eso se debe en gran medida a la distribución de tierras y mares, a la circulación general de la atmósfera y al volumen de emisiones de GEI en ese hemisferio.

Resultados del IPCC para el próximo siglo: Incertidumbres

Las incertidumbres que persisten en los resultados del IPCC es el tipo de cambio climático que tendremos: ¿Aumentará la media solamente?, ¿aumentarán también los extremos y por tanto la posibilidad de fenómenos tales como olas de calor, sequías o inundaciones?, ¿ocurrirán ambos fenómenos al mismo tiempo?



Diferentes escenarios climáticos posibles de acuerdo a los modelos.

Conclusiones provisionarias

Como hemos visto el sistema climático es de una altísima complejidad, que lleva a diversas formas de interpretarlo, y además, los factores que

intervienen en sus cambios a escala global son también muy variados y generan interacciones aún más intrincadas. Por lo tanto, nos atrevemos a sugerir a nuestros colegas algunos puntos para el tratamiento de este tema en Primaria y Ciclo Básico de Secundaria:

- Considerarnos abiertos para informarnos desde diversas fuentes sobre el tema.
- No perder de vista, al preparar clases sobre el cambio climático, la visión paleoclimática y un tratamiento desde el paradigma de la complejidad.
- No dejarse ganar por visiones catastrofistas, que generan sentimientos de desesperanza e impotencia, sobre todo si provienen de los medios masivos y no de publicaciones acreditadas, y así mismo, mantener cierta cuota de escepticismo no es inadecuado.
- “Pensar globalmente y actuar localmente”, trabajando con nuestros jóvenes, llevando adelante una actitud activamente vigilante, comprometida y participativa respecto a estos temas.

Bibliografía

- BARROS, V. (2004) *El cambio climático*, Bs. As., Ed. Libros del Zorzal
- LE MONDE (2008) *El Atlas del medio ambiente: amenazas y soluciones*, Bs. As., Ed. Capital Intelectual.
- FAGAN, B. (2008) *La pequeña edad de hielo. Cómo el clima afectó a la historia de Europa, 1300-1850*, Barcelona, Ed. Gedisa.
- FAGAN, B. (2007) *El largo verano. De la era glacial a nuestros días*, Barcelona, Ed. Gedisa.
- GORE, A. (2006) *Una verdad incómoda*, Barcelona, Ed. Gedisa.
- IPCC Informes www.ipcc.ch/pub/online.htm
- LOVELOCK, J. (2007) *La venganza de la Tierra. La teoría Gaia y el futuro de la humanidad*, Bs. As., Ed. Planeta.
- VOLK, T. (2000) *Gaia toma cuerpo. Fundamentos para una fisiología de la Tierra*, Madrid, Ed Cádiz.
- WEART, S. (2006) *El Calentamiento Global*, México, Ed Océano.

Fotos, gráficos, croquis y mapas extraídos de Imágenes Google

Sugerencias para consultar en la red

www.ipcc.ch

www.cambioclimatico.gub.uy

www.geenpeace.org/-climate/index.html

www.usgcrp.gov

www.cru.uea.ac.uk

www.unfccc.int

CAMBIO CLIMÁTICO- CAMBIOS EN URUGUAY

Prof. Mtra. María Carmen Jiménez González
I.F.D. “Rosa Silvestre” – CERP del Litoral - Salto

“El cambio climático es la mayor amenaza que debe superar la especie humana para sobrevivir como tal. Las consecuencias de no reaccionar ante esa amenaza, así como de hacerlo tardía, errónea o insuficientemente, serían demasiado graves e irreversibles”.

Dr. Tabaré Vázquez. Presidente de la República Oriental del Uruguay. Montevideo, 2009.

Introducción

Todos los tiempos han tenido desafíos para los hombres, para las sociedades en su conjunto. En estos momentos existe cierto consenso entre la Comunidad Científica, de que el cambio climático traerá consecuencias importantes y destacadas en el sistema social mundial. Responder acertadamente a la situación del cambio climático fue un desafío primordial desde fines del siglo XX y lo es a comienzos del siglo XXI. El cambio climático (CC) es una realidad. Según la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (C.M.NU.CC) es *“un cambio de clima atribuido directa e indirectamente a la acción humana, que altera la composición de las atmósfera mundial, y que se suma a la variabilidad natural del clima observado durante períodos de tiempo comparables”*. Oímos comentarios sobre los distintos estados del tiempo, sus variaciones, las situaciones extremas de temperaturas, vientos, precipitaciones abundantes con inundaciones o sequías y comúnmente “la culpa” se la atribuimos al CC. Lo vemos como ajeno a la participación de cada uno de nosotros, y mucho más distante la relación de esa situación con nuestras actividades cotidianas.

Avances en la legislación del Uruguay sobre el tema

2.000, 28 de noviembre, Ley N° 17.283: Ley General de Protección del Ambiente (LGPA). En las disposiciones especiales se refiere al cambio climático, además de las características generales, al reglamentar el inciso 1° del artículo 47 de la Constitución de la República, (reforma de 1996) pro-

mulgada en enero de 1997. La LGPA reconoce al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) como “autoridad nacional competente” en relación al cambio climático.

2008, junio 18: Ley N° 18.308, Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible.

2009, marzo 17: El Presidente de la República pone el tema “Cambio Climático” en la agenda política nacional. Este tema es tratado en el Consejo de Ministros y también se lleva al Congreso de Intendentes.

2009, mayo: Decreto del Poder Ejecutivo 238/009 se crea el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC). Para *“coordinar y planificar las acciones públicas y privadas necesarias para la prevención de los riesgos, la mitigación y la adaptación al cambio climático”*

2009, mayo 21: se instala la Comisión Asesora del Sistema Nacional (SNRCC).

2009, junio 5: cronograma de trabajo para delinear el Plan de Acción Nacional.

2009, setiembre 21: Ley N° 18.597, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía.

2009, octubre 2: Ley N° 18.610, Ley sobre Política Nacional de Aguas.

2009, octubre 25: Ley N° 18.621, Ley del Sistema Nacional de Emergencias.

2010, febrero: Plan de Acción Nacional de Respuesta al Cambio Climático, para el período comprendido entre 2010 – 2014, elaborado en el marco del SNRCC, que se compone de 7 capítulos.

Situación regional: Cuenca del Plata

Comprende un área de 3.100.000 Km² con más de 200.000.000 de habitantes. Es el asentamiento de la mayor parte de la agricultura de los países del MERCOSUR. La producción de granos es la base de la alimentación y parte de sus exportaciones. Es una región importante, porque se produce cerca del 70% del PBI total de los 5 países combinados (Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay). Dentro de las regiones sub-continetales del mundo, el Sur de Sudamérica ha mostrado las mayores tendencias positivas de precipitación durante el último siglo. Esto es así, aún cuando la región que incluye la zona de Chile subtropical presenta tendencias negativas (IPCC, 2001). Además de mayores precipitaciones medias anuales, los episodios de fuertes lluvias se han vuelto más frecuentes.

La frecuencia de eventos de precipitación que exceden los 100 mm en el centro y este de Argentina se ha triplicado durante los últimos 40 años (Barros, 2004). Esta tendencia también fue observada en Sao Paulo, Brasil, donde la frecuencia de intensas lluvias se ha incrementado, especialmente en

verano. El aumento de la precipitación anual en los últimos 40 años ha sido superior al 10% sobre la mayor parte de la región, pero en algunos lugares ha alcanzado el 30% o más (Castañeda y Barros 1994; Minetti *et al*, 2003). La posibilidad de incertidumbre sobre cambios en el clima a nivel regional o de nuestro país es real e importante. Los modelos climáticos proyectan algunos grados (2 a 3° C) de aumento de temperaturas medias en relación a los existentes a fin del siglo XX. En relación a las precipitaciones también se prevé un aumento anual en el acumulado (de 10 a 20%). Además de mayores precipitaciones los episodios de intensas lluvias serían también significativos.

Respuestas en el Uruguay al CC

Las respuestas o medidas, como líneas de acción al cambio climático, se pueden dividir entre: medidas de adaptación y de mitigación

Líneas de adaptación

Las medidas de adaptación son las que nos permitirán adaptarnos al cambio climático, así como atenuar o disminuir los posibles impactos negativos. Son medidas reactivas y preventivas.

Sectores analizados:

Agropecuario: La importancia de los efectos de: a) la mayor frecuencia e intensidad de los eventos climáticos, b) la variabilidad en la distancia entre máximas y mínimas, ocasionaría cambios en las clases y formas de enfermedades y plagas que atacarían los cultivos. Las tareas de manejo de los cultivos se dificultarían. Las medidas estarían en relación a: mejorar los bancos de semillas que se producen en el país; manejo sostenido de los suelos en función de evitar su degradación así como el uso eficiente del agua. Como otra medida central se plantea sustentar el ordenamiento territorial en relación al uso de la tierra y la urbanización.

Biodiversidad: El limitado conocimiento de funcionamiento de algunos ecosistemas en general y de su respuesta frente al CC plantea la necesidad de monitorear las adecuaciones de éstos a dicho cambio. Se señala a *“las áreas protegidas como pilar fundamental para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica”*.¹ Se considera importante delimitar aquellas áreas que conforman corredores biológicos así como las especies que los recorren. En las extensas áreas que antrópicamente le han otorgado cierta

¹ Programa de medidas generales de mitigación y adaptación al cambio climático. MVOTYMA. 2004.

homogeneidad a sus ecosistemas disminuyen su resiliencia. En busca de la heterogeneidad de los ecosistemas naturales se plantea incentivar la diversidad productiva. Los impactos serían destacados desde el punto de vista cultural, ayudando a los tomadores de decisión a que comprendan y actúen en función de ello, destacando el uso sostenible de los recursos naturales del país, la conservación de la biodiversidad que brinda oportunidad al desarrollo social y económico, como la conveniencia de los sistemas diversificados de producción.

Recursos costeros: Es importante considerar el problema de áreas ya degradadas, como forma de monitorear posibles soluciones que se presenten en las playas ante el CC. Los especialistas deberían estudiar cada situación e ir planteando en cada lugar, las posibles soluciones respectivas. El impacto en las poblaciones locales, desde el punto de vista cultural sería quizás el más destacado.

Recursos hídricos: Como se plantea la posibilidad de que varíe la frecuencia así como la magnitud de las inundaciones se verían afectados sobre todo los embalses. El fenómeno de la Niña traería aparejado disminución de precipitaciones, las sequías favorecerían la propagación de incendios. El sector agropecuario sentiría en forma inmediata las variaciones por la relación directa que mantiene con los recursos hídricos. Por lo tanto, se plantea incorporar en las obras hidráulicas la variable del CC. En este sentido, a título de ejemplo, se anuncia incrementar la capacidad de embalse del río Negro, como medida que colabore en los planes de riego a los productores agrícolas. Así también es imprescindible tener información actualizada, sistematizada y con análisis de las tendencias de variables hidrológicas y climatológicas.

Promover la gestión integrada de los recursos usando la cuenca hidrográfica como unidad de gestión. Esta idea ha sido planteada y defendida desde tiempo atrás por quienes consideran a la cuenca hidrográfica como una unidad espacial, delimitada naturalmente, con diversidad de componentes pero que actúa y funciona según los sistemas hidrológicos y ecológicos con relativa coherencia. La medida contiene la conformación de Unidades de Gestión de Cuenca y de Juntas de Agua, para gestionar estos recursos. Si bien en el país existen reglamentos sobre el uso del agua se plantea la necesidad de coordinar entre todos los organismos involucrados.

Otro aspecto es elaborar programas de educación ambiental para informar sobre los potenciales impactos del cambio climático sobre los recursos hídricos. Esto tendría un impacto positivo en la población al incrementar la conciencia sobre temas ambientales.

Recursos pesqueros: Se prevé un aumento en la mortandad de ejemplares juveniles a consecuencia del CC (quizás, por la influencia de un avance de la corriente fría de Malvinas y su incidencia en las aguas del estuario

platense y oceánicas). Una medida tiene que ver con el monitoreo de las condiciones del ambiente como lo relativo a las especies pesqueras. Por otra parte, el aumento de la temperatura tendría incidencia en el incremento de las floraciones de algas, si se suman los aportes de nutrientes a partir de las aguas residuales por la actividad antrópica. La posibilidad de reducir los vertimientos desde los centros urbanos ayudaría a reducir riesgos de aumento de algas tóxicas, mejorando la salud de la población. No menos importante es considerar también la pesquería de camarones y su incremento en las lagunas costeras. Tendría un impacto de complementariedad con las políticas nacionales de desarrollo sustentable.

Salud humana: La situación provocada por el CC podría aumentar algunos problemas de salud, sobre todo afectando a la población más vulnerable debido a sus condiciones económicas y/o culturales y laborales. Por lo tanto, la educación, tiene un lugar destacado, como la información y la comunicación para prevenir las enfermedades que provengan de la situación de cambio climático. La educación comprende tanto los sistemas formales, los medios de comunicación, especialmente la TV, así como los medios de incidencia y desarrollo comunitario. En el sentido de proteger previniendo, ante enfermedades de transmisión, se entiende imprescindible la vigilancia entomológica y epidemiológica en forma permanente (teniendo en cuenta que nuestro país cuenta con técnicos especializados). Esto permitiría evitar la difusión de enfermedades, por ejemplo las que tienen como vector los mosquitos, que podrían incrementarse por el cambio climático.

Algo similar podría señalarse en relación a los roedores, donde las especies más dañinas son las urbanas. Pero las extensas plantaciones de monocultivos agrícolas y forestales, han favorecido que algunas especies se adapten a otras condiciones, a nuevos ecosistemas, como también a nuevas condiciones climáticas. Los roedores son considerados plagas, un serio problema en Uruguay y en toda la región de América Latina, no solo por los daños ocasionados en los alimentos como también en relación a las enfermedades y parásitos que transmiten. El impacto producido a partir de la educación puede ser muy importante en relación a los beneficios que reciba la población directamente. Es necesario considerar que la población educada e informada disminuye su vulnerabilidad.

Líneas de mitigación

Las medidas de mitigación contribuyen a reducir la acumulación de gases de efecto invernadero, (GEI). Esto sería mediante la reducción de emisiones de GEI, llamado abatimiento, como también la tendencia a aumentar la fijación de carbono en depósitos terrestres, de secuestro o captura.

Sectores analizados:

Agropecuarios: Fomentar el secuestro de carbono mediante la forestación. Sería bueno que la forestación se realizara solo en los suelos de mayor aptitud a este cultivo, por elevado que sea su capacidad de secuestro de carbono. Incluir la promoción de plantaciones forestales para protección a la ganadería, a cultivos y en áreas urbanas. La ganadería es una de las riquezas del país. Se consideran altas las emisiones de metano por habitantes. Si más del 90 % de las mismas provienen de la ganadería, es importante disminuirlas. Una meta es mejorar la dieta animal mejorando los campos y sembrando pasturas incorporando nuevas especies. Se mejoraría también la producción de carne, con los consecuentes beneficios.

Desechos: Sustitución de lagunas anaerobias de plantas de tratamiento de efluentes a procesos anaerobios intensivos. En ese sentido se instrumentarían proyectos pendientes en varias localidades del interior del país, así como la operación de rellenos sanitarios, sobre todo en Montevideo y Canelones.

Energía: Promover la mejora de eficiencia del equipamiento de uso doméstico y comercial. Establecer normas de eficiencia energética en relación a los materiales de construcción y características de las edificaciones, tanto residenciales, como aquellos edificios destinados a la prestación de servicios y edificios públicos.

Mejora en los sistemas de iluminación en sectores residenciales y servicios; como en el sistema de alumbrado público, programando el recambio de lámparas de vapor de mercurio por lámparas de vapor de sodio de alta presión. Es importante la reducción de consumo en el alumbrado público, no por el consumo total que significa, sino por la hora en que se utiliza el mismo que coincide con la de mayor demanda.

En la expansión de la oferta de energía a partir de aprovechamiento de energías renovables no convencionales se destaca la instalación de un parque eólico, ya en funcionamiento en estos momentos, y los planes de aumento como de instalación de otros nuevos. También destacamos el uso de la energía solar térmica, en el sector industrial como en la hotelería y residencial. En este sentido la generación eléctrica a partir de la planta que se instalará en Salto Grande, permitirá no solo conectarla al sistema eléctrico del país sino también conocer más sobre el tema.

La producción y consumo de biodiesel aparejará un impulso más a la producción agropecuaria, además de que al sustituir el uso del petróleo, (aunque sea en un 5 %) reduciría las emisiones de gases efecto invernadero.

Transporte: Optimización del sistema de transporte urbano de Montevideo. Próximo a la mitad (45 %) de las emisiones de CO₂ del sector energía provienen del transporte vial. Entre ellos los camiones y ómnibus son los principales, concentrándose con el 50 % en Montevideo y su área metropoli-

tana. Por ello ya se comenzó (año 2010) con la remodelación de los corredores viales principales, con carril preferencial para el transporte colectivo. Se continuará con la electrificación en la Red básica y en el Circuito céntrico. Se complementa con la organización de una red integrada con circuitos subsidiarios a la básica.

La utilización de gas natural comprimido (GNC) y de gas licuado de petróleo (GLP) sustituyendo a los derivados del petróleo. En autos y taxis sobre todo en una primera etapa, que sería en los próximos años, se implementaría en el litoral costero, desde Salto a Maldonado. En ómnibus y camiones por un tema de autonomía del vehículo, se centraría en el área urbana de Montevideo. El uso de bicicletas podría reducir el de autos y motos en el área urbana. La construcción de ciclovías o biciesendas, los bicipuntos para estacionar como también la legislación adecuada, entre otros aspectos, sería parte de la implementación que fomente su uso.

Medidas sectoriales: Fortalecimiento institucional. La eficiencia en las respuestas es primordial porque la vulnerabilidad ante desastres naturales lleva no solo a pérdidas económicas sino también a sufrimientos y aumento de la pobreza. Promoción de la investigación y observación sistemática. Deben reunirse datos básicos y complementarios para poder responder a los cambios en las temperaturas y en las precipitaciones básicamente, que se producirían. Necesidad de crear y desarrollar programas de difusión de información, sensibilización pública y educación.

Mejoramiento de las capacidades para el desarrollo y transferencia de tecnologías ecológicamente racionales. Las investigaciones de relevancia deberían complementarse entre todos los sectores de un mismo país, coordinación interinstitucional, igual que entre países de la región.

Actividades desde la docencia

Esta contribución pretende reforzar a nivel de difusión y de la educación algunas medidas que desde el Gobierno Nacional se implementan en relación al planteo del Cambio Climático.

No somos investigadores en el tema, pero desde el rol docente consideramos que no podemos excluirnos del protagonismo que nos corresponde.

La educación se adecua permanentemente y paso a paso a los cambios mundiales, desde el currículo de nuestro sistema educativo, los contenidos y las metodologías utilizadas.

Si enseñamos a conocer y asimilar lo sencillo e inmediato de la vida diaria se entenderá lo complejo y se ayuda a comprender lo global. Desde lo local podremos reconocer los distintos ecosistemas, interpretándolos, mediante salidas de campo, por ejemplo y al conocer sus componentes, características y funcionamiento aprenderemos a respetarlos y actuar en consecuencia.

Aquí consideremos las distintas escalas geográficas y el tiempo concreto que abarca el estudio.

Incitar al alumno a que sea un individuo inquieto, crítico investigador de problemas y no descansa en la búsqueda de soluciones desde y para su lugar, la región y el mundo.

Bibliografía

- ACHKAR, M.; DOMÍNGUEZ, A.; PESCE, F. (2004) *Diagnóstico socio ambiental participativo en Uruguay*. T. Verde. Ediciones. Montevideo.
- BARROS, V. et al. *Uruguay en la Región de Cambio Climático, Cuenca del Plata*.
- CANABAL, C. y ACHKAR, M. (2009) *Energía y Cambio Climático. Hacia la construcción de una matriz energética sustentable*. PUS. Tradinco S.A. Montevideo.
- GIMÉNEZ, A. (2010) Actividades del INIA y el Cambio Climático. *III cumbre Mundial de Regiones sobre Cambio Climático*. Montevideo 20, 21 y 22 de abril de 2010.
- OLIVERA, I. (2007) *El clima cambia*. EMBA. Montevideo.
- Sistema Nacional de respuesta al Cambio Climático y la variabilidad (2010) *Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático. Diagnóstico y Lineamientos estratégicos*. Montevideo. Uruguay.
- MVOTMA Ministerio de Vivienda, Ordenamiento territorial y Medio Ambiente (2004) *Programa de Medidas Generales de Mitigación y adaptación al Cambio Climático en Uruguay*. Dirección Nacional de Medio Ambiente. Unidad de Cambio Climático. Montevideo. Uruguay.
- SPENCER, W. (2006) *El calentamiento global. Historia de un descubrimiento científico*. Laetoli Océano. Pamplona. España.

APUNTES PARA UNA CLIMATOLOGÍA DEL URUGUAY

Dr R. Mario Caffera

Instituto de Profesores Artigas

Unidad de Sistemas Ambientales

Facultad de Agronomía. Universidad de la República

Introducción

“Uruguay, un país donde no hay “indios”, el relieve es suavemente ondulado y el clima templado”. Hemos cambiado el orden, pero es lo que rezaba en el texto de Geografía de Bollo, allá entre 1890 y 1924. Excelente *“brochure”* para atraer inmigrantes, pero lejos de la realidad. Esas son y han sido siempre “verdades a medias”, y por lo tanto eventualidades de las cuales alguien sentenció como “las mayores de las mentiras” posibles. Las clasificaciones clásicas también brindan poca o nula información sobre el Clima del Uruguay: ¿en cuántos escritos académicos encontramos que es *“Cfa” de Köppen (1931)*: templado, sin estación seca, con veranos calurosos? Lo cual explica muy poco, aunque más que lo que usualmente se entre-lee en esa clasificación.

Por ejemplo, las temperaturas estivales indican un déficit hídrico potencial en el verano, lo que los regímenes de precipitación media parecen “esconder”, como tantas cosas cuyo valor medio “miente”, pues éste suele interpretarse de manera errónea. Hay que recordar que las clasificaciones de la primer mitad del siglo XX, como la mencionada de Köppen (Trewartha, 1954), refieren a un orden planetario del Clima. Es así que nuestra región *Cfa* del Sudeste de Sudamérica engloba desde Bahía Blanca hasta Florianópolis, y desde la costa brasileña hasta casi toda la provincia argentina del Chaco. A la mencionada escala, el arduo trabajo del autor alemán logró efectuar la sistemática de los climas del mundo. Pero a la escala utilitaria de Uruguay, se debe profundizar y buscar otro tipo de características que permitan entender diferencias intraterritoriales.

Fue así que en los años '70, el Ing Agr. Walter Díaz Clara, luego de su especialización en Agrometeorología en la Universidad de Buenos Aires, aplicó a los datos uruguayos otras clasificaciones que dieron cuenta de diferencias regionales dentro del país: la de Papadakis (Díaz Clara, 1977) y la de Thornthwaite (1948, Díaz Clara 1978). Boshell y Chiara lo siguieron con su

Clasificación Agroclimática de 1982. Estas descripciones dan alguna información mayor, en escala regional, información para que los especialistas tengan en cuenta en la planificación de las actividades de producción agrícola, tomando este término en su acepción la más amplia.

Sin embargo, la Geografía necesita explicaciones científicas de lo que se encuentra, y no meras aplicaciones, rigurosas por cierto, de tal o cual criterio, que es lo que tienen en común construcción de las cuatro clasificaciones climáticas antes mencionadas. Siguiendo entonces este esquema de pensamiento, indicaremos cuáles son las causas del clima regional en la comarca que nos abarca – “el Sudeste de Sudamérica” –, y cómo esas causas dejan su traza sobre las variables climáticas relevantes en el territorio nacional, estableciendo diferencias en el espacio y en el tiempo.

Datos y metodología

Para describir los agentes causales del clima en territorio uruguayo, hemos de referirnos a algunos trabajos de revisión a escala hemisférica (Van Loon 1976b, Hurrell *et al.*, 1998) y continental (Schwertdfeger 1976, Gan y Rao 1991, Vigliarolo 1998), y también a algunas investigaciones precursoras de lo que hoy es dado en llamarse “Cambio Climático”. La traza sobre la región y sobre el país de la acción de estos agentes causales fue extraída de estudios propios y de colegas, tanto de trabajos académicos como de consultorías.

Los agentes causales

El área donde está inserto el territorio uruguayo (el SE de América del Sur), está mayormente ocupada por la Cuenca del Plata, con nuestro país en la porción más oriental de su cuenca inferior, así como en parte de la Cuenca de la Laguna Merín.

Este segmento austral entre 30 y 35° Sur está en la transición entre el cinturón de los “oestes bramadores”, cuyas perturbaciones son dominantes en la época invernal, y el Cinturón Subtropical de Altas Presiones (CSTAP), dominante en la época estival. La transición supone prevalencias estacionales de uno u otro patrón de circulación, lo cual si bien no sucede siempre en fechas similares, puede establecerse como valor esperado (dentro de la enorme variabilidad interanual que caracteriza nuestro clima) al 10 de mayo para la entrada del período invernal, y a los primeros días de setiembre para las primeras manifestaciones del período estival, el cual suele establecerse definitivamente como “verano”, en las regiones aledañas al Río de la Plata, hacia el 10 de diciembre.

La transición verano-otoño es aún mucho más variable y paulatina desde

el punto de vista de la dinámica atmosférica de gran escala¹, que es lo que reseñamos aquí. La dinámica de estos componentes de la circulación atmosférica planetaria, está ligada a las llamadas “corrientes en chorro” de los oestes. Éstas son como un estrecho “tubo” de vientos máximos por debajo de la tropopausa, reconociéndose dos tipos principales dentro de la circulación de los oestes: la polar, asociada siempre a frentes atmosféricos y por lo tanto cambiando día a día su posición, y la subtropical relativamente más constante en cada estación.

A ambas están asociados movimientos verticales de ascenso (por efecto “Venturi”, como en una vieja máquina de “Flit”), debajo del chorro, y subsidencia en su vecindad ecuatorial, y por lo tanto con fenómenos significativos de tiempo atmosférico. Sobre Sudamérica, la corriente en chorro subtropical es máxima en invierno, pero se halla hacia los 20° Sur, por lo que queda todo el territorio uruguayo del lado polar de la misma. Desde octubre a abril, se encuentra en latitudes que ocupa Uruguay, con un máximo en el Sur de las provincias argentinas de Córdoba y Santa Fe, el cual se extiende hasta el Atlántico frente a las costas de Rocha (Antico y Berri, 2004).

Los esquemas de la Figura 1 ilustran las posiciones medias relativas aproximadas, de estos componentes mayores a escala planetaria.



Figura 1. Esquemas (modificados de originales de Internet) de la Circulación General Planetaria. Se aprecia con “J” (jet) las corrientes en chorro polar y subtropical, la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), el Cinturón Subtropical de Altas Presiones (CST AP), el Cinturón Subpolar de Bajas Presiones (CSP BP). Para los elementos activos en la Circulación Regional, ver *Caffera 2010*, Figura 2 página 11, en el Volumen 1 de esta Colección.

¹ Al hacer mención de la escala, se trata de la escala del fenómeno considerado, el cual es representado en mapas de escalas que resultan en relación inversa a las del fenómeno: lo global, de macroescala, se representa con las escalas más pequeñas (1:10⁷, por ejemplo); algo de microescala, como vientos colina abajo en una cuchilla, se representa en mapas de 1:10⁵.

Esta circulación planetaria, resultado del balance desequilibrado de la entrada al sistema de la energía solar entre latitudes polares (deficitario a largo plazo) y latitudes ecuatoriales (con superávit), generalmente está representada (tal como en la Figura 1) con una exageración tremenda en la escala vertical, y también en la meridional, pues en realidad el flujo a escala planetaria es mayoritariamente zonal. En latitudes medias, la celda de Ferrel tiene un marcado ascenso en el Cinturón Subpolar de Bajas Presiones, mientras que el aire subside en el Cinturón Subtropical de Altas Presiones (CSTAP), lo que confiere una circulación “inversa” (subsidió en el lado caliente y asciende en el frío). Eso a su vez provoca los sistemas de tiempo, de escala cercana a la semanal, en todo el cinturón de los oestes que encierra la celda de Ferrel. Todas estas celdas de circulación meridional, así como los vientos zonales que encierran, no tienen una posición estática, sino que migran meridionalmente según el ciclo anual, con un desfase de cerca de un mes - para la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) - respecto del ángulo de declinación solar.

De esta forma quedan estructuradas las estaciones del año. La amplitud de esta migración está determinada por la distribución de tierras y mares, siendo mayor hacia el Hemisferio Norte. En América del Sur, al Este de los Andes, la ZCIT alcanza en verano los 8° Sur en plena Amazonía, siendo algo menor la migración al Sur al Oeste de la cordillera. Desde el núcleo estival amazónico de la ZCIT, surge una segunda zona de convergencia con orientación hacia el Sureste, que penetra en el Atlántico Sur. Es la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (ZCAS), presente desde fines de setiembre a comienzos de abril. Muchas veces es tenida en cuenta como la posición estacionaria de frentes fríos que logran llegar tan al norte en verano, pero también queda formada en ausencia de fenómenos frontales en la región. Una posición austral de la ZCAS (al Sur de Laguna, ciudad en la frontera entre Río Grande del Sur y Santa Catarina), determina meses lluviosos en Uruguay, mientras que una posición extremadamente septentrional (cerca o al norte de Río de Janeiro), está asociada estadísticamente con meses estivales secos en nuestro país (Barros y otros, 2002). Estas localizaciones se refieren al cruce de la banda de convergencia con la costa (ver Caffera, 2010, Figura 2, pág. 11 en esta Colección).

Ahora bien, existen dos características adicionales de gran escala, muy especiales, que pautan el clima continental sudamericano. La primera es que si bien las celdas de circulación y los vientos dominantes planetarios tienen esa onda anual de migración, el Cinturón Subpolar de Bajas presiones del Hemisferio Sur, pulsa en posición e intensidad dos veces al año. Ello se ve reflejado en la onda semianual que aparece en algunas variables climáticas en varias zonas de latitudes medias de Sudamérica, como veremos luego. La otra característica es que el Anticiclón Semipermanente del Atlántico Sur

(parte del CSTAP hemisférico), en invierno se encima sobre el continente sudamericano, intensificando algunos vientos característicos y la estación seca de las regiones tropicales y subtropicales. Es de mención aquí, la existencia de la llamada “corriente en chorro en capas bajas” (bastante más leve en intensidad que los chorros de la alta tropósfera antes mencionados), responsable del flujo de humedad desde el norte hacia la cuenca inferior del sistema Río de la Plata. Como puede verse en la Figura 2², ese flujo es más intenso en invierno (Julio) que en verano (Enero) aunque la presencia subsidente del Anticiclón del Atlántico Sur sobre el continente inhibe mayores precipitaciones en esa época del año. Nótese también cómo la humedad del Pacífico difícilmente pase la cordillera. Ello lleva a la siguiente conclusión: el agua que precipita en toda la cuenca del Plata proviene del Atlántico, de la cual una parte importante penetra originalmente al continente por la costa de las Guayanas, y va reciclándose en las celdas de convección amazónica en su migración al Este de la cordillera. Esto le imprime a las masas de aire tropicales continentales de Sudamérica tanta humedad que se consideran “marítimas”. Mencionemos también el sentir popular: es conocido en Uruguay que el viento norte “va a traer agua”.

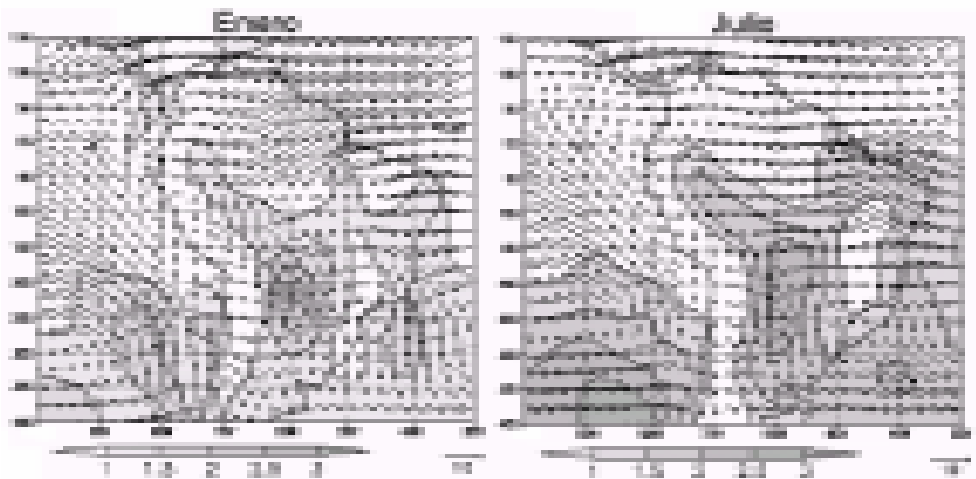


Figura 2. Flujo de humedad en capas bajas en la Cuenca del Plata. (extraído de Nogués-Paegle & Berbery, 2000). Tanto en el núcleo del verano como del invierno el flujo hacia Uruguay es del norte.

² Volvemos a retomar la figura ya incluida en Caffera, 2010: “Sobre la gran sequía de 2008-2009. Primera parte: aspectos físicos”, En: Domínguez, A. y Pesce, F. (coords) *Lecturas y Análisis desde la(s) Geografía(s)*, 1:9-22. ANEP, Dirección de Formación y Perfeccionamiento Docente. Departamento de Geografía.

Las consecuencias

El balance de energía radiante, (pese a la advección de aire desde otras regiones) implica una marcada onda anual de temperatura en todo el territorio nacional. He aquí un ejemplo para la estación meteorológica de Treinta y Tres (Figura 3) a partir de los datos normales disponibles en la Dirección Nacional de Meteorología (<http://www.meteorologia.com>)

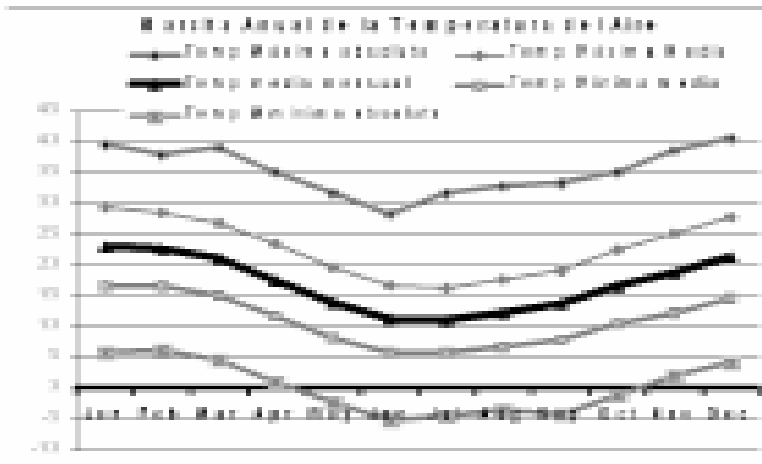


Figura 3. Marcha anual de la temperatura en la Estación Meteorológica Treinta y Tres (33°13,3'S, 54°23,3'W, 46,4m, período normal 1961-1990)

Nótese que el período con probabilidades de helada (temperatura por debajo del punto de congelación) abarca de abril a octubre. Con ligeras diferencias en cuanto a lo pronunciado de las amplitudes, y en cuanto a los valores, este tipo de curvas se repiten bastante paralelamente en todas las estaciones de observación en el país. También la evaporación, la cual depende de la energía disponible (radiación solar, temperatura), del déficit de humedad y del viento, tiene una marcadísima onda anual. A modo de ejemplo se muestra (Figura 4, ampliada de Caffera 2010, op.cit) la marcha de la evapotranspiración potencial para 29 puntos del país (fórmula de Linacre, 1977).

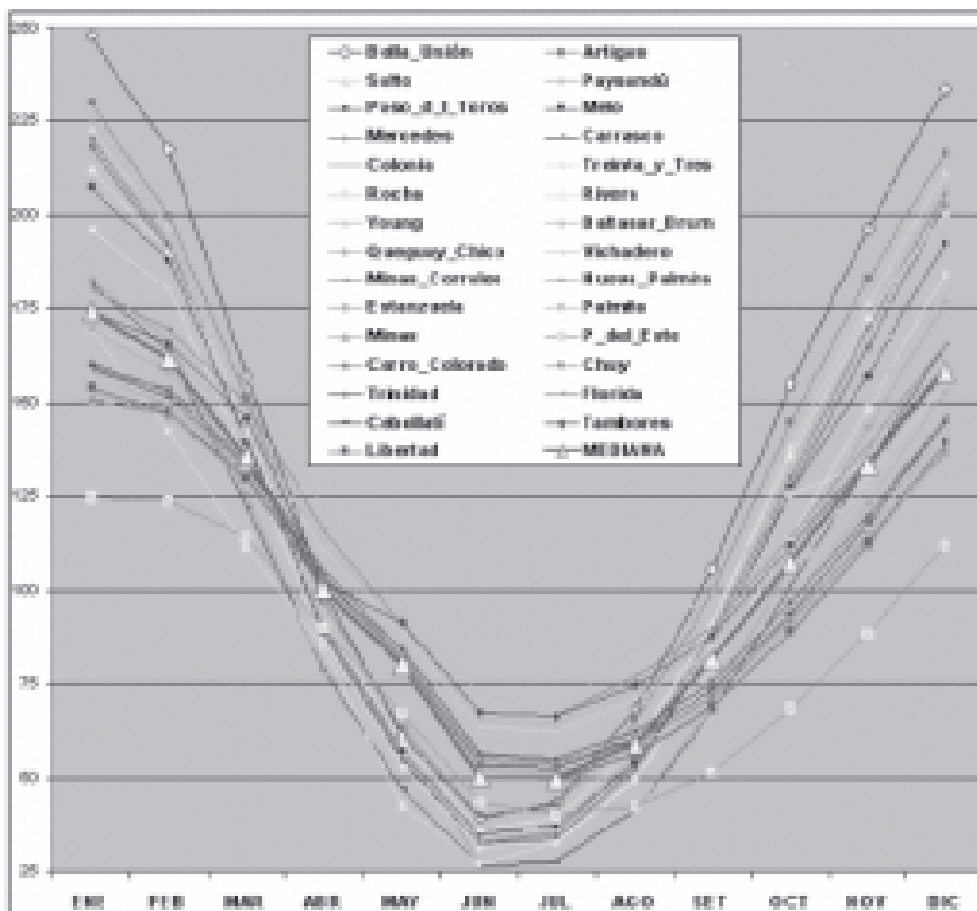


Figura 4. Valores normales de la evapotranspiración potencial para 29 puntos del país (Caffera 2006)

El gráfico muestra una marcadísima diferencia entre los meses de verano y los de invierno, en todo el país. El contraste entre la mayor continentalidad (Bella Unión) y la neta influencia marítima (Punta del Este) hacen al mayor y al menor rango anual (208 y 84 mm respectivamente). También es de señalar cómo disminuyen en invierno las diferencias entre norte (continental) y sur (marítimo). La precipitación, a diferencia de la temperatura y la evaporación, no tiene una única onda anual. En lluvia es notoria la oscilación semianual mencionada más arriba, tal como puede apreciarse en los gráficos de la Figura 5 (ampliada de Caffera 2010, op.cit.).

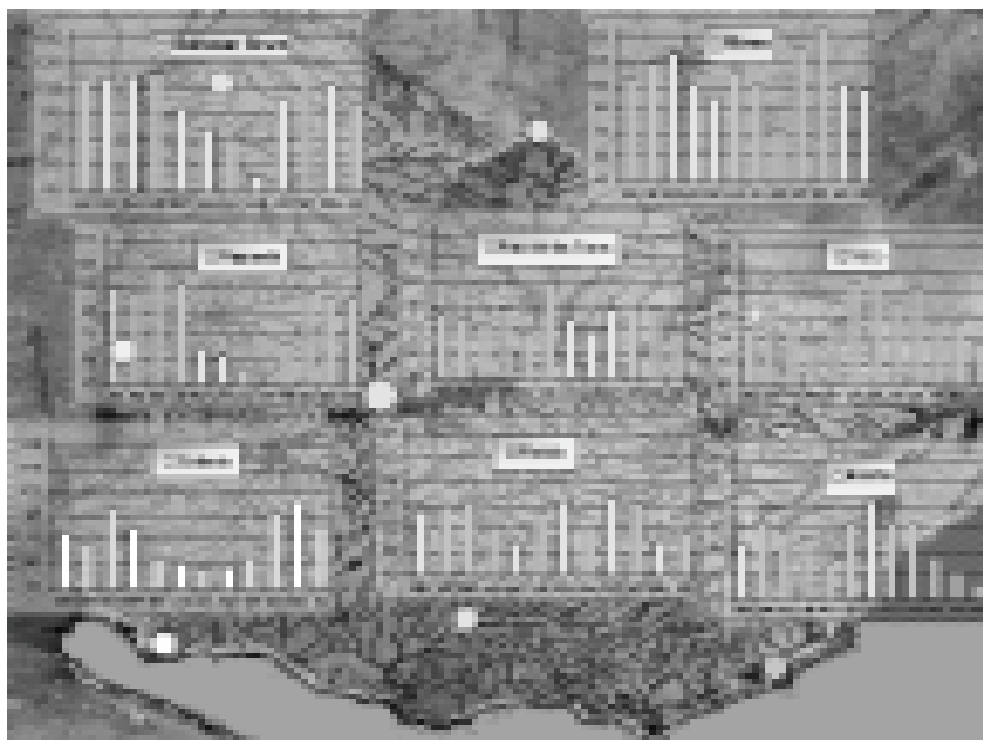


Figura 5. Marchas anuales de la precipitación de algunas localidades del territorio nacional (medianas mensuales de 53 años, 1948-2000)

También es notorio que esta oscilación semianual muestra, en el Litoral (Baltasar Brum, Paysandú, Colonia), el mínimo más pronunciado en los meses de invierno. Ese mínimo aparece desfasado hacia el comienzo del verano en el Sureste (Melo, Rocha), mientras que en el resto hay una situación intermedia, mostrando la transición del mínimo invernal, lo cual parece ser una extensión del clima chaqueño, al máximo invernal. Este último corresponde a toda la región de la cuenca de la Laguna Merín, casi toda la Cuenca de la Laguna de los Patos, y la cuenca atlántica adyacente.

Una expresión cartográfica de esto se aprecia en los mapas de isoyetas mensuales (Figura 6) En ella se destaca cómo la orientación de las isoyetas va cambiando con la estación del año, desde más bien zonales en verano (con el mínimo bien marcado en el SE diciembre, a prácticamente meridionales en invierno, con el mínimo en el litoral y el máximo en el SE (Julio-Agosto). En primavera, las isolíneas “vuelven a virar” y octubre y noviembre ya muestran el mínimo territorial en el SE. Se destaca también que en verano, la mayor cantidad de precipitación en mediana (la cual separa en mitades los 53 años de cada serie de datos) está ubicada en el extremo N del país. Sin

embargo, estos valores nunca superan la evapotranspiración potencial climática, por lo que las deficiencias hídricas constituyen la característica del verano en todo el territorio nacional, salvo años excepcionales.

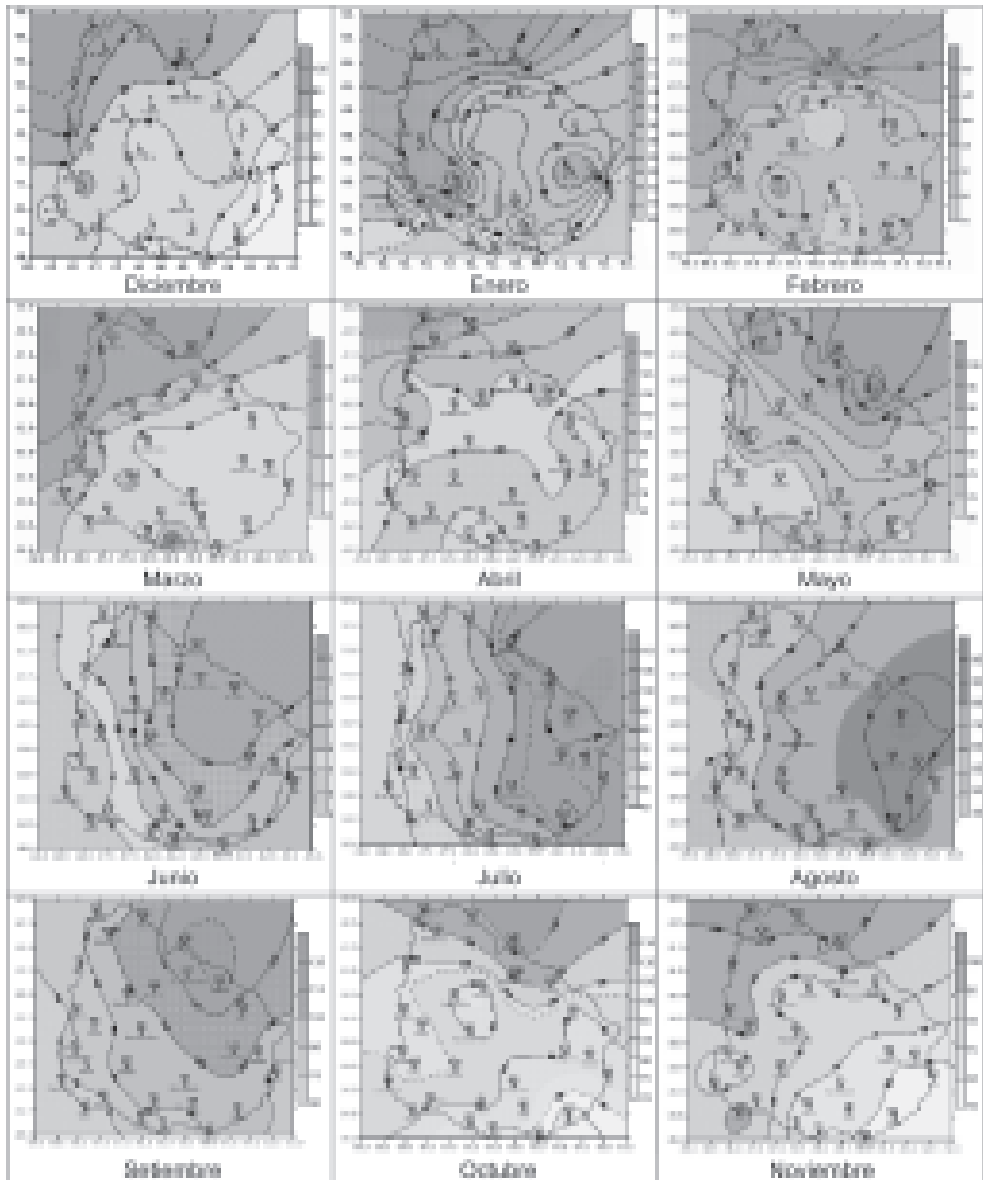


Figura 6. Isoyetas medianas mensuales del período 1948-2000 (mm).
Una estación del año por fila

Los sistemas de tiempo

Un tratamiento espacial del régimen de radiación requeriría una extensión superlativa de texto y figuras, siendo menos fácil la disponibilidad de datos consistentes en número y calidad. Obviamos presentar aquí el comportamiento de otras variables importantes como el régimen de viento, la humedad atmosférica, la nubosidad y el tiempo local significativo por las mismas razones. Sin embargo, creemos conveniente exponer cual es el régimen climático de los sistemas de tiempo en gran escala. La compilación proviene de estudios llevados a cabo hace ya algún tiempo (Caffera y Bidegain, 1993), pero sobre sistemas de tiempo en particular, no se dispone mayormente de otras fuentes. Las definiciones de cada uno de los sistemas de tiempo pueden encontrarse en los glosarios meteorológicos disponibles en Internet (www.meteorologia.com.uy ; www.amigosdelviento.webs.com ; www.wmo.org.ch) y también en Anexo aquí.

Tabla 1. Persistencia sobre Uruguay (%) de diversos sistemas meteorológicos en 10 años

<i>Sistema de tiempo</i>	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Líneas de Inestabilidad	8	5	4	2	1	0	1	2	2	4	8	7
Frentes Fríos	24	20	20	19	15	14	18	17	14	19	18	20
Frentes Estacionarios	2	7	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5
Frentes Calientes	4	6	4	5	12	6	6	5	4	4	5	2
“Puntos triples”	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0
Depresiones Atmosféricas	7	8	6	8	9	15	13	10	13	7	10	7
Dorsales	1	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Sistemas de Alta Presión	47	45	53	52	51	55	54	58	60	58	49	53
Vaguadas	7	7	6	7	6	3	4	4	4	2	3	5

A partir de la Tabla 1 (Caffera y Bidegain, 1995) podemos explicar la predominancia del Anticiclón Semipermanente del Atlántico Suroccidental (persistencia de los Sistemas de Alta Presión de 45% en febrero a 60 % en setiembre y octubre). También la preeminencia de las perturbaciones de carácter frontal frente a otras perturbaciones, generalmente asociadas también a frentes, salvo los Complejos Convectivos de Mesoescala. Estos eran un descubrimiento reciente, de difícil tratamiento (Velasco y Fritsch, 1987) en el tiempo de esta recopilación, por lo que no figuran y posiblemente estarán engrosando filas de las Depresiones, los Puntos Triples, los Frentes Estacionarios y las vaguadas. De todas maneras, como la Tabla fue erigida para la subregión específica del Área Metropolitana, y estas perturbaciones “nuevas” ocurren al N del río Negro, los porcentajes de persistencia mantienen el orden de magnitud.

El caso de las depresiones atmosféricas amerita alguna consideración adicional. Su génesis se da cerca del borde continental del Sureste de Sudamérica, tanto en el mar como sobre tierra. Tanto Gan y Rao (1991) como posteriormente Vigliarolo (1998) sitúan a la región marítima al SE de Bahía Blanca, como el máximo de generación de ciclones durante el verano, mientras que en invierno, la mayor frecuencia de ciclogénesis ocurre sobre el Departamento de Paysandú y adyacencias. Estas depresiones migran preferentemente en dirección SE, y se intensifican al entrar sobre superficie oceánica. Ello implica una precipitación adicional subregional, lo que explica los máximos invernales en la cuenca de las grandes lagunas, citados más arriba.

Cuando las depresiones se sitúan sobre territorio uruguayo (hayan sido generadas allí o en otro lugar), y se acompañan por sistemas de circulación anticiclónicos en la provincia de Buenos Aires, dan lugar a lo que se conoce por “*Sudestadas*”: temporales de viento (muchas veces con precipitación) que acumulan agua sobre las costas rasas del lado argentino, provocando inundaciones. La figura 7 reproduce las gráficas de la presentación sobre el tema de la profesora Dra Susana Bischoff (2005).

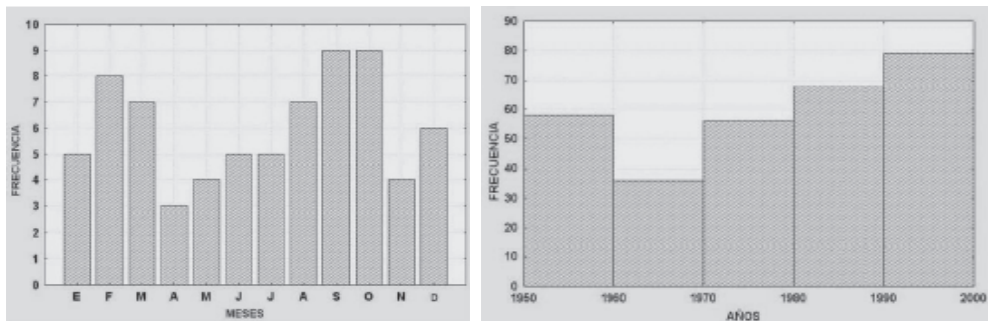


Figura 7. Frecuencia de sudestadas en el Río de la Plata en la segunda mitad del siglo XX. **a)** distribución mensual con ocurrencia de crecida superior a 2,05m en Bs As (1950-2000) **b)** número de casos con crecidas mayores a 1,60m por decenio.

Puede apreciarse que la mayor frecuencia de sudestadas ocurre al finalizar el verano y al comenzar la primavera (Figura 7a). También se vislumbra (Figura 7b) el aumento en frecuencia de este tipo de situaciones, en concordancia con los cambios en el sistema climático ya acaecidos a partir de fines de los '70 y comienzos de los '80.

La causa del apilamiento de agua es la velocidad y la persistencia de los vientos. Del lado uruguayo, se han consignado las mayores crecidas (con vientos del S, del SW y alguna vez también del E) medidas en la Bahía de Montevideo. En la Tabla 2 se presentan los eventos de vientos más fuertes (Caffera y Bidegain, 1993) generadores de tales crecidas.

Tabla 2. Eventos de vientos fuertes (>100 km/h) correspondientes a las seis cotas más altas en la Bahía de Montevideo entre 1896 y 1995

Fecha	cota sobre el nivel medio del mar
7 de mayo de 1898	3,45
16 de abril de 1914	4,00
10 de julio de 1923	4,40
5 de mayo de 1931	3,20
25 de junio de 1932	3,40
16 de julio de 1973	3,37

Estos episodios fueron los mayores en términos de crecienta. Sin embargo, los vientos capaces de apilar agua, son vientos de tempestad (o temporal) con las siguientes características:

- provenientes del Sector Este al Oeste, pasando por el Sur; y
- velocidades mayores a 30 nudos (58 km/h) .

En el período 1978-1986 (Caffera y Bidegain, 1993) se presentaron 344 casos. De ellos 76 provocaron estados del mar superiores a la Fuerza 5 de la escala Beaufort, los cuales resultan muy peligrosos para embarcaciones medianas.

Los sistemas de tiempo asociados a la generación de tales vientos están consignados en la Tabla 3.

Tabla 3. Eventos de vientos fuertes en el Área Metropolitana de Montevideo y sistema meteorológico asociado (<i>GrossWetterLägen</i>)		
Sistemas de Tiempo (<i>GrossWetterLägen</i>)	% medio anual 1978-1986	% en un año particular (1982)
Líneas de Inestabilidad	3	13
Frentes Fríos	36	24
Frentes estacionarios	4	15
Frentes Calientes	4	10
Depresiones Atmosféricas	42	52
Sistemas de Alta Presión	11	3

Es de mención que la alta frecuencia de depresiones en el año 1982 (Tabla 3) ocurre a partir de otoño, ya que hasta el 10 de abril la característica climática fue una persistente sequía (Caffera *et al.*, 1982).

Discusión y Conclusiones

A la luz de lo presentado aquí, puede concluirse fácilmente que la expresión clima “templado” no hace a lo afable, sino que temporales, inundaciones y sequías son características propias del clima uruguayo. Esto por hablar sólo

de fenómenos de escala grande. Faltó lugar para expresar los fenómenos severos de escalas menores (granizo, tornados, descendentes). Así también, sólo insistiremos en mencionar otra característica climática definitoria de la región: la enorme variabilidad interanual de la lluvia tomada mes a mes. La distribución del parámetro variabilidad relativa (cociente entre el desvío típico y el promedio) indica a febrero y abril como los de mayor variabilidad, y a marzo y setiembre como los menos variables. Desde el punto de vista espacial, es la región costera la menos variable (clima netamente marítimo), mientras que los puntos con más meses con alta variabilidad separan a la región suroeste del resto del país. En orden descendente en importancia, ellos son: Salto, Young, Trinidad y Florida.

Bibliografía

- ANTICO P. Y G. BERRI (2004). La corriente en chorro subtropical media mensual en América del Sur *Meteorológica* 29: 37-45.
- BISCHOFF, S. (2005) Sudestadas. Capítulo 6 (pp 53-67) del libro “*El Cambio Climático en el Río de la Plata*” (V. Barros - V. Menéndez - G. Nagy eds). Selección de informes técnicos de proyectos AIACC. CIMA-CONICET-UBA.
- BOSHELL F. Y. CHIARA J. P (1982) Regionalización Agroclimática de la República Oriental del Uruguay. *NOTA Técnica N ° 50*, publicación D.N.M. N° 36 División Meteorología Agrícola, Dirección de Climatología y Documentación, Dirección Nacional de Meteorología, Montevideo.
- CAFFERA R.M., PEDOCCHI R., SEQUEIRA L., BELLO S. Y CHIARA J. P. (1982) Condiciones Hídricas del Período octubre 1981 – abril 1982. Enfoque Agrometeorológico. *Anales, Vª Reunión Técnica de la Facultad de Agronomía*, 25-26 noviembre de 1982.
- CAFFERA R. M. Y BIDEGAIN M. (1995) *Condiciones Climáticas del Area Metropolitana. 1er Informe de Avance*. Relación de avance del proyecto homónimo, realizado por Convenio entre la Facultad de Ciencias y la Dirección Nacional de Meteorología, para la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial, MVOTMA.
- CAFFERA R. M. (2006) *Variación de largo período en la disponibilidad potencial de agua para pasturas en Uruguay*. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.
- CAFFERA R. M. (2010) Sobre la gran sequía de 2008-2009. Primera parte: aspectos físico En: Domínguez, A. y Pesce, F. (coords) *Lecturas y Análisis desde la(s) Geografía(s)*. 1:9-22. ANEP-DFPD, Departamento de Geografía. Montevideo.
- DÍAZ CLARA WALTER C. (1977) Evapotranspiración y Balances Hídricos de algunas localidades del Uruguay I: Método de Papadakis *Nota Técnica N° 7* Departamento de Agrometeorología, Dirección Nacional De Meteorología.
- DÍAZ CLARA WALTER C. (1978) Evapotranspiración y Balances Hídricos de algunas localidades del Uruguay II: Método de Thornthwaite. *Nota Técnica N° 10* Departamento de Agrometeorología, Dirección Nacional De Meteorología..
- GAN M. AND V.RAO (1991) Surface Cyclogenesis over South America. *Monthly Weather Review*. 119:1681-1302.

- HURRELL J. W., VAN LOON H., Y SHEA D.J. (1998) The mean state of the Troposphere En: *Meteorology of the Southern Hemisphere* (Kiladis - Vincent, eds.) Vol. 27, N° 49:1-46. American Meteorological Society.
- KÖPPEN W. (1931) Das geographische System der Klimate. En: *Hanbuch der Klimatologie*, Köppen W., Graz R. y Geiger 1936. Colección incompleta en 5 volúmenes, comenzada en 1930, Munich (Gebrüder Bornträger, Band I, Teil C, Berlin).
- LINACRE E. T. (1977) A simple formula for estimating evaporation rates in various climates, using temperature data alone. *Agricultural Meteorology* 18:409-424.
- SCHWERDTFEGGER, A. (1976) The Climates of South America. *World Survey of Climatology*, vol. 12. (Landsberg, ed. In Chief) Elsevier.
- THORNTHWAITE C. W. (1948) An approach toward a rational classification of climate *Geographical Review*, 38:55-94, 1948.
- TREWARTH G. T. (1954) *An introduction to Climate* Mc Graw Hill, Series in Geography, 3ª edición y siguientes.
- VELASCO I., Y FRITSCH V J. M. (1987) Mesoscale convective complexes in the Americas *J. Geophys. Res.* 92:9591-9613.
- VAN LOON H. (1967b). *The half-yearly oscillation in middle and high southern latitudes and the coreless winter.* *J. Atmos. Sci.* 24:472-486.
- VIGLIAROLO P. (1998) Ciclogénesis en Sudamérica. *Meteorológica* 23: 83-90.

ANEXO

Algunas precisiones sobre los patrones de tiempo a gran escala (*Grosswetterlagen*)

Tiempo atmosférico: estado directamente observable de la atmósfera en un instante dado o a lo sumo sobre un día.

Patrones de tiempo a gran escala (*larg-scale weather* en inglés, *Grosswetter* en alemán): aplicable también a períodos de varios días, en los cuales el tiempo no es específicamente uniforme pero consiste en diferentes caracteres los cuales por su simultaneidad están relacionados físicamente.

Grosswetterlagen (GWL): Identifica el comportamiento atmosférico sobre una región durante algunos días con características de patrones de tiempo similares en varias partes de esa región. Está caracterizado por la distribución del campo de presión en superficie y en la troposfera media (500 hPa, alrededor de 5000 m de altura).

Situaciones sinópticas (GWL)

Línea de inestabilidad: Se utiliza para referirse a una línea ficticia de considerable extensión (cientos de km), a lo largo de la cual se registran fenómenos convectivos intensos que no son de naturaleza frontal.

Frente: Término introducido en meteorología sinóptica por los meteorólogos noruegos en 1918, para indicar: a) una superficie de separación entre dos masas de aire (superficie frontal); b) la intersección de dicha superficie con otra (normalmente la superficie del suelo).

Frente frío: Caso en que la masa de aire frío avanza por debajo de la masa de aire caliente, provocando el ascenso de este último, y con ello la formación de nubosidad y, en la mayoría de los casos, precipitaciones tanto sólidas (nieve) como líquidas (lluvia).

Frente cálido: caso en que la masa de aire caliente avanza sobre masa de aire frío desplazándola en superficie, provocando la aparición de extensa nubosidad y precipitaciones.

Frente estacionario: región de separación entre dos masas de aire en la cual su traza en superficie permanece estacionaria. Los vientos son paralelos a la superficie frontal a ambos lados de la misma.

Punto triple: región de la atmósfera donde se produce el encuentro de tres masas de aire de diferentes características: caliente, fría y templada.

Depresión atmosférica frontal: Región de la atmósfera donde la presión a un nivel es más baja que en su entorno al mismo nivel, fue originada en la ondulación de un frente, y las superficies isobáricas se cruzan con las de igual densidad, teniendo por lo general un núcleo frío (lo dicho se refiere al campo de masa, mientras que el **ciclón frontal** es su expresión en el campo de movimiento).

MULTIFUNCIONALIDAD AGRÍCOLA, SUSTENTABILIDAD Y TERRITORIOS EN EL MUNDO RURAL. EL CASO DE LA FRUTICULTURA¹ EN EL URUGUAY

Dra. Ana Domínguez

Instituto de Profesores Artigas
Laboratorio de Desarrollo Sustentable
y Gestión Ambiental del Territorio. Geografía.
Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales
Facultad de Ciencias. Universidad de la República

La importancia de la fruticultura en Uruguay

La estructura tradicional de la propiedad de la tierra en el Uruguay se basa en grandes explotaciones, pero los espacios perirurbanos del área metropolitana de Montevideo muestran un Uruguay rural de otra naturaleza. Esta área constituye la primer cuenca hortícola y frutícola de árboles de hojas caducas del país (producción de manzanas, peras y duraznos) con la presencia del 33% de la población agrícola y 26% de los trabajadores rurales (MGAP, 2009)

Es necesario subrayar la presencia de la fruticultura como una actividad muy importante, considerando que es en esta zona donde se concentran el 85% de las explotaciones frutícolas que producen el 96% de las manzanas, peras y duraznos del total nacional. Los factores territoriales que explican la concentración de la fruticultura en el sur del país son: la disponibilidad de bienes de la naturaleza, la alta densidad de población rural, la presencia de infraestructuras adecuadas, la localización de otras zonas productivas próximas a los principales ejes carreteros y un sistema de interconexión eficaz con Montevideo, además la cercanía del principal centro de comercialización de frutas.

Los fruticultores de las pequeñas propiedades rurales, considerados como agricultores familiares² representan 79% del total y sus propiedades tienen una media de 4 ha de superficie. Es en esta área que se constata la mayor

¹ En el artículo cuando se hace referencia a fruticultura se está considerando la producción de frutas de árboles de hojas caducas: manzanas, duraznos y peras.

² La agricultura familiar, es definida como la que se practica en unidades de producción rural donde se trabaja en tierras de propiedad familiar o al menos donde la mano de obra es mayoritariamente familiar.

caída del número de productores, así como las principales transformaciones en los usos del suelo, que explican el origen de las migraciones rurales. Por otra parte, en las últimas décadas, ha surgido una tendencia de ciertos segmentos de la población urbana, que adquiere predios en el medio rural para cambiar su lugar de residencia, pero sigue manteniendo su lugar de trabajo en la ciudad, ante lo cual se presenta un movimiento de nueva ruralidad en el área rural del área metropolitana. Este proceso compite en cierta medida con el destino de las tierras con fuerte potencial productivo.

Los productores frutícolas en Uruguay deben enfrentar múltiples desafíos, entre ellos podemos destacar los siguientes: aumentar la producción nacional de frutas, asegurar la demanda creciente de frutas de alta calidad, enfrentar la competencia de nuevos países productores, así como la producción elevada de las nuevas plantaciones de los países del MERCOSUR, y respetar las limitaciones relacionadas al uso de los agroquímicos por parte de las legislaciones nacionales. Para enfrentar estos desafíos, es necesario: mejorar el marketing nacional para promover el consumo de frutas, satisfacer el eventual crecimiento del mercado interior que puede acontecer como consecuencia del mejoramiento de las condiciones económicas de la población, promover el aumento de la demanda de frutas por las industrias agroalimentarias, aumentar la exportación de frutas de alta calidad obtenidas por el método de la producción integrada para cubrir la demanda de mercados exteriores exigentes y por parte del Estado, apoyar a los productores para que puedan permanecer en el medio rural considerando el rol estratégico que ellos juegan en el aprovisionamiento de frutas.

El balance entre los desafíos y los cambios actualmente en curso mejorará la situación de los productores o los colocará en una situación bastante crítica. Las políticas nacionales deberán tomar en cuenta un conjunto de aspectos sociales, económicos y territoriales para disminuir los riesgos que puedan tener los productores para desempeñar su actividad. Por ejemplo, la ley 18.308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible tendrá una influencia sobre la jerarquización de las actividades productivas próximas a las ciudades (tales como la defensa de los territorios destinados a la producción de alimentos) así como evitar el crecimiento de la ciudad sobre el campo. Otro aspecto importante a remarcar, es que el Estado debe tomar medidas para promover la aproximación de los dos eslabones más alejados de la cadena frutícola, como es el de los productores y los consumidores.

Presentaremos los principales elementos de discusión en el marco de las relaciones que son convenientes establecer entre el desarrollo sustentable y la producción frutícola así como la importancia de la multifuncionalidad de la agricultura y el desarrollo territorial rural.

El concepto de sustentabilidad y su relación con los territorios rurales

Desde fines de la década de 1980, conjuntamente con la aparición del concepto de desarrollo sustentable, se asiste a la emergencia de nuevas demandas de la sociedad relativas a minimizar los efectos sobre el ambiente. La presión excesiva sobre los bienes de la naturaleza por la agricultura genera entre otras consecuencias: deterioro y pérdida del patrimonio natural y de la biodiversidad, así como la degradación por la contaminación. Estos costos ambientales, no son incluidos dentro de los precios de los productos, aunque son soportados por todos los habitantes del territorio donde se practican las actividades económicas, por las generaciones futuras y por todas las especies. Bajo esta perspectiva, la externalización de los costos ambientales genera importantes pérdidas, ante lo cual una solución que se presenta es la internalización de los costos ambientales, aunque esto no es una verdadera respuesta a los problemas.

En tanto, para los territorios rurales, el concepto de sustentabilidad permite orientar los cambios necesarios con el objetivo de mejorar las condiciones de vida y ambientales de la población que habita en el medio rural y en las localidades cercanas. Si se considera la sustentabilidad como el estado o la condición del sistema agrario al momento de la producción, de la renovación o la movilización de sustancias o de elementos de la naturaleza, minimizando la aparición de procesos de degradación del sistema, es necesario tener en cuenta que en la misma deben contemplarse cuatro dimensiones: ecológica, social, económica y política-institucional.

Admitir estas cuatro dimensiones de la sustentabilidad exige la necesidad de aplicarlas en la agricultura en general y en el caso abordado a la fruticultura en particular y en un territorio concreto ya que las dimensiones tienen una materialización espacial, principalmente en el sur del país. En la dimensión ecológica, para el desarrollo de este tipo de fruticultura, los productores debe considerar especialmente los bienes de la naturaleza, tales como: las condiciones edáficas, hídricas y climáticas. En este sentido, preservar principalmente la calidad de suelos y aguas debe ser uno de los objetivos. La incorporación del sistema de producción integrada y biológica tiende a disminuir las presiones sobre el ambiente por las disminuciones del uso de agroquímicos, así como contribuye a equilibrar los sistemas productivos en relación a la capacidad de carga de los sistemas naturales. La dimensión social y cultural, en relación a las nuevas prácticas refiere a que los productores son incentivados a tener vínculos de co-responsabilidad con otros productores en la aplicación de los nuevos sistemas de explotación así como el control de la gestión predial por parte de técnicos. Incorporando los sistemas de certificación, también se comprometen con los consumidores asegurándoles que han tomado medidas más adecuadas con el

ambiente. También el sistema de etiquetas, aporta información sobre el nombre del productor y la localización del predio. Es así que se va generando un sistema donde se difunde el conocimiento de aquellos productores que tienden a tomar medidas de preservación del ambiente. En la dimensión económica, existen segmentos del mercado de consumidores a escala internacional que van conociendo la información relativa a quienes producen con estas nuevas técnicas y deciden consumir esas frutas. Esto es conveniente porque mejoran los ingresos de aquellos productores que siguen estas tendencias. A nivel de la dimensión política-institucional, la mayoría de los fruticultores están vinculados a algún tipo de asociación de productores, así como a nivel del Estado, a partir del año 1998 se han puesto en marcha varios programas de incentivo para que los productores incorporen sistemas de explotación respetuosas del ambiente.

Como consecuencia, para asegurar el desarrollo sustentable de la fruticultura, es necesario continuar reforzando la capacidad de los productores, que sin duda tienen incidencia en el desarrollo territorial rural. Uno de los ejemplos, es que la investigación relativa a la producción integrada y orgánica debe ser reforzada, y si bien la producción obtenida por estos medios es colocada casi sin problemas en el mercado internacional, es muy escasa la cantidad que se comercializa en el mercado interno, así como poco conocida a escala nacional. Las campañas de divulgación de este tipo de producción han sido muy débiles en sus impactos, y en consecuencia la gran mayoría de los habitantes ignoran los beneficios del consumo de los productos obtenidos por estos sistemas de producción, pero no solamente es desconocido por los consumidores, sino también por los mayoristas, gerentes de supermercados y la mayoría de los comerciantes minoristas (Cetrulo, 2003)

Considerar la fruticultura sustentable, exige cambios en las formulaciones teóricas, así como la posibilidad de incorporar cambios en lo que refiere a las dimensiones que tienen efectos a escalas territoriales concretas. La fruticultura sustentable puede ser considerada como un sistema complejo de producción que debiera privilegiar la seguridad y la soberanía alimentaria, la participación de los fruticultores en la planificación, gestión y control de la producción, incorporar la visión de las mujeres y jóvenes rurales que participan de la producción, así como la de los asalariados zafrales. Debe incorporar la concepción de la naturaleza no como una realidad única y uniforme, sino como constituida por una compleja biodiversidad, considerando la recreación de los conocimientos aplicados a las prácticas agrarias, la promoción de las investigaciones orientadas en función de las necesidades de los productores, así como reconocer la multiplicidad de los roles que éstos cumplen. Sin duda, estos aspectos incluyen pensar que los productores cumplen varios roles: sociales, económicos y ambientales. Hay otras concepciones que nos

acercan al análisis de los diversos roles que cumplen los productores rurales como es el caso de la multifuncionalidad agraria.

Los desafíos del mundo rural y la multifuncionalidad agraria

Según Hervieu (2002) el mundo rural está enfrentando cuatro desafíos. El primero es que la cuestión agrícola debe ser examinada bajo varias dimensiones: pública, cultural, territorial, internacional y multilateral. El segundo desafío es la gestión del doble movimiento de pérdida de autonomía y de pertenencia³. El tercero es la cuestión del bien público y la construcción de una riqueza intergeneracional, tal como los sistemas ambientales y la gestión patrimonial de los recursos naturales. El cuarto es la cuestión de la integración y la cohesión de los espacios al interior de los sistemas económicos. Los productores deben enfrentar no solamente estos desafíos, sino también, los problemas económicos producto de la disminución de sus ingresos. Delord y Lacombe (1996) han considerado que las producciones agrícolas específicas están vinculadas a un espacio específico con una noción de calidad que puede escapar a la banalización y a la caída de precios. Es necesario colocar en relieve las estrategias de inserción dentro de las economías ambientales, porque generalmente los productores han sido inconscientes de su rol como principales productores y gestores de los ambientes así como productores de bienes alimentarios. Chardon (2002) se pregunta en este mismo sentido, ¿Qué consciencia tienen los productores de las tres misiones que cumplen? A saber: alimentar, habitar el territorio y gestionar los recursos. El autor subraya que es necesario no descuidar los productos o los servicios ligados actualmente a los signos de calidad, a los aspectos de identificación de origen, y del *savoir-faire* vinculado a los productos alimentarios.

Con respecto al concepto de multifuncionalidad, Loyard y Petit (2002)⁴ sostienen que fue en el año 1992, que hace su aparición en la Agenda 21, en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro. La naturaleza multifuncional de la agricultura está basada en el hecho que la agricultura ofrece bienes que sobrepasan la simple producción de alimentos, tales como la construcción y protección de los paisajes y la biodiversidad, la protección y valorización del ambiente, del patrimonio

³ Es necesario reconocer la multipertenencia de cada uno, a los diversos lugares y poner el acento sobre la necesidad de construir autonomía a través de una multitud de pertenencias.

⁴ Estos autores remarcan tres grandes preocupaciones que explican la emergencia del concepto. La primera preocupación trata sobre el vínculo entre la agricultura, el ambiente y el desarrollo sustentable. La segunda es relativa a las relaciones entre agricultura y seguridad alimentaria. La tercera es el vínculo entre agricultura y comercio internacional.

cultural y la protección de las tierras agrícolas, así como cumplir con los altos niveles de exigencia relativas a la salud humana y animal y que incide en el ordenamiento territorial. Estos aspectos, a excepción de la producción de alimentos, no son remunerados por el mercado. No son internalizados en el precio, y por ello, los productores no reciben nada a cambio. En numerosos países, se piensa que es el Estado el que debiera ayudar a preservar y reforzar estas prestaciones multifuncionales. Las externalidades positivas producidas por la actividad agrícola que son bienes públicos y escapan a la ley del mercado, son importantes y debieran ser promovidas⁵.

En lo que concierne a las acciones que tienen consecuencias sobre el ambiente y repercusiones sobre la salud humana, como el uso abusivo de agroquímicos, hay muchas organizaciones que desarrollan campañas para prevenir sobre sus consecuencias. Por otra parte, con el tema de biodiversidad, el Estado debe conducir hacia una gestión adecuada de los bienes de la naturaleza, tales como el suelo, las aguas, la preservación de especies autóctonas. La utilización de sistemas favorables al ambiente debidamente certificados y garantidos, podrá motivar a los consumidores a comprar estos productos agrícolas de calidad. La protección y la conservación del patrimonio rural y la multifuncionalidad deben ser estimuladas para promover la presencia en el medio rural de espacios de recreación para la población urbana. Se introduce de cierta manera la definición de servicios ambientales asociados a la actividad agrícola, ya que esta noción es empleada para calificar las actividades que contribuyen a la preservación y al mejoramiento del ambiente en las diversas dimensiones: el paisaje, los recursos naturales, los ecosistemas, etc (Aznar y Perrier-Cornet, 2003)

Como subraya Lambert (2002) la agricultura no es solamente la que cambia, sino también la sociedad. La sociedad es la que expresa nuevas exigencias, reclama alimentos sanos y de calidad, medios rurales bellos y acogedores, corrientes de agua limpias, un patrimonio rural mantenido y un ambiente natural preservado. Los territorios rurales se han convertido para la población urbana en lugares de reposo y recreación, por lo tanto, esta situación representa para el autor una buena oportunidad para conocer mejor el trabajo de los productores y todas sus facetas. Por otra parte, se están generando cambios en los lugares de residencia de algunos sectores de la población urbana que pasan a residir en el campo, buscando mejores condiciones de calidad ambiental, lo que también incidiría en estas nuevas oportunidades para los productores.

⁵ No se debe descuidar la discusión política que encierra reconocer la multifuncionalidad en el marco de una de las lecturas en las negociaciones de la OMC.

Un debate necesario

A fines de la década de 1990, el término multifuncionalidad⁶ ha sido aplicado a diferentes realidades en las definiciones de políticas agrícolas europeas. En Francia, la multifuncionalidad es una noción utilizada en las leyes relativas a la orientación agrícola francesa (LOA) N° 574-99 del 9 de julio de 1999, que tiende a consolidar el rol económico, social y ambiental de las pequeñas y medianas explotaciones agrarias (Cochet y Devienne, 2002) Luego se constituye en un nuevo instrumento: el Contrato Territorial de Explotación (CTE). Bodiguel (2003) subraya que existe un vínculo directo e indirecto entre el CTE y el ordenamiento del territorio, con los siguientes aspectos: ambiente, desarrollo y ocupación del territorio, actividades rurales, mantenimiento y creación de empleos, facilidad para la instalación de agricultores, diversificación de actividades agrícolas y no agrícolas. Según este autor, las explotaciones agrícolas se comprometen a efectuar prestaciones de diferente naturaleza: hacer evolucionar, reconvertir, transformar o desarrollar su actividad de manera de respetar el ambiente y asegurar los empleos y participar del desarrollo local, responder a las necesidades locales de los intereses colectivos y ofrecer espacios de alojamiento en la zona rural⁷. Los CTE han sido reemplazados a partir del 2003 por el Contrato de Agricultura Sostenible.

Todas las nuevas exigencias de la multifuncionalidad agrícola ponen en relieve los aspectos que transforman el análisis de la explotación agrícola. Se modifica la naturaleza de la actividad del productor ya que realiza nuevas prácticas. Es necesario por lo tanto, una evaluación diferente de los nuevos sistemas de producción (Laurent *et al.*, 2003). La multifuncionalidad de la actividad agrícola, puede ser analizada según cuatro escalas espacio-temporales: los procesos técnicos, la gestión de la explotación agraria, las

⁶ El debate sobre multifuncionalidad remite a las políticas agrícolas y a los sostenes internos. Esto ha estado en el centro de los debates de la OMC y dentro de la Política Agrícola Común (PAC). El CTE insta una relación contractual entre el Estado y el agricultor y permite reconocer y remunerar la multifuncionalidad. El agricultor inscribe durante cinco años su predio en un proyecto integrando las dimensiones socio-económicas y una dimensión ambiental y territorial y el Estado se compromete a otorgar un sostén financiero al proyecto. Pero ante todo, los productores se comprometen a desarrollar un conjunto de servicios que no son valorizados por el mercado. Por eso, el Estado es quien se encarga de promover esas funciones diversificadas.

⁷ En consecuencia, los CTE son presentados dentro de territorios concretos y el Estado debe sustentar un plan presentado por el agricultor en el marco de las definiciones de estrategias de desarrollo rural territorial. Este plan puede maximizar las ganancias (creación o diversificación de actividades, innovación y desarrollo de cadenas de calidad) y minimizar los efectos negativos de la actividad agrícola (luchar contra la erosión y preservar la calidad de los suelos, las aguas, los paisajes y la naturaleza).

externalidades locales y las externalidades globales (Allaire y Depeuble, 2003). Como lo remarca Beulin (2002) las dimensiones importantes son: la biodiversidad, el ambiente, la calidad, el equilibrio entre la producción y el ordenamiento del territorio.

Además, es necesario considerar que la agricultura se aproxima crecientemente a un concepto territorial, y por lo tanto el productor queda confrontado a condiciones más exigentes, la internalización en sus prácticas agrícolas de nuevos aspectos técnicos y de la búsqueda de relaciones con otros actores como: agrónomos, otros productores, agentes de comercialización, consumidores y representantes de la industria agroalimentaria. Por otra parte, el productor debe asimilar los nuevos conocimientos a través de una formación continua, completando los cuadernos de referencias donde se deben registrar un gran número de información, generando nuevos sistemas de producción, de almacenamiento y de certificación. Por ello, los desafíos son importantes para los productores que deciden introducir nuevos procedimientos en la explotación y en la gestión.

Según Burrel (2003) para la mayoría de los países en desarrollo, la seguridad alimentaria y la sustentabilidad rural son las consideraciones no comerciales más importantes, así como la preservación del ambiente por la utilización de recursos naturales que posibilitan la preservación de la capacidad de producción alimentaria para el futuro. Los ingresos y el empleo rural son otros aspectos claves para mantener la población rural en su medio.

La soberanía alimentaria y las decisiones políticas

La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos, países, unión de Estados a definir sus propias políticas agrarias y alimentarias, sin *dumping* frente a terceros países. Esto implica la determinación y el aprovisionamiento de alimentos necesarios de la población a partir de la producción local y nacional, respetando la diversidad productiva y cultural⁸ (Vía Campesina, 2003) La principal función de la agricultura es permitir antes que nada que los habitantes del campo que aseguran la soberanía alimentaria puedan permanecer en el medio rural para promover la preservación de los bienes de la naturaleza (agua, suelos, flora y fauna) que son asociados necesariamente a la producción de alimentos.

⁸ Esta definición comprende un conjunto de condiciones, entre ellas la más importante consiste en asegurar las condiciones de aprovisionamiento de alimentos, con la utilización de prácticas y tecnologías adecuadas que permitan la conservación de los bienes de la naturaleza esenciales (suelos, aguas, semillas) y de la biodiversidad, incorporando un sistema de gestión que valore los territorios sobre los cuales se desarrollan las prácticas agrarias. Esto es posible ante todo con la agricultura familiar a pequeña escala que asegura la obtención de alimentos en cantidad y calidad.

La definición de las políticas agrícolas y alimentarias es un desafío que permite a la sociedad civil de cada comunidad, pueblo, país, o región de alcanzar la soberanía alimentaria de manera sustentable. Esto significa tomar en cuenta las diversas dimensiones de la sustentabilidad. Las nuevas políticas deben permitir no solamente la equidad en el acceso de los alimentos sanos y nutritivos, sino también asegurar a los productores recibir una retribución justa y equitativa, pero esto solo se puede alcanzar teniendo en cuenta como se definen y deciden las estrategias de producción de alimentos y la preservación de los bienes de la naturaleza para alcanzar una producción sustentable.

En el caso de Uruguay, el consumo de frutas no está muy incorporado en los hábitos alimentarios de la población, sin embargo es muy importante para la salud. Sería necesario para la sociedad uruguaya el consumo de 58, 4 kg por año/persona (exceptuando los cítricos) de consumo⁹. Por lo tanto, harían falta 184.764 toneladas de frutas por año, para satisfacer la seguridad alimentaria nacional. En tanto, la producción nacional es de 112.000 toneladas, de las cuales 73% es destinada al mercado interno, 13% a la agroindustria y 14% a la exportación (MGAP, 2008) Por ello, la producción nacional de frutas debiera ser considerada bajo las políticas de promoción productiva teniendo en cuenta el tiempo que demora un árbol frutal para entrar en la fase productiva.

La producción de calidad y valorización territorial

A escala internacional, un sector creciente de los consumidores, va teniendo la necesidad de conocer los productos que adquieren, en el sentido de conocer las condiciones en las que fueron producidos. Como señalan Hassan y Monier-Dilhan (2003) se está asistiendo en el sector de frutas y hortalizas frescas a un desarrollo de la diferenciación de productos y del señalamiento de la calidad. Las ofertas basadas sobre la diversidad de variedades o la clasificación en tres categorías (Extra, I y II) que caracterizaron la venta de frutas hasta fines de la década de 1980, actualmente está cambiando. El aumento de la demanda de acuerdo a las aspiraciones de los consumidores, tales como la importancia del consumo de estos rubros para la salud, el gusto, las condiciones ambientales en que fueron producidos, la autenticidad del producto entre otros, han conducido a algunos productores a desarrollar nuevas prácticas y a etiquetar remarcando la calidad del producto. La búsqueda de alimentos que están garantizados por certificaciones es uno de los aspectos de las prácticas de consumo actuales. A partir de la

⁹ Achkar, Domínguez y Pesce (2005) Cálculos realizados en base a dieta alimentaria de la Escuela de Nutrición y Dietética de la UdelaR.

difusión de métodos de producción alternativas, los consumidores aprecian estos productos y sus cualidades intrínsecas, su calidad y sus valores territoriales asociados.

Los consumidores valorizan la calidad de los alimentos que utilizan menos productos agroquímicos, así como conocer los lugares donde fueron producidos, información que se coloca en las etiquetas de identificación del producto. Como señalan varios autores, uno de los fenómenos marcantes de la evolución del sector agroalimentario es la proliferación de signos de calidad. Sin embargo, la mayor parte de los productos agrarios resta anónimo. Uno de los problemas que señala Kressman (2002) es que la distancia que se estableció entre productores y consumidores hizo perder la confianza entre ambos lo que ha conducido a una incompreensión mutua. Es necesario, por lo tanto, reestablecer un lazo de confianza entre ambos eslabones de la cadena. Linck (2003) considera que tomando conciencia de la segmentación creciente de los mercados ligados a la evolución de los hábitos de consumo de la población urbana y el desarrollo espectacular de los productos inmateriales, conduce a que algunos sectores comiencen a reconocer los valores simbólicos y patrimoniales asociados al mundo rural.

Estos aspectos introducen una cuestión central que es la posibilidad de identificar los productos con un territorio concreto, un productor o un grupo de productores, y también en algunos casos con una cultura local concreta. En algunos casos, la conquista de nuevos segmentos de mercado a partir de la valorización de identificaciones territoriales constituye un desafío para los productores que pueden asegurar la producción de este tipo de alimentos. Al respecto, Kayser (1995) considera que el mercado de calidad concierne sin duda a un número creciente de productores y de una gama de productos considerable, y subraya que la imagen que ellos proponen a los consumidores de un origen casi artesanal, es fundamental.

Otros desafíos para los productores

Teniendo en cuenta las crecientes demandas de los consumidores de productos agrícolas de calidad, los agricultores deben registrar y comunicar las informaciones relativas a que están realizando prácticas adecuadas en sus sistemas de gestión (Laurent *et al.*, 2003). Debe existir por una parte, un sistema que debe garantizar el funcionamiento del predio agrícola (según la información aportada por el productor y los controles realizados) para asegurar la trazabilidad del producto y la gestión de calidad ambiental. Por otra parte, los atributos de pertenencia necesitan una diferenciación de información apropiada para los consumidores y que posibilite que sean reconocidos los productores que se comprometen a desarrollar prácticas más apropiadas en relación al ambiente (Bougherara *et al.*, 2003).

El productor debe necesariamente ganar la confianza de la opinión pública y la información que es incorporada al producto se realiza sobre una etiqueta que da al consumidor información de gran importancia para él (Kressmann, 2002). Además Guidez (2002) subraya que no existirá valorización sin confianza, confianza sin credibilidad y que ésta impone que existan demostraciones y controles. Es entonces que se va configurando un marco donde se torna primordial informar al consumidor, no solamente sobre la calidad del producto, sino también sobre las características globales del predio.

Por otra parte, Magimel (2002) propone la agricultura racional como un tipo de agricultura que concierne al conjunto del predio, que concilia la eficacia económica y el mejoramiento del ambiente, pero también incorpora las condiciones de trabajo de los productores y de los asalariados¹⁰. Es necesario, igualmente precisar que las verdaderas transformaciones podrán acontecer si varios productores de una zona rural se reúnen para alcanzar objetivos en forma conjunta trabajando sobre los postulados de la multifuncionalidad, así como para definir que su certificación pueda pasar por sistemas más democráticos y lo menos empresariales posibles, como es el caso de certificadoras donde intervienen varios integrantes, entre ellos miembros de los consumidores nacionales. Las condiciones de mejoramiento ambiental no solamente serán en las zonas rurales, sino además en las localidades urbanas próximas. Por ello, se hace necesario promover las coordinaciones entre productores rurales y población urbana para corregir las debilidades y alcanzar el ordenamiento ambiental del territorio local.

El desarrollo territorial local

En este nivel de análisis se hace imprescindible destacar que los procesos productivos en la actividad agrícola (entre la que podemos destacar la fruticultura) tienen incidencia en el desarrollo territorial local. Ya que los mismos pueden afectar positivamente la calidad de vida y ambiental si se presentan determinadas transformaciones necesarias desde el punto de vista del desarrollo territorial a escala local. Por ejemplo, en nuestro país con la aprobación de la Ley 18.308, de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, se incorpora la prioridad de ajustarse a los instrumentos de desarrollo local ya que traerán aparejados desarrollos económicos productivos, equidad e inserción social.

La gestión del territorio es concebida como un bien colectivo y el ordenamiento territorial como un instrumento para promover el desarrollo sosteni-

¹⁰ El autor subraya que los productores pueden probar que seguridad y modernidad no son incompatibles, y que pueden reencontrar la confianza y la estima de sí mismos y la fidelidad en su trabajo.

ble, a diversas escalas. El ordenamiento territorial debe asegurar un desarrollo armonioso, utilizando de manera adecuada los recursos de cada región y de cada espacio local, teniendo en cuenta la regulación de las acciones, los procesos de ocupación, la utilización y la transformación sobre los territorios de los aspectos productivos, la valorización de los recursos patrimoniales, la descentralización y la participación de la población en las instancias de elaboración de los instrumentos de planificación.

Entre las estrategias territoriales departamentales, son mencionadas entre otras: la preservación de espacios que son importantes para la producción, la necesidad de identificar las zonas de suelo rural que deben tener una protección especial y la elaboración de normas para garantizar su preservación. Es necesario, destacar que existen menciones relativas a las áreas productivas que se encuentran cercanas a las zonas urbanas, ante todo aquellas que están destinadas a la producción intensiva, que son justamente la mayoría de las áreas frutícolas.

Los vínculos entre el territorio y los procesos productivos

Conviene destacar la importancia del territorio para la producción. Los territorios por su singularidad tienen una importancia considerable en los procesos de producción agroalimentaria, ya que son la resultante de la conjugación de relaciones históricamente establecidas y de factores de desarrollo de relaciones complementarias o conflictivas hacia el futuro. En un país como el nuestro, en la producción de frutas, la presencia de familias de productores rurales es significativa. Esto genera la necesidad de trabajar destacando la protección de los bienes de la naturaleza que dan sustento a sus prácticas productivas y ello requiere intensas campañas de divulgación de conocimientos apropiados, así como la necesidad que los productores puedan revalorizar su trabajo. Incorporar la dimensión territorial puede ser una alternativa.

Allaire y Dupeuble (2003) consideran que la actividad individual de los productores reposa sobre los recursos colectivos, particularmente decisivos en la agricultura, ya sea en la interdependencia técnica de las explotaciones sobre un territorio, como las interdependencias económicas dentro de una cuenca productiva. El objetivo de mejorar la multifuncionalidad, según estos autores, puede interpretarse como la voluntad de instalar o restaurar las complementariedades locales e incitar a la negociación de plataformas de uso compartido de los bienes de la naturaleza. Como consecuencia, los valores patrimoniales y las capacidades locales incorporadas en las calificación de los productos y de los servicios patrimoniales territoriales y su reapropiación, permitirían enriquecer un proyecto de desarrollo territorial sustentable (Linck, 2003). Lacombe (1998) considera que la agricultura asociada a una sociedad local, valoriza los diversos recursos aportados por el territorio, tales como

los recursos naturales, pero además los recursos ofrecidos por la organización de la sociedad local, tales como la valorización de la especificidad, la diferenciación, la proximidad geográfica y la creación de empleos a escala local. Sin duda, en nuestro país, muchas personas han tomado conciencia de la necesidad de mejorar las condiciones ambientales a diferentes escalas. Pero, la gestión del territorio local aparece como un objetivo que debe ser atendido en el marco de concertaciones, ya que se constituye en un verdadero desafío para la sociedad y es fundamental para los procesos productivos.

A manera de conclusiones

Las políticas ambientales y de ordenamiento territorial deben estar vinculadas con las orientaciones que se dan en el seno de la actividad agrícola, entre ellas las de la fruticultura. Es fundamental que los productores tengan condiciones de vida adecuada para evitar el éxodo rural y la desterritorialización de personas y saberes. También es importante que exista un mayor ajuste entre los ingresos que reciben los productores por la venta de sus productos en relación al precio de venta final. Es necesario controlar las externalidades ambientales negativas de la actividad, contribuir a la protección de las aguas, los suelos y favorecer el desarrollo de una fruticultura sustentable con una oferta más adaptada a las demandas actuales de frutas obtenidas por prácticas más respetuosas del ambiente y que tienen en cuenta el *savoir-faire* local. Paralelamente, se debe favorecer la producción de frutas que tiendan a asegurar una dieta alimentaria nacional con un equilibrio nutricional adecuado. Por ello se debe reforzar la actividad frutícola de pequeños y medianos productores para asegurar el abastecimiento del mercado interno de frutas frescas e industrias agroalimentarias ya sea mediante asistencia técnica o con otros tipos de medios. Además es necesario promover la producción integrada y orgánica que garantizan la calidad de la producción y preservan los bienes de la naturaleza.

Por otra parte, los territorios locales deben ser considerados como la materialización concreta de las complejas interrelaciones que se presentan entre los aspectos físicos, los tipos y modos de uso del suelo, las infraestructuras, los equipamientos de los predios agrícolas y los sistemas de propiedad de la tierra. La escala de actuación más adaptada para levantar las restricciones territoriales es la local, ya que es la que potencializa el trabajo con actores comprometidos con sus territorios concretos. El desarrollo territorial rural sustentable como proceso cualitativo permite poner en relieve el potencial de las personas y la comunidad local en su conjunto, respetando la diversidad local, cultural y ambiental, según procesos democráticos que pueden definir los valores simbólicos territoriales de la producción frutícola.

Nuestro país cuenta con numerosas instituciones, programas y leyes que permiten que existan disposiciones necesarias para ajustar las nuevas coyunturas a los territorios productivos concretos. El territorio es el espacio de la memoria colectiva, de conocimientos locales, de experiencias acumuladas, de representaciones y valores que sostienen las interacciones sociales, así como espacio de capacidades, el soporte y el escenario de la construcción de resistencias y de innovaciones colectivas. El territorio como sostiene Linck (2003) es a la vez soporte y recurso para la construcción de un desarrollo alternativo y sustentable. El desarrollo territorial rural a escala local posibilita cumplir con las premisas de la multifuncionalidad agraria, donde los beneficiados no son solamente los productores y sus familias, sino también la sociedad toda. Este tipo de desarrollo está basado en los vínculos entre la producción, la historia del lugar, las identidades territoriales, y potencializa los lazos a recrear entre productores y consumidores dentro de un proceso de patrimonialización. En el caso de la fruticultura existen condiciones sociales y ambientales que permiten intensificar las redes de valorización, así como la posibilidad de articular estrategias entre las comunidades locales para alcanzar complementariamente el uso de infraestructuras e insumos, y de redes de comercialización para alcanzar mejores condiciones de vida y ambientales para las generaciones de fruticultores actuales y futuras.

Bibliografía

- ACHKAR, M., CAYSSIALS, R.(Coord.) et DOMINGUEZ, A. (1999) *Desafíos para Uruguay. Espacio Agrario - Espacio Ambiental*. Montevideo : Ed. Nordan Comunidad. 116 p.
- ACHKAR, M.; DOMINGUEZ, A. y PESCE, F. (2005) Línea de Dignidad y Soberanía Alimentaria en Uruguay. En: Pacheco, T. (Org.) *Linha de Dignidade: construindo a sustentabilidade e a cidadania*. Rio de Janeiro: FASE. pp 106-119.
- ACHKAR, M. et al. (2000) Sector agrícola. En: *Uruguay Sustentable. Una agenda ciudadana*. Montevideo : PUS. pp 125- 190.
- ALLAIRE, G. et DUPEUBLE, T. (2002) De la multifonctionnalité à la multi- évaluation de l' activité agricole. En: *Economie Rural. Agricultures-Alimentations-Territoires. Echanges agricoles et négociations internationales*. N° 275. Mai- juin Paris : SFER. pp 51- 65
- AZNAR, O. et PERRIER -CORNET, P. (2003) Les services environnementaux dans les espaces ruraux. Une approche par l'économie des services. En: *Économie Rurale Agricultures -Alimentations - Territoires. La multifonctionnalité de l'activité agricole*. N° 273-274. Paris : SFER. Janvier -Avril pp 153-168
- BARTHELEMY, D. et NIEDDU, M. (2003) Multifonctionnalité agricole : bien non marchands ou biens identitaires? En: *Économie Rurale Agricultures -Alimentations - Territoires. La multifonctionnalité de l'activité agricole*. N° 273-274. Paris : SFER. Janvier -Avril 2003. pp 103- 119.

- BEULIN, X. (2002) Reconstruire des Solidarités. En: *Paysans* N° 273 Mai- Juin Draveil : France Quercy. pp 25 - 30
- BODIGUEL, L. (2003) Le territoire, vecteur de la reconnaissance juridique de l'agriculture multifonctionnelle. En: *Économie Rurale Agricultures -Alimentations - Territoires. La multifonctionnalité de l'activité agricole*. N° 273-274. Paris : SFER. Janvier –Avril. pp 61- 75
- BONNAMOUR, J. et VELARD, B. (1996) *Quelles recherches aujourd'hui pour les campagnes de demain? Aménagement rural et recherche géographique*. Feuillet de l'ENS de Fontenay/Saint-Cloud. ENS Editions. 178 p.
- BOUGHERARA, D.; THIEBAUT, L. et GROLLEAU, G. (2003) L'exclusion des produits agroalimentaires du dispositifs d'éco labellisation. En: *Économie Rurale Agricultures -Alimentations - Territoires. La multifonctionnalité de l'activité agricole*. N° 275. Paris : SFER. Mai – Juin. pp 83- 90.
- BOURGEOIS, L. (1998) *Politiques agricoles Un exposé pour comprendre. Un essai pour réfléchir*. DOMINOS Paris : Ed. Flammarion. 126 p.
- BURREL, A. (2003) Multifonctionnalité, considérations non commerciales au cycle de Doha. En: *Économie Rurale Agricultures -Alimentations - Territoires. La multifonctionnalité de l'activité agricole*. N° 273-274. Paris : SFER. Janvier -Avril. pp 13-29
- CETRULO, F. (2003) Desafíos para avanzar en la comercialización de productos de Producción Integrada. En: *Producción Integrada en Uruguay*. Montevideo : PREDEG/ GTZ. pp 47-50.
- CHAPUIS, R. et MILLE, P. (2001) *Systèmes et espaces agricoles dans le monde* Paris :Armand Colin/VUEF. 320 p.
- CHARDON, D. (2002) Voies nouvelles pour un métier d'avenir. En: *Paysans* N° 273 Mai-Juin. Draveil : France Quercy. pp 15-19.
- CHARLIER, C. (2003) La traçabilité comme un stand de production. In : *Economie Rural. Agricultures-Alimentations-Territoires*. N° 275. Mai – Juin. Paris : SFER. pp 5-18
- CLAUDIO, M. (2000) La Producción Integrada en Uruguay. Programas en Marcha. La producción orgánica y la comercialización. En: *Producción Integrada II*. Fruticultura Profesional. Año XV. N° 112 : Agrolatino. 2000. pp 29- 34.
- CLOQUELL, S.; DE NICOLA, M.; GONELLA, M. (2000) *La sustentabilidad agropecuaria como una estrategia de reproducción en la producción familiar*. Cuadernos de Desarrollo Rural. N. 44. Primer semestre. Pontificia Universidad Javeriana. 77 p.
- COCHET, H. et DEVIENNE, S. (2002) Premières réflexions sur la mise en place des contrats territoriaux d'exploitation dans le département de la Meuse. In: *Economie Rural. Agricultures-Alimentations-Territoires*. N° 270. Juillet – Août. Paris : SFER. pp 73-83.
- DELORD, B. et LACOMBE, P. (1996) Les agriculteurs dans la société. En: KAYSSER, B. (dir.) *Naissance des nouvelles campagnes*. Montpellier : Ed. De l'Áube.
- DOMINGUEZ, A. (2002) Discutiendo el sector agropecuario en el marco del desarrollo local, los procesos de globalización y la singularidad de los territorios. En: *Dominguez, A. y Prieto, R. (Coord.) Perfil Ambiental del Uruguay 2002*. Montevideo : Ed. Nordan Comunidad.. pp 109 - 118
- DOMINGUEZ, A. (2003) El desarrollo local en el marco del proceso de globalización. En: *Linck, T. y Schiavo. C. (Comp.) Globalización y Territorio Nueva ruralidad, patrimonios colectivos y sustentabilidad en la Cuenca del Plata*. Montevideo : Ed. Nordan Comunidad. pp 49-58.

- DOMINGUEZ, A. (2005) Sustentabilidad, desarrollos sustentables y territorios. En: Achkar, M. *et al. Ordenamiento Ambiental del Territorio*. Montevideo : CSEP.UdelaR. pp 29-54.
- EMELIANOFF, C. (2002) Le développement durable : comment sortir de la quadrature du cercle ? En: WACHTER, S. (Dir.) *L'Aménagement Durable : défis et politiques*. Ed. de l'Aube. Datar. pp 33 -62
- GABARD, Z.; VIERA, A. y ERREA, E. (2004) Frutales de hoja caduca: situación actual y perspectivas. En: *Anuario 2004*. Montevideo : MGAP/OPYPA. pp 191-201.
- GABARD, Z. (2003) La Fruticultura. En: *Producción Integrada en Uruguay*. Montevideo : PREDEG/GTZ.. pp 13-24
- GABARD, Z. et CARREGA, E. (2003) Apoyos a la implementación de la PFI en Uruguay para pequeños y medianos productores. En: *V Seminário Brasileiro de Produção Integrada de Frutas*. Anais. Documentos. Setembro . Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Bento Gonçalves, RS : EMBRAPA. pp 57-67
- GALPERIN, C. et PEREZ, G. (2003) *La fragilidad de los complejos de manzanas y peras frente a los requerimientos sanitarios y ambientales*. Universidad de Belgrano. 22 p.
- GUIDEZ, B. (2002) Agriculture Raisonnée...Et si l'on y croyait vraiment? In : *Paysans*. N.274. Juillet-août. Draveil : France Quercy. pp.13-21
- HASSAN, D. et MONIER-DILHAN, S. (2002) Signes de qualité et qualité des signes : une application au marché du camembert. In : *Cahiers d'Economie et Sociologie Rurales*. N° 65. 4 ° trimestre. INRA. pp 23-36.
- HASSAN, D. et MONIER-DILHAN, S. (2003) Transmission des prix dans la filière fruits: une approche hédonique. 124 En: *Economie Rural. Agricultures-Alimentations-Territoires. Echantillons agricoles et négociations internationales*. N° 275, Mai- juin. Paris : SFER. pp 19-29.
- HERVIEU, B. (1994) *Les champs du futur*. Paris : Editions Julliard. 172 p.
- HERVIEU, B. (1996) *Les agriculteurs*. Paris : PUF.
- HERVIEU, B. et VIARD, J. (2001) *L'archipel paysan. La fin de la république agricole*. Editions de l'Aube. La Tour d'Aigues. 124 p.
- HERVIEU, B. (2002) Le monde rural aujourd'hui : mutations et nouveaux défis. En : *Paysans N° 275* Septembre – Octobre. Draveil : France Quercy. pp 15-24
- KAYSSER, B. (1995) Une ressource nationale à valoriser. In:NOIRET, (DIR.) *Rural : Une carte pour la France*. Paris : Panoramiques. pp 10-17
- KAYSSER, B. (2000) Culture et développement local. En: *GEODOC. Société, ruralité, culture*. N° 50. Toulouse : Université de Toulouse Le Mirail..
- KRESSMANN, G. (2002) Comment réconcilier l'agriculture et l'opinion publique? En: *Paysans N° 272*. Mars-avril pp 17-26.
- LACOMBE, P. (1998) Les agriculteurs dans la société : Quelles fonctions? Quels métiers?. En: MICLET, G.; SIRIEIX, L. et THOVER, S. (ed.) *Agriculture et alimentation enquête de nouvelles légitimités*. Collection Economie Agricole & agro-alimentaire. Paris : Economica.
- LACOSTE, Y. (2001) Le problème des causalités en géographie. En:THURMERELLE, J. P (Coord.) *Explications en Géographie. Démarches, Stratégies et modèles*. Paris : Ed. SEDES. VUEF. pp 9-19
- LAMBERT, Ch. (2002) Revoir, Rejuger, Réagir. *Paysans N° 271* Janvier-Février. Draveil : France Quercy. pp 15-24

- LAURENT, C. (2002) Multifonctionnalité et éligibilité aux aides PAC dans l'UE. En: *Economie Rural. Agricultures-Alimentations-Territoires. Agricultures et politiques publiques en Allemagne et en France*. N° 268-269. Mars-Juin. Paris : SFER. pp 144-158
- LAURENT, C. et al (2003) Multifonctionnalité de l'agriculture et modèles de l'exploitation agricole. En: *Économie Rurale Agricultures -Alimentations - Territoires. La multifonctionnalité de l'activité agricole*. N° 273-274. Paris : SFER. Janvier –Avril. pp 134- 152
- LINCK, T. (2003) La construction de la compétitivité. Le développement rural et territorial face aux enjeux de l'intégration. En: LINCK, T. et SCHIAVO, C. (comp.) *Globalización y territorio. Nueva ruralidad, patrimonios colectivos y sustentabilidad en la Cuenca del Plata. Programa ECOS*. Montevideo : Ed. Nordan Comunidad. pp 149-166.
- LINCK, T. (1999) *Proposition pour l'intégration des études rurales sur une problématique rural urbain*. UTLM.
- LINCK, T. (1999) *Economie et production territoriales. Quelques éléments de réflexion*. UTLM.
- LOYAT, J. et PETIT, Y. (2002) *La politique agricole commune (PAC) : un enjeu de société*. 2 éme. Edition. Collection Réflexe Europe. Paris : La documentation française. 190 p.
- MAGIMEL, J. (2002) Agriculture Raisonnée. En: *Paysans N° 275* Septembre- Octobre. Draveil : France Quercy. pp 40 - 44.
- MGAP Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca - DIEA - *Censo General Agropecuario 1980, 1990, 2000*. Montevideo : MGAP.
- MGAP Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca -DIEA - *Anuarios Estadísticos Agropecuarios (2000-2009)*. Montevideo : MGAP.
- MGAP Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca DIEA – (2000-2009) *Encuestas Frutícolas*. Montevideo : MGAP. 35 p.
- NEVEAU, A. (2002) La petite agriculture paysanne peut-elle survivre au libéralisme triomphant? En : *Paysans N° 272*. Mars-avril. Draveil : France Quercy. pp 41-51.
- NUÑEZ, S. et al (2003) Situación actual y perspectivas de la Producción Integrada Frutícola en Uruguay. En: *V Seminário Brasileiro de Produção Integrada de Frutas*. Anais. Documentos. Setembro . Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Bento Gonçalves, RS : EMBRAPA. pp 27-34.
- VIA CAMPESINA, documento de posición, «¿Qué es la soberanía alimentaria?» http://www.viacampesina.org/art_sp.php3?id_article=217

PANDO “TEJEDORA DE REDES”: OPORTUNIDAD O MEMORIA

Prof. Gladys Clavijo y Prof. Álvaro Camacho
Instituto de Formación Docente de Pando

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como eje aproximarnos a conocer la dinámica urbana que presenta nuestra ciudad en la construcción de redes a partir de los flujos generados con su área de influencia. Tomando como punto de partida los movimientos de pasajeros, tanto recibidos como generados en este centro urbano, intentaremos verificar nuestra visión de Pando como “tejedora de redes”. En otras instancias de investigación del departamento hemos analizado los usos del suelo en sectores particulares del área pandense como el Rincón de Pando en su oportunidad o el trabajo Redes y Educación Ambiental en Barrio San Isidro. Es a partir de ello que consideramos los antecedentes de trabajos de corte investigativo de este departamento, insumos importantes para comprender de una forma global e integradora como la ciudad contribuye a la organización espacial.

El Departamento de Geografía del Instituto de Formación de Pando se abocó en el año lectivo 2009 – 2010 una vez más al análisis del espacio local y su proyección en lo regional y lo global. Atendemos los cambios paradigmáticos que revisten hoy las Ciencias Sociales y Ambientales y en esa dirección encaminamos nuestro trabajo de Departamento en el que decidimos incluir a nuestros alumnos de primer año.

La idea que subyace, es contribuir desde este ámbito de trabajo, a la formación integral de los estudiantes involucrándolos en trabajos de corte investigativo donde puedan poner en juego ciertas competencias para recoger, seleccionar información, procesar datos, buscar bibliografía y utilizar técnicas de investigación en la elaboración de proyectos.

El espacio urbano donde se encuentra el centro de estudio, es la ciudad de Pando, de la que pretendemos conocer su participación en la organización espacial del territorio y el conjunto de redes que se van estructurando en el mismo, a partir de los flujos de intercambio. Lo que pretendemos incluir en este trabajo se vincula con la circulación de personas a través del movimiento diario en el transporte de pasajeros y área de influencia de los servicios de salud.

Los objetivos a alcanzar en el mediano plazo son los siguientes:

- 1) Analizar los cambios y permanencias en la intensidad y tipos de flujos entre Pando y su área de influencia.
- 2) Verificar el grado de incidencia de la ciudad en la organización del espacio.
- 3) Comprobar la semejanza de visiones que se tienen desde la comunidad y desde los resultados del presente trabajo sobre el entorno próximo y el lejano.
- 4) Evidenciar las transformaciones socio-territoriales que las nuevas infraestructuras planificadas para la ciudad tendrían a futuro en la misma.

Marco teórico de referencia

Trabajamos con el convencimiento de que en los tiempos que corren se hace cada vez imprescindible *“La necesaria conjunción de miradas desde diversas disciplinas para analizar lo urbano, así como desde escalas que migran desde el lugar a la ciudad global, como formas de interpretar los escenarios más complejos de nuestras formas de habitar, producir, circular, consumir y resistir”* (Domínguez, 2007). Soja (1993) considera *“lo urbano es una parte integrante y una particularización de la generalización contextual mas fundamental sobre la espacialidad de la vida social...y en su especificidad social, lo urbano es permeado por relaciones de poder, relaciones de dominación y subordinación...”*

En esta introducción se pretende partir de un análisis de la ciudad en el contexto latinoamericano y compartir aquellas características comunes que hacen a la globalidad de los espacios y a la conformación de los territorios donde el papel de la ciudad en estos tiempos ha sido pieza fundamental.

Comencemos precisando algunos conceptos:

Definir la ciudad es complejo y se puede hacer por contraposición al termino rural (urbano contrario a rural). En la actualidad esto no es valido. Manejamos dos criterios para definir la ciudad:

Criterio cualitativo

Atendiendo a sus características morfológicas: se refiere al aspecto formal de la ciudad, al elevado número de edificios construidos en altura y con una determinada organización en el plano urbano.

Atendiendo a sus características funcionales: las actividades predominantes son las secundarias y terciarias.

Atendiendo a su peculiaridad sociológica: vienen definida por una cultura de lo urbano diferenciado de la cultura rural (son diferentes las relaciones entre familias, vecinos e incluso personales).

Atendiendo a sus características espaciales: la ciudad tiene una forma peculiar de organizar el espacio ejerciendo su influencia sobre núcleos de población que la rodean.

Criterio estadístico

Este toma en consideración el número de habitantes que la legislación de cada Estado tiene en cuenta a la hora de categorizar sus espacios urbanos. Las ciudades latinoamericanas continúan con la dinámica concentradora tanto productiva como demográfica, y su crecimiento en expansión, en donde el rasgo más característico sea la tendencia a la creación de distintos centros múltiples a partir de los núcleos originales dando paso a la así llama metrópoli policéntrica y discontinua (Ascher, 1996). En este marco, diversas actividades se han ido desplegando a lugares específicos en la periferia del espacio metropolitano originando nuevos focos de crecimiento para la localización de actividades de alta tecnología y servicios especializados y al mismo tiempo, la generación de una serie de actividades como servicios comerciales a gran escala. Esta es la expresión territorial consecuente con la dinámica económica ejercida en la ciudad (Blanco, 1996).

A comienzos de los noventa, se explora el impacto de las fuerzas globales sobre la identidad cultural local y el cambio urbano en el contexto latinoamericano. Los noventa constituyen un periodo de transición en el estilo del manejo de la ciudad. Se considera que la planificación territorial, en sí misma, tendría escasos efectos sino se complementa adecuadamente con otras políticas. La nueva propuesta de gestión de los asentamientos humanos está en función del proceso de descentralización, el fortalecimiento de gobiernos locales, así como la participación del sector privado y comunitario. Particularmente, en la década del noventa, el proceso de crecimiento en las ciudades latinoamericanas fue la generación de centros urbanos múltiples ya que disminuyó la importancia del desplazamiento dentro y fuera del distrito central de comercio en favor de los desplazamientos hacia subcentros situados alrededor de la periferia urbana (Sabatini, 2000).

Breve síntesis de aspectos históricos

“En el siglo XVIII; a orillas del aquél entonces Arroyo de las Carretas, Antonio de Pando comienza a desarrollar la industria de la corambre, faenando ganado para la extracción y salado de cueros que se embarcaban con destino a Buenos Aires. Cuando Zabala solicita a Millán el reparto de tierras, Don Bernardo Gaytán recibe una suerte de estancia en estas tierras, quien sería años después padre y abuelo de los fundadores de Pando. El lugar destinado al futuro pueblo ya contaba con una Capilla y se mantiene el 30 de marzo de 1788 como fecha de la fundación, siendo Don Domingo Recoba el primer

poblador. Se recuerda además como significativa la presencia de Artigas hacia 1806 en la denominada Guardia de Pando creada en el 1700. Hacia 1850 arriban inmigrantes de diversas nacionalidades marcando un nuevo jalón en la historia de la ciudad. La llegada del tren marca otro momento importante para la ciudad en la medida que comienzan a surgir molinos harineros, una destilería, una empresa manufacturera de tabaco, entre otras.” (Fuente: Pando- Web). Comienza así uno de los designios más significativos de la ciudad, que le ha valido por años esta caracterización, con las variables acotadas a los tiempos que transcurren y con los cambios que acompañan el devenir de la evolución histórico- económica uruguaya.

Morfología Urbana

La morfología urbana es el aspecto externo de la ciudad. Dos elementos fundamentales a tener en cuenta: el emplazamiento o espacio físico en el que se asienta la ciudad relacionado con la topografía y con la función para la que nació la misma (defensiva, comercial, etc.) y la situación, que es la posición que ocupa la ciudad respecto a su entorno geográfico (ríos, montañas, puertos, etc.), ella también está en relación con las funciones que desempeña. El Plano, la construcción y los usos del suelo son componentes de la morfología urbana que no podemos dejar de lado a la hora de desarrollar nuestro trabajo. En la morfología urbana se refleja claramente las etapas de su proceso de crecimiento. Ello es producto de criterios urbanísticos y situaciones sociales particulares de cada momento, ya sea como resultado de un pasado histórico o de la voluntad de quienes detentan el poder de decidir como debe ser. Actualmente se habla de ordenamiento urbano con la intención de mejorar y desarrollar las infraestructuras existentes con la finalidad de que una población pueda satisfacer sus necesidades de la mejor forma posible.

Atendiendo a la morfología urbana de una ciudad deben considerarse:

1. estudio del trazado o plano de la ciudad para conocer la disposición de sus arterias y el desarrollo de la misma en el tiempo.
2. reconocimiento del tipo de edificación, materiales, estilos arquitectónicos, artísticos y funciones que tienen.
3. Análisis de las funciones de las arterias y construcciones, tráfico, actividades etc. las que imprimen una forma especial que diferencia una ciudad de otra o un barrio de otro.
4. Estudio de la organización social de la comunidad que la habita.

El trazado de las calles reflejado en un plano permite distinguir formas diversas que corresponden con un momento histórico las que al modificarse junto con las necesidades, fuentes laborales, gustos e ideologías implican transformaciones urbanas de relevancia, específicas. En el caso de la ciudad de Pando la misma presenta un trazado ortogonal o en cuadrícula, el viejo

trazado “colonial”. Este tipo de plano se adopta al planificar ciudades nuevas que posteriormente se desarrollarán. Esta forma reticular permitió una fácil parcelación para la venta de terrenos y trazado de calles.

Los posteriores ensanches se destinaron a residencias de las clases medias. En este tipo de ciudades como la nuestra, la circulación por los ejes verticales y horizontales se realiza con facilidad, pero el asunto se vuelve más complejo cuando se deben realizar traslados transversales, ya que el tipo de plano implica un elevado número de intersecciones en ángulo recto y con escasa visibilidad a lo que se le suma el aumento del parque automotor y las transformaciones en la estructura edilicia y las nuevas funciones que va tomando el espacio urbano. Comienza a darse una expansión de la ciudad, ella atrae inmigrantes sobre todo rurales y nuevas actividades la convierten en centro económico, social y cultural para su área de influencia con la que mantiene fluidos y estrechos lazos. Crecen las zonas aledañas o suburbanas, se facilitan en cierta medida las relaciones residencia-trabajo de forma que el trayecto puede hacerse a pie o en bicicleta considerándose “la ciudad a escala humana”.

El desarrollo del ferrocarril a fines del siglo XIX facilitó la comunicación de Pando con poblados próximos (Soudriers, Suárez, Tapia, Miguez, Montes etc.) y a su vez permitió un crecimiento de los denominados arrabales en torno a la estación, a tal punto en este caso que la misma es percibida en el imaginario de la población como el “límite” de la ciudad marcando claramente perfiles socioeconómicos totalmente disímiles entre el “viejo casco urbano” y la “nueva ciudad” formada por espacios cercanos deprimidos o de tugurios, otros muy mal servidos en cuanto a sus necesidades básicas y otros con características neorrurales.

A medida que avanza el tiempo, la incorporación del automóvil y el desarrollo de las arterias de transporte más importantes caso Av. Artigas, Wilson Ferreira, Av. Fco. de Menezes potencializan el loteamiento de barrios residenciales los que se vuelven zonas dormitorio para clases obreras, tal el caso de los barrios San Isidro y Talar o los resultantes de nuevos complejos habitacionales a lo largo de la Ruta 75 y Av. Peluffo. La expansión territorial, el crecimiento demográfico y la división social del trabajo multiplicaron las funciones urbanas y han hecho que el espacio ciudadano no sea homogéneo. Se observa un mosaico de barrios distintos y materialmente separados, los que realizan funciones específicas.

El centro o áreas centrales

Constituye la zona de negocios y es la parte más conocida por todos y la más visitada. En él y a lo largo de las vías de circulación (Av. Artigas, Wilson Ferreira, Cesar Piovene) que allí convergen, se acumulan gran número de funciones terciarias, de servicios, comerciales y administrativas que se dan

de forma intensiva y compacta (edificios públicos, bancos, oficinas, comercios etc.). El llamado “microcentro pandense” se extiende a lo largo de unas diez cuadras de largo por unas dos de ancho concentrando la mayor parte de las actividades antes citadas (alrededor de unos 700). Todo esto dado por el elevado grado de accesibilidad que ocasiona una gran intensidad de flujos y una circulación por momentos caótica debido a una estructura urbana que no responde ya a las necesidades y a la evolución propia de la ciudad. Como resultado de la intensa utilización del suelo se produce una fuerte competencia por el espacio. Esto es visible en la cotización de los alquileres de locales comerciales y los elevados precios del metro cuadrado para construir en dicha zona. El valor del suelo urbano explica así el desarrollo del centro que se extiende en longitud, anchura y altura. La función de residencia se extiende por toda la ciudad y en zonas periféricas se observan: a) Facilidad de desplazamientos que permiten construcción de residencias en zonas periféricas cercanas a zonas industriales el llamado “ensanche hacia el este” sobre el eje de Av. España donde se localizan varias industrias tales como IPUSA, HISUD, Cartonera Pando y el Polo Tecnológico de la Facultad de Química. b) El deseo de vivir en zonas de baja densidad de población, acompañado por la facilidad de los desplazamientos a partir de la masificación del automóvil desarrollan nuevos barrios para grupos de niveles socioeconómicos medios y es que aparecen así diversos complejos habitacionales de viviendas unifamiliares en los alrededores de la ciudad y colindantes con la zona anterior.

De esta manera la ciudad, en este caso Pando, ejerce su influencia sobre el área circundante por el hecho de ser nudo de comunicaciones, centro de recepción y de distribución de bienes y proveedora de servicios. Si bien nuestro trabajo contó en el transcurso del 2009 con un perfil que hacía necesaria la búsqueda de información procesada a la que no pudimos acceder en muchos de los casos, es que en el 2010 optamos por dar un giro al trabajo sin apartarnos de los planteamientos iniciales. La ejecución de un Plan de regulación del tráfico urbano con la creación de un bypass a través del cual circulará el tránsito pesado que pasa por la ciudad y sus impactos en la dinámica urbana parece ser significativo de ser analizado y hacia allí apuntaremos en el próximo año. Un trabajo de campo con nuestros alumnos de Formación Docente, visitas a industrias que se están instalando y la información que surja del grupo de Estudios Estratégicos Canarios como del sector inmobiliario pueden ser relevantes frente a la investigación que está en proceso. De qué se trata el Plan de regulación del tránsito y cómo afectará la dinámica y organización territorial en este sector del departamento y en especial a la ciudad de Pando, han generado interrogantes que a lo largo de este año intentaremos dar respuesta.

Pando contará con by pass que normalizará flujo de tránsito en la ciudad

El Intendente Municipal de Canelones, Dr. Marcos Carámbula habló de la importancia de esta obra vial para la ciudad de Pando destacando el trabajo que ha realizado al respecto el Secretario de la Junta Local, Arq. Héctor Zinola. *«Este año para Pando ha sido muy significativo, además de la realización del Centro Auxiliar, contar ahora con este acuerdo que será muy importante para la ciudad. Esto se hace en un momento de crecimiento productivo e industrial del país y particularmente de esta zona. Este cruce que se hará, se realiza en un momento de desarrollo que a todos nos tiene muy entusiasmados. Vemos que se amplía la planta de IPUSA lo que significa cien puestos de trabajo más para la zona, otras empresas que se están instalando en el eje de la 101, 102, ruta 8. Pando volverá a ser la ciudad industrial que todos conocimos (Carámbula, 2009). El plazo de obra para este By Pass será de 9 meses y el costo se estima en U\$S 6,5 millones.*

La construcción comenzará una vez obtenida la aprobación del proyecto ante el MVOTMA. La obra consiste en tres kilómetros y medio de ruta que se van a realizar yendo hacia fuera, a la derecha de Pando, al salir de la intersección de la 101 y la 8, tendrá un par de rotondas y culminará en la Ruta 8, donde se encuentra el Polo Tecnológico de Pando, prácticamente donde se localiza el puente sobre el Arroyo homónimo. El objetivo es que la carga y el flujo intenso durante los fines de semana de la temporada turística, puedan tener una opción que le permita a la ciudad funcionar normalmente. El incremento de los camiones y automóviles en los momentos pico los fines de semana es bienvenido, por un lado, pero por otro paralizan a la ciudad. Lo que ocurre aquí es una superposición entre el tránsito de la avenida principal, propia de la actividad de la ciudad y el trazado histórico, tradicional de la Ruta 8, que con el tiempo se fue constituyendo en la arteria principal.

De aquí surgen una serie de interrogantes: ¿qué efectos tendrá el mismo sobre la dinámica y la morfología urbana? ¿Qué opinan los actores sociales involucrados en torno al tema? ¿Qué cambios significativos, cree la población, se operarán en el espacio afectado? Hay nuevos emprendimientos en la zona en cuestión. ¿Qué expectativas tiene la población sobre ellos? Nuevos proyectos, viables ¿sí o no? ¿Por qué? Pando ¿tendrá la oportunidad de ser ciudad industrial nuevamente? ¿Qué factores lo harían posible? Pretendemos continuar investigando para dar respuesta a éstas y otras nuevas interrogantes desde la investigación de nuestro Departamento.

Bibliografía

BLANCO, J, FERNÁNDEZ, V, GUREVICH, R (2007) *Geografía Mundial Contemporánea. Los Territorios en la Economía Globalizada*. Aique Bs.As

DOMÍNGUEZ, A. (2008) Los procesos de globalización y su incidencia en las configuraciones territoriales urbanas y rurales En: *Anales del IPA*. Año N° 3. IPA. Montevideo.

DOMÍNGUEZ, A. (2007) Los desafíos en el enfoque urbano. Desde los lugares a la ciudad global. En: *Nuevos enfoques epistemológicos, disciplinarios y didácticos en Geografía*. CIP- IPA Montevideo.

LIBRO BLANCO DEL ÁREA METROPOLITANA (2007) Edit: Agenda Metropolitana

OLIVERA, P. (2003) *Espacio geográfico, epistemología y diversidad*. México (UNAM)

SANTOS, M. (1996) *Metamorfosis del Espacio Habitado* Oikos Tau

SASSEN, S, NAVIA, P, ZIMMERMAN, M (2004) *Las ciudades latinoamericanas en el nuevo (des)orden mundial* Edit: Siglo XXI.

WEB Pando

WEB Farq.edu.uy ITU

Encuestas realizadas por alumnos de primeros años a la población de Pando

Entrevista al Secretario de la Junta Local Arq: Héctor Zinola

BIOESTADÍSTICAS, CARTOGRAFÍA Y SIG DE LA FORESTACIÓN EN RIVERA. METODOLOGÍA EDUCATIVA TRANSVERSAL PARA LA INTERPRETACIÓN DEL CONTEXTO REGIONAL

Dr. Ignacio P. Traversa Tejero^a y Dra. Ma. Reyes Alejano Monge^b

^a Centro Regional de Profesores del Norte, Uruguay.

Departamentos de: Geografía, Biología y Matemática.

^b Universidad de Huelva, España.

Departamento de Ciencias Agroforestales.

Introducción

En América Latina predominan sistemas ganaderos extensivos caracterizados por una reducida rentabilidad, una escasa contribución para el desarrollo social local y una baja conservación de los recursos naturales (Steinfeld, 2000, Sánchez *et. al.* 2009). En la región de Rivera, las interferencias sobre los recursos datan desde la introducción del ganado por la colonización española y portuguesa (Furtado, 2002); ya en el siglo XIX, con la llegada masiva de europeos, los impactos de la colonización inicial se incrementaron (de Quadros y Patta Pillar, 2002).

La “Revolución Verde” ha sido una modalidad productiva cuya tecnología se ha basado en el uso intensivo de capital, en la mecanización agrícola, en los sistemas de riego y en el uso de semillas híbridas e insumos químicos (Virgilio *et. al.* 2002). Esas directivas de producción se enmarcan dentro de un modelo agroexportador, basado en una economía abierta, que ha provocado el despoblamiento del campo y el deterioro del ambiente del agroecosistema uruguayo (Achkar y Domínguez, 2000). Si bien la tierra cultivable de Uruguay es del 80%, la tercera parte de los suelos sufre evidencias de erosión (Gómez, 2000). Por lo expuesto, es necesaria la conversión paulatina de los sistemas ganaderos tradicionales, hacia la combinación de pastos, arbustos y árboles en SAF's (sistemas agroforestales) que son asociaciones sostenibles desde un punto de vista social y ambiental (Murgueitio, 1999).

En la actualidad, fueron instalados bosques comerciales de gran escala amparados en la Ley Forestal 15.939 (1987) que dieron lugar al desarrollo de nuevas prácticas agroforestales asociadas a forestaciones de alto rendimiento localizadas sobre suelos y especies de prioridad forestal (Polla, 1997). A modo de ejemplo, para el año 2004 la superficie forestada con especies introducidas de pinos y eucaliptos en la cuenca alta del Río Tacuarembó era de 21%

(Dell'Acqua *et al.* 2009). Además de evaluarse el beneficio económico que reportan esas plantaciones, debe analizarse también el impacto ambiental que las repoblaciones a base de especies introducidas de *Eucalyptus grandis* Hill ex Maiden, *Eucalyptus globulus* (Labill) y *Pinus taeda* L. tienen sobre las praderas que ocupan (Geary, 2001).

La investigación en ciencias agroforestales implica que las etapas sucesivas sean el diagnóstico, la planeación, el diseño, la experimentación, la adaptación y la validación tecnológica (Krishnamurthy, 1994). El objetivo de este artículo es por lo tanto cartografiar los SAF's formados por las plantaciones forestales artificiales que se hallan en la cuenca superior izquierda del Río Tacuarembó del Departamento de Rivera. Como objetivo secundario se propone definir a los sistemas desde el punto de vista ecológico, silvícola y social. De esta forma, el área piloto servirá para completar la primera fase de diagnóstico y la metodología podrá ser extrapolada a otras áreas, para una posterior planificación y mejora de la gestión de los sistemas existentes. Este trabajo también tiene como objetivo proporcionar una metodología educativa transversal para la interpretación del contexto regional en el ámbito de la educación de nivel superior.

Materiales y métodos

Área de estudio

Para delimitar el área de estudio se siguieron dos criterios complementarios, el primero de carácter natural y el segundo de naturaleza socioeconómica. De acuerdo con el primero se recurrió al establecimiento de la cuenca como unidad geográfica de análisis territorial (Lanna, 2000). En segundo lugar y de acuerdo con el criterio socioeconómico, se tomó en consideración que las sociedades humanas urbanizadas a través del proceso social del trabajo producen y reproducen sus condiciones materiales de existencia a partir de su metabolismo con la naturaleza, una condición que aparece como pre-social y natural (Schmidt, 1976). En concordancia con la teoría expuesta, se consideró a la cuenca superior del río Tacuarembó y a la ciudad de Rivera por ser un centro urbano que al estar en el territorio de la cuenca, condiciona los procesos de apropiación de los recursos naturales. Bajo las premisas anteriores el territorio a estudiar quedó comprendido por 33.000 ha localizadas en las nacientes del río Tacuarembó a una distancia de máxima de 25 km al sur de la ciudad de Rivera. El límite norte de la cuenca es frontera con el Brasil y el límite al este es el Arroyo Cuñapirú.

Toma de datos

A partir de imágenes satelitales se realizó el mapeo cartográfico en Arc-View 3.2, trazándose polígonos envolventes en los rodales (bosques)

ocupados por plantaciones forestales. Como base para el trabajo se efectuaron recorridos exploratorios por la caminería rural, que permitieron observar las especies forestales cultivadas asociadas a los polígonos ya trazados; y se tomaron datos de volúmenes de madera en pie preliminar en bosques de distintas especies. Para la realización del muestreo definitivo y tomando como base la fotointerpretación del área en la que se habían establecido rodales de plantación, se establecieron puntos de muestreo (Junta de Andalucía, 2004) dentro de los rodales que fueron registrados mediante GPS. Para determinar el tamaño de la muestra de las tres especies cultivadas, se aplicó una confianza de 95% y un error en el muestreo de 0,075 o 7,5%. El muestreo definitivo se realizó en 565 parcelas (figura 1).

Se encontraron tres especies principales: *Eucalyptus tereticornis* para la que se encontraron 13 rodales y se levantaron 74 parcelas; *E. grandis* con 21 rodales y 237 parcelas; y *Pinus taeda* con 20 rodales y 254 parcelas. Las parcelas de muestreo dentro de cada rodal estuvieron distanciadas 50 m en la dirección SE-NW. Mediante el método de Bitterlich-Srand que es un método rápido y eficiente (Sorrentino, 1990), se determinaron en cada punto: el área basal por hectárea y la altura total del árbol medio, a los efectos de obtener los volúmenes de madera en pie (m^3/ha). Además de las variables dasométricas, otras variables recabadas pertenecieron a la dimensión social y a la dimensión técnico-productiva. Los instrumentos utilizados en ésta fase de campo fueron: clinómetro, relascopio, GPS (GARMIN) y cámara fotográfica-filmadora (figura 1).

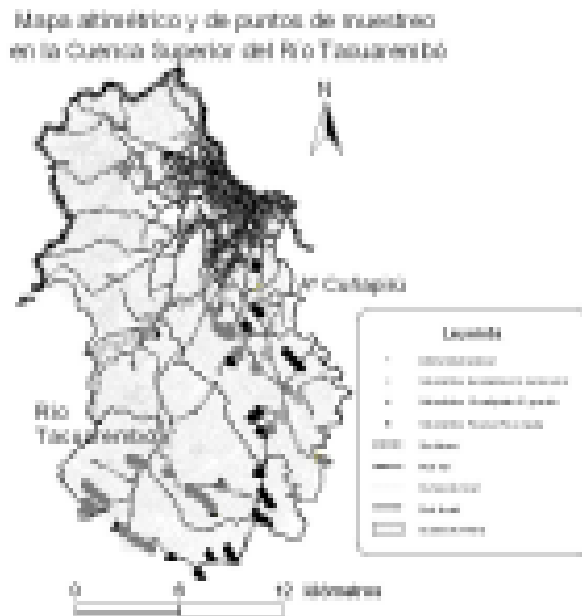


Figura 1. Puntos de muestreo en Bosques Artificiales.

Procesamiento de datos

Se crearon planillas electrónicas en el programa Microsoft Excel en las cuales se planteó la información de cada especie forestal. Fue utilizada la función de filtros de Excel para analizar la información por especie, también se elaboraron cuadros y gráficas de frecuencias. Los resultados se procesaron por tipología de bosques y ganadería asociada, o de asociación con animales, manejo y estado silvicultural, uso de la madera y volúmenes de madera en pie. Según las normas IGOMCA (Junta de Andalucía, 2007) se realizaron regresiones de edad-altura y diámetro-altura para cada una de las tres especies, mediante el uso del software Curve Expert 1.3. Las estimaciones de volúmenes poblacionales (μ) por especie, fueron calculadas para una confianza de 95% mediante la expresión:

$X \pm t_c S/(n-1)^{-1/2}$, donde el valor $\pm t_c$ es el coeficiente de confianza para 95% y S los desvíos estándares muestrales específicos y n los tamaños muestrales (Spiegel, 1997).

Metodología educativa y participación de estudiantes

Durante este trabajo participaron de diferentes formas y dentro de los programas curriculares de sus cursos, los estudiantes de distintas áreas del campo disciplinar (Profesorados de Biología, Geografía, Física y Matemática) del Centro Regional de Profesores del Norte (Ciudad de Rivera). Gracias al conocimiento acumulado para el desarrollo de la metodología de ésta investigación, los estudiantes del Profesorado de Geografía de tercer año recibieron aulas demostrativas prácticas sobre la georeferenciación de imágenes satelitales locales mediante el uso del programa Ozi- Explorer. Los estudiantes de primer año, recibieron un aula demostrativa del uso y utilidad del GPS.

Una pequeña parte del trabajo de colecta de datos de campo, fue reservada al reducido grupo de estudiantes de cuarto año Profesorado de Biología, quienes establecieron parcelas para la determinación del volumen de madera en pie por el método de Bitterlich, como medida de competencia ecológica intra-específica. En coordinación con el grupo anterior, los estudiantes de cuarto año del profesorado en Física participaron también durante las técnicas de medición a campo para el establecimiento de parcelas mediante el uso de un sensor convertidor de energía (GPS), a la vez de aplicar conceptos de precisión y apreciación instrumental, propios de los programas de Física. Dada la aparición de especies exóticas en ambientes que antaño fueron naturales y desde una perspectiva interdisciplinaria, los estudiantes de Física compartieron con los de Biología su concepto de impacto ambiental, entendido como el aumento del desorden, aumento de la entropía o aumento de la ignorancia (Sears, 2000) que se tiene del estado inicial o natural que alguna

vez hubo. También ingresaron al software de cartografía los puntos georeferenciados por el GPS, de las parcelas de campo trabajadas y generaron una planilla para el cálculo de índices. En Matemática, los estudiantes de segundo y tercer año, participaron en la utilización de técnicas de regresión sobre datos reales de su contexto. Analizaron las funciones salidas de los programas de procesamiento, calcularon e interpretaron los coeficientes de las funciones. Aplicaron conceptos de estimación de la probabilidad mediante la frecuencia relativa de variables locales, realizaron estimación mediante intervalos de confianza de los parámetros.

Integración de la Información en un SIG

La información de los SAF's, de las plantaciones forestales fue sumada al programa Arc View 3.2. en donde se generó un Sistema de Información Geográfica que es un sistema informático (equipos y programas) diseñado para organizar, almacenar, recuperar, analizar, mostrar y publicar datos georeferenciados (Echeverría, 2009). El área fue subdividida en 39 cuadrículas de imágenes Google Earth (2006) de 3 x 3 km aproximadamente, que se convirtieron a otros formatos electrónicos para su georeferenciación. Luego, se integraron archivos digitalizados del Servicio Geográfico Militar de Uruguay (SGM, 2000) en coordenadas planas Yacaré (coordenadas del Uruguay). A partir del SIG, se obtuvo información relativa a: número de rodales por especie, superficie total ocupada por especie, promedio y desvíos de superficie por rodal por especie.



Figura 2. Imagen aérea del área de estudio subdividida en cuadrículas

Resultados

Aspectos generales

Del cruzamiento de la información de campo con el análisis de las imágenes satelitales surgió una clave que permite identificar los sistemas existentes sobre dichas imágenes (tabla 1). Se encontraron tres especies principales utilizadas en las plantaciones: *Eucalyptus tereticornis* (eucalipto colorado), *Eucalyptus grandis* (eucalipto rosado) y *Pinus taeda*.

Las plantaciones forestales pertenecen en su mayoría a grandes empresas (78%). En la fotointerpretación de las imágenes fueron determinados 1023 rodales arbolados que ocupan el 27,4% de las 33.000 ha del territorio estudiado. Si se descuenta el área de bosque nativo, la forestación artificial es del 14,8%. Las estimaciones de reservas de madera en pie son presentadas en la tabla 2.

Tabla 1. Clave dicotómica de identificación de rodales en imágenes satelitales.

(a)	Rodales de color verde claro y vivo.....	Bosques nativos
(a')	Rodales de color verde pardo o verde intenso (oscuro)	
(b)	Rodales de color verde intenso (oscuro) y visión alineada de las copas.....	<i>Pinus taeda</i>
(b')	Rodales de color verde pardo y visión globosa de las copas	
(c)	Rodales individuales o en grupos reducidos, de tamaño pequeño (en general inferior a 5ha), comúnmente cercanos a poblaciones rurales (casas y galpones), con irregular densidad de copas y con estratificación de copas.....	<i>Eucalyptus tereticornis</i>
(c')	Rodales agrupados, de tamaño medio a grande, no asociados a poblaciones rurales (casas y galpones), con densidad de copas regular y sin estratificación de copas.....	<i>Eucalyptus grandis</i>

Tabla 2. Número de rodales por especie y superficie y estimaciones de madera en pie.

Tipo de Bosque	No. de bosques	Superficie total (ha)	Sup. media/bosque (ha)	Desvío (ha)	Límite inferior (m ³)	Límite superior (m ³)
Nativo	184	4166	22,6	53,1	-----	-----
<i>E. tereticornis</i>	295	968	3,3	4,7	155155	227086
<i>E. grandis</i>	251	2196	8,7	12,4	527419	626020
<i>P. taeda</i>	293	1716	5,9	8,0	283635	317963
Totales	1023	9046	10,1	19,5	682574	853107

Los sistemas silvopastoriles se encuentran entremezclados con territorios de pradera nativa (ganadería extensiva). Si bien el SIG proporciona las áreas con precisión, en números aproximados reporta que el 45% de la superficie boscosa es nativa, el 25% es de eucaliptal rosado, el 20% es de pinares y el 10% de eucaliptal colorado (figura 3).

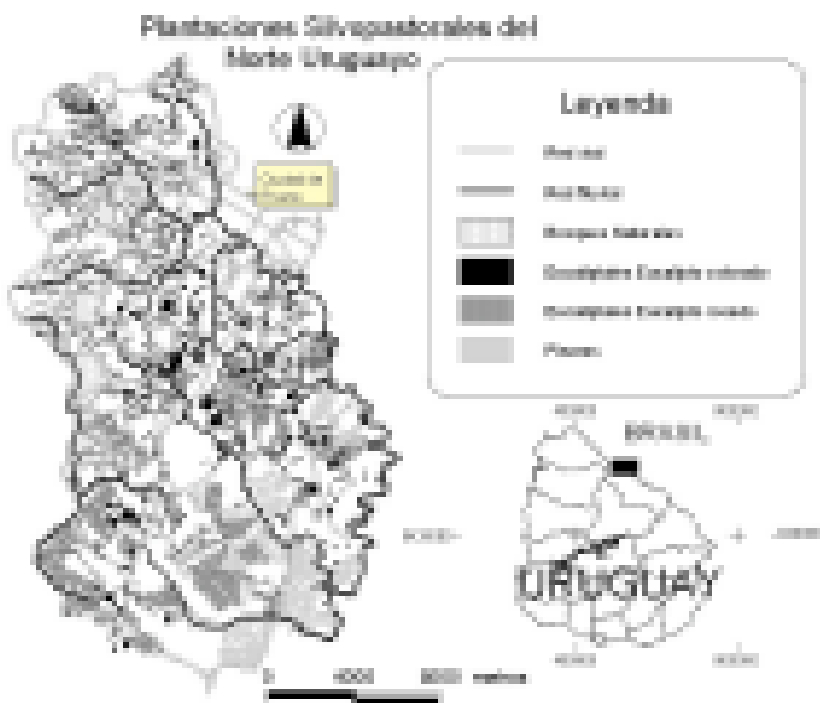


Figura 3. Distribución de los SAF's, en el área de estudio.

Tipología de bosques y ganadería asociada

Los bosques fustales monoespecíficos son el 73%, los talleres monoespecíficos el 20% y los talleres mixtos el 6%. La consideración mixta implica la presencia de algunos pocos árboles nativos o la mezcla con otras especies de eucalyptos. El objetivo primordial de plantación (inicial) era el aserrado. Los bosques fustales mixtos (2%) también implican la presencia de pocos individuos de otras especies. El silvopastoreo es asociado con ganado bovino de carne de razas "cruzas", cuyas categorías asociadas son generalmente jóvenes (figura 4).



Figura 4. Bovinos de carne de categorías jóvenes asociados a *Eucalyptus grandis*

Curvas de crecimiento

Por medio de los polígonos derivados del SIG, pudo medirse la superficie asignada o plantada (hectáreas) para cada especie forestal cultivada a los efectos de estimar las reservas totales de madera en pie para el área de estudio. El crecimiento en altura de *Eucalyptus tereticornis* es marginal luego de los 30 años, mientras que en *E. grandis* y *Pinus taeda* ocurre algo antes de los 25 años. Las alturas se estabilizan cuando los DAP son de 18, 30 y 22 cm respectivamente (figura 5).

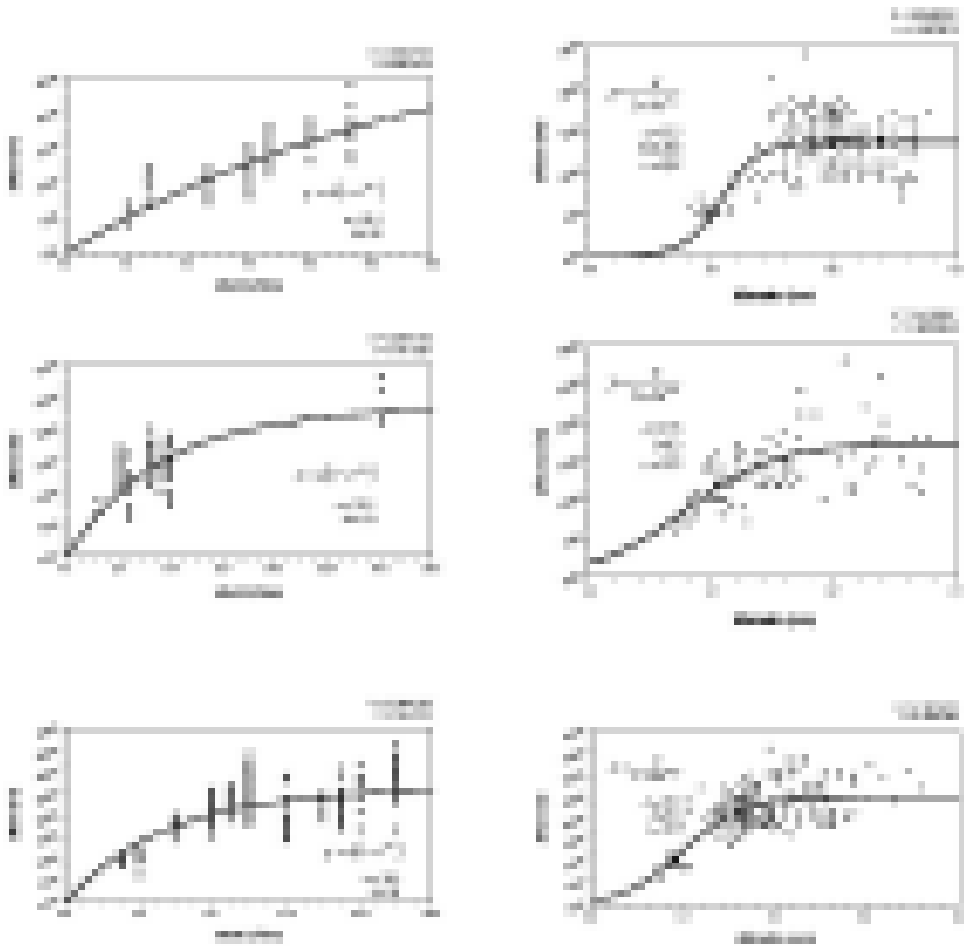


Figura 5. Regresiones edad-diámetro-altura. Arriba *Eucalyptus tereticornis*.
Centro *E. grandis*. Abajo *Pinus taeda*

Resultados educativos

Durante las clases prácticas de manejo de GPS los alumnos de Geografía mostraron gran entusiasmo. En cuanto a las prácticas de campo realizadas con estudiantes de Biología y de Física, los estudiantes demostraron un alto nivel de planificación de la actividad de campo y una excelente integración para el trabajo colaborativo que fue registrado en un mini video con fines ilustrativos. Las recorridas por el área de estudio sirvieron también para identificar lugares de colecta de material didáctico a los efectos de ser utilizados posteriormente en aula durante los cursos regulares del Centro Regional de Profesores. Por último, en el profesorado de Matemática los datos recabados sirvieron para aplicar conceptos tales como Ley de los Grandes Números y estabilización de las frecuencias relativas en el muestreo. Asimismo, sirvió para ejemplificar el tema referente a tipos de muestreo. La información de campo se utilizó también para realizar ANOVA (análisis de la varianza) y prueba de hipótesis entre los distintos tratamientos, así como su interpretación.

Discusión

La superficie forestada con especies introducidas en el área estudiada es de 14,8%, cifra menor que el 21%, reportado por Dell'Acqua *et. al.* (2009) para el año 2004, para toda la cuenca alta del Río Tacuarembó, no obstante, en este estudio se abordó las nacientes del Tacuarembó y se contabilizó como superficie forestada la efectivamente ocupada por bosques que excluye la caminería y cortafuegos. La producción que prioriza el enfoque forestal del sistema agroforestal sugiere una baja tolerancia a que los animales generen daños mecánicos en los árboles, lo que implica una baja carga animal. Por el contrario, en el enfoque ganadero se prioriza la producción de carne, la que es lograda con el manejo de la población arbórea mediante raleos intensivos que mantienen la productividad de la pastura (Somarraba, 1997).

En Uruguay, diseños de plantación de 900 árboles/ha y de distintos diseños geométricos son apropiados, porque los árboles crecen con una competencia que alivia las tensiones de crecimiento, evita el efecto de borde y favorece el desrame natural. De ese modo, se puede mantener casi la misma carga animal que existía sin árboles (Polla, 2009a). En el ámbito universitario o terciario la investigación es inseparable de la educación y de la extensión, porque la primera genera los conocimientos, la segunda los reproduce para junto con la tercera construir una sociedad que usufructúa los saberes generados (Traversa y Viera, 2008). En concordancia con lo expuesto, el estudio permitió la integración de todos los procesos descritos.

Consideraciones finales

Consideraciones técnicas y reflexión

Se han hallado sistemas de naturaleza empresarial-industrial que maximizan la ganancia con una fuerte dotación de capital, en campos que han modificado la matriz de tenencia de la tierra. Las prácticas silvopastoriles consisten en el pastoreo de ganado bovino y equino bajo bosques que fueron plantados en un 80% con objetivos industriales de aserrado, que luego fueron modificados en parte para la biomasa y la celulosa. Si la agroforestería tiene un carácter ambiental sustentable, ¿Porqué no derivar los beneficios de la actividad puramente forestal (exoneraciones, subsidios e impuestos) hacia la integración agroforestal con la ganadería?

Consideraciones y propuestas educativas

A nivel educativo superior, ya es un hecho el tratamiento de SIG y SAF's en programas de ciencias ambientales que convergen en la interdisciplinariedad y sustentabilidad. En virtud de que la economía del Uruguay está basada en su situación agroexportadora; en los programas oficiales es necesaria la inclusión del tema agroforestal a la hora de analizar el ecosistema uruguayo. Ello, es doblemente pertinente, primero por su base ecológica y segundo por su interés productivo en el marco agroexportador.

La forma de disminuir la distancia existente entre la investigación y la educación es mediante la realización de actividades demostrativas, las salidas de campo, la colecta de material didáctico, las prácticas de procesamiento de datos del marco local, la interpretación de los resultados y la elaboración de cartografía local. En la enseñanza, ello es posible si se toman ejemplos y datos de nuestro contexto, para incluirlos en los programas de Bioestadística, Ecología, Ordenamiento Territorial y Cartografía. Las prácticas de campo de secuencia continuada a lo largo de esos cursos, deberían contemplar el dominio cognitivo, el dominio afectivo, y el dominio de las destrezas. Para lograrlo, es necesario la implementación de actividades transversales de manera de destinar el preestablecimiento del tiempo pedagógico a la realización de las salidas en coordinación de varias asignaturas. El monitoreo ambiental de las parcelas establecidas implica la investigación de larga duración (15 años), por parte del equipo de investigación formado por los docentes implicados y las futuras generaciones de estudiantes. La nueva información será ingresada al sistema de información geográfica (SIG) y los datos actualizados servirán como información básica y para la toma de decisiones.

Bibliografía

- ACHKAR L, DOMÍNGUEZ A. (2000) El sistema ambiental uruguayo. In: *Perfil Ambiental del Uruguay* (Domínguez A., Prieto R., ed). Ed Nordan, Montevideo, Uruguay. pp. 17-27.
- DELL'ACQUA M., PETRAGLIA C., SAN ROMÁN D. (2009) *Resultados de la interpretación de imágenes satelitales para forestación y el uso de los suelos de prioridad forestal*. <http://www.mgap.gub.uy/Forestal/DGF.htm>
- ECHEVERRÍA R. (2009) *Los sistemas de información forestal*. <http://www.mgap.gub.uy/Forestal/DGF.htm>
- FURTADO, L.P. (2002) *Contribuição ao conhecimento fitoecológico do Sul do Brasil*. Universidade Federal de Santa María, Brasil. J Ciência e Ambiente. 24, 51-73.
- GEARY TF 2001. *Afforestation in Uruguay: Study of a Changing Landscape*. Journal of Forestry, 99 (7):35-39
- GÓMEZ PERAZZOLI, A. (2000). Agricultura Orgánica: una alternativa posible. In: *Perfil Ambiental del Uruguay* (Domínguez A., Prieto R., ed). Ed Nordan, Montevideo, Uruguay. pp. 83-99.
- JUNTA DE ANDALUCÍA (2009) *El Inventario del Monte: Inventario de recursos y funciones* (capítulo 5). www.juntadeandalucia.es/...ordenacion_montes.../5_inventario_recursos.pdf
- KRISHNAMURTHY L., (1994) *Agroforestería para el ecodesarrollo*. Curso internacional de entrenamiento. Centro de Agroforestería para el desarrollo sostenible. Universidad Autónoma Chapingo. México, D.F. 771 pp.
- LANNA A.E. (2000) *Sistemas de Gestão de Recursos Hídricos*. Universidade Federal de Santa María, Brasil. J Ciência e Ambiente. 21, 21-56.
- LEY FORESTAL (1987) Poder Legislativo (Ley Forestal 15.939). Consultado 2 mar. 2010. Disponible en <http://www.mgap.gub.uy/Forestal/15.939.htm>
- POLLAM.C. (1997) *La Agroforestería en Uruguay*. Dirección de Recursos Forestales, FAO. Santiago, Chile. 24 pp.
- POLLA M.C. (2009a) *Estrategias de acción en el tema silvopastoreo*. <http://www.mgap.gub.uy/Forestal/DGF.htm>
- SANCHEZ M.D., ROSALES M., MURGUEITIO E. (2009) *Agroforestería pecuaria en América Latina*. <http://www.fao.org> .
- SCHMIDT A., 1976. *El concepto de naturaleza en Marx*. Siglo XXI. México, DF. 65 pp.
- SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W. Y YOUNG, H. D (2000) *Física Universitaria*. Addison- Wesley Iberoamericana. USA. 1110 p.
- SGM. (Servicio Geográfico Militar, UY) (2000) *Cartografía vectorial digital* (varias de capas de información en versión electrónica no disponible en internet).
- SOMARRIBA E. (1997) *¿Cómo hacerlo? Pastoreo bajo plantaciones forestales*. <http://www.fao.org>
- SORRENTINO A. (1990) *Manual teórico-práctico. Técnicas de medición forestal*. Universidad de la República. Facultad de Agronomía. Depto. Forestal. vol 1. Montevideo, Uruguay. 93 pp.
- SPIEGEL M. (1997) *Estadística*. 2a. Edición. McGraw-Hill. Madrid. España. 556 pp.
- STEINFELD H. (2000) Producción animal y medio ambiente en Centroamérica. In: *Intensificación de la ganadería en Centroamérica, beneficios económicos y*

ambientales (Pomareda C., Steinfeld H., ed) Ed. CATIE/ FAO/ SIDE. San José, Costa Rica. pp. 17-32.

TRAVERSA IP Y J VIERA (2008). Análisis estadístico sobre la evaluación del Centro Regional de Profesores del Norte, según el cuerpo docente *Revista Topos*. Ed. CeRP del Norte. Rivera. (2) 22-26 p.

VIRGÍLIO M. VIANA VM, RM MAURÍCIO, R MATTA-MACHADO, IA PIMENTA (2002) Manejo de la regeneración natural de especies arbóreas nativas para la formación de sistemas silvopastoriles en las zonas de bosques secos del sureste de Brasil. *Agroforestería en las Américas* 9, 33 - 34

NOCIONES DE PERCEPCIÓN REMOTA O TELEDETECCIÓN

Ing. Agrim. Hebenor Bermúdez

Instituto de Agrimensura, Facultad de Ingeniería
Universidad de la República

Lic. Prof. Gabriela Fernández

Instituto de Profesores Artigas
Laboratorio de Desarrollo Sustentable y
Gestión Ambiental del Territorio – Geografía
Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales
Facultad de Ciencias. Universidad de la República

Presentación

En el marco de la Guerra Fría, con la denominada carrera espacial, las principales potencias económicas llevaron adelante importantes programas de investigación, que pusieron al hombre a la Luna y modificaron la cosmovisión del planeta, con la puesta en órbita de un sin número de satélites artificiales. La información satelital forma parte de nuestra vida cotidiana (telecomunicaciones, Internet, posicionamiento global, etc) y amplía nuestras posibilidades dentro y fuera del aula. Es por esta razón, que hemos decidido abordar en este artículo, nociones básicas sobre la Percepción Remota (PR) ó Teledetección. La PR es una ciencia que tiene como campo de estudio, captar y procesar información de un territorio, a través de sensores sin que medie contacto físico con el objeto. Hasta la colocación en el mercado mundial de las primeras imágenes satelitales, la adquisición de información espacial se realizaba a través de fotografías aéreas. En la actualidad ambas técnicas coexisten y son aplicadas en diferentes tipos de trabajos. Las fotografías aéreas son la base para generar catastros urbanos y las imágenes satelitales para realizar estudios de productividad en cultivos forestales o industriales. En este artículo se presenta una introducción a la Percepción Remota que servirá de base para acercar a los lectores al uso de la información disponible, así como sobre los principales mecanismos de obtención de imágenes satelitales y sus aplicaciones.

Conceptos básicos

La Percepción Remota, también conocida como Teledetección es la ciencia que se encarga de obtener información de un objeto mediante el análisis de datos adquiridos utilizando algún dispositivo que no está en contacto físico con dicho objeto. Mientras que la Geomática, es una rama de la ciencia dentro de la Teledetección, que trabaja con información obtenida por satélites o aviones de la superficie terrestre. Junto con el desarrollo de las computadoras personales e Internet el público en general accede a una cantidad cada vez más importante de información, donde la Percepción Remota no es una excepción. Como es el caso del Google Earth, Virtual Globe, que permiten al usuario viajar a cualquier parte de la Tierra, lo que hace de estas herramientas útiles, no solo para ocio sino también para actividades tales como la enseñanza o la planificación del territorio. Pero para esto es necesario poder comprender esta información.

La información utilizada en Geomática procede de sensores montados en satélites o aviones. Estos sensores utilizan parte de la energía electromagnética, la cual es transformada en imágenes para luego ser analizada según los objetivos del trabajo.

La tierra es radiada por la energía electromagnética proveniente del Sol. Si bien nuestros ojos solo perciben lo que conocemos como luz visible, en realidad llegan hasta nosotros un rango mucho más amplio de radiaciones que no percibimos. La Geomática básicamente utiliza la parte del espectro conocido como luz visible aunque también utiliza parte del infrarrojo y parte de ondas de radar. En el Diagrama 1, se puede ver una representación del espectro electromagnético donde se indican las distintas porciones del mismo con las longitudes de las ondas correspondientes.

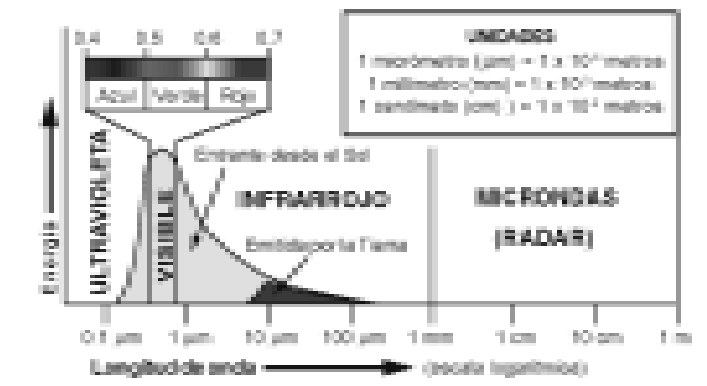


Diagrama 1- Espectro electromagnético

Las imágenes se clasifican según la porción del espectro que representan: imágenes comunes (luz visible), imágenes infrarrojas e imágenes de radar. Cada una de ellas representa la parte del espectro electromagnético que es reflejada por los objetos y es captado por los sensores sensibles a esas longitudes de onda¹.

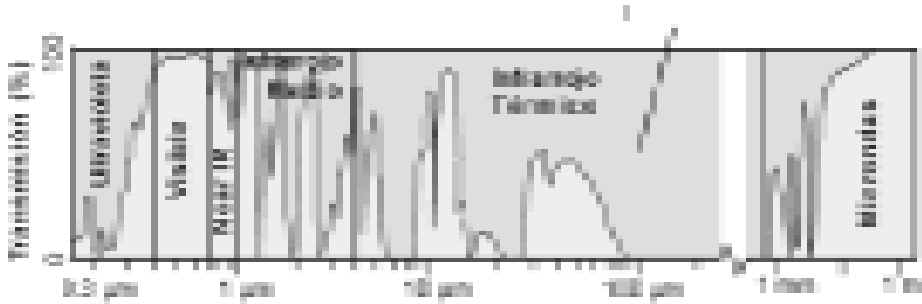


Diagrama 2- Absorción del espectro electromagnético por la atmósfera.

En el diagrama 3, se muestran las distintas interacciones que se producen en la radiación al pasar por la atmósfera y al interactuar con los objetos. La radiación electromagnética sufre diversos procesos al atravesar la atmósfera lo que irá en detrimento de la calidad de las imágenes obtenidas. La atmósfera tiene básicamente dos efectos en las radiaciones: la dispersión y la absorción. La radiación se debe al choque de los rayos con las partículas que componen la atmósfera y el efecto es mayor cuanto menor es la longitud de onda. Esto hace que la luz se sature de ondas menores y es lo que produce el color del cielo.

Mientras que se le denomina absorción, a la capacidad de absorber algunas de las longitudes de ondas que provienen del Sol, impidiendo que no llegue a la superficie de la tierra (por ejemplo la capa de ozono absorbe la radiación ultravioleta). Los principales componentes de la atmósfera que absorben parte de la radiación electromagnética son el vapor de agua, el dióxido de carbono y el ozono.

¹ Longitud de onda es la distancia entre dos crestas, puede variar de micras a km. La luz está compuesta por distintas longitudes de onda y el conjunto de ellas forma el espectro electromagnético.

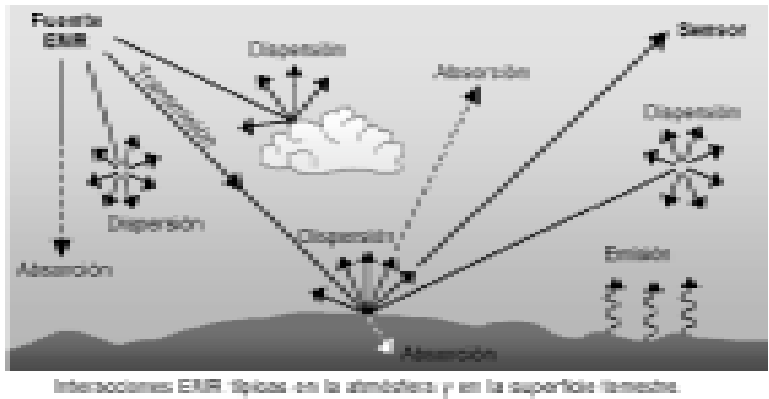


Diagrama 3- Procesos de dispersión y absorción de la luz

Como resultado de estos procesos, llega a la superficie de la tierra una combinación de radiación formada por la energía que llega directamente desde la fuente (Sol) y otra que surge de la dispersión de las partículas de la atmósfera. Al llegar a la superficie de la tierra esta radiación puede ser absorbida por los elementos que se encuentran en ella o reflejada por los mismos. El reflejo de la radiación por los objetos es lo que nos da los colores de los mismos y es la que va a ser detectada por el sensor, aunque previamente va a sufrir los mismos efectos que la afectaron al entrar a la atmósfera. Los sensores de los satelitales pueden captar la radiación proveniente del sol y la energía emitida por la superficie terrestre, en longitudes de onda larga, dentro de la zona del infrarrojo y que se conoce como infrarrojo termal.

Sensores

La PR utiliza la energía que se refleja difusamente o la que es emitida por la propia superficie. En función de esto y de las interacciones con la superficie es que se pueden clasificar los sensores utilizados. Los sensores se clasifican en activos o pasivos según la ubicación de la fuente emisora y la receptora. Así un sensor que utiliza la luz solar se clasificará como pasivo ya que la fuente emisora es el sol y la receptora el satélite o cámara montada en un avión. Un sensor para imágenes de radar es un sensor activo ya que es el propio sensor quien genera la radiación que luego reflejada dará lugar a la imagen. Los sensores de radiación solar reflejada, son los más comunes, utilizan la radiación solar reflejada y trabajan en las longitudes de ondas del ultravioleta, visible, infrarrojo cercano y medio. Como dependen de la radiación solar estos sistemas solo brindan información útil en las horas diurnas. El principal inconveniente de estas imágenes es que al depender de la luz solar, se ven afectadas por la presencia de nubes y los cambios estacionales

sobre la superficie, lo que da lugar a restricciones y complicaciones, lo que implica realizar correcciones a la imagen. En una segunda categoría se encuentran los sensores de imágenes de radar, se trata de sensores que utilizan una fuente de energía propia para generar las imágenes, midiendo la energía reflejada por los objetos. Estas imágenes nos brindan información sobre la rugosidad y forma de la superficie, como también del contenido de agua de los materiales. Las radiaciones utilizadas por estos sensores no se ven afectadas por la presencia de nubes lo que hace muy interesante el uso de los mismos en zonas donde no es común encontrar cielo despejado. El tercero y último de los sensores es el infrarrojo termal. Estos sensores captan la radiación infrarroja que es emitida por las superficies lo que proporciona información sobre las características termales de los objetos.

Firmas Espectrales

En percepción remota y en especial para el estudio de la superficie terrestre y sus recursos se utilizan las imágenes tomadas por los sensores que utilizan la radiación solar como fuente de energía. También mencionamos que los objetos sobre los que incide esta radiación pueden absorber o reflejar la misma. Estas dos características de los objetos nos brindan la clave para poder discriminar diferentes materiales en función de estas interacciones. Para esto tomamos una función llamada reflectancia espectral, es la razón entre la energía reflejada y la energía incidente en función de la longitud de onda. Al graficar este parámetro en función de la longitud de onda para cada elemento, resulta la firma espectral.

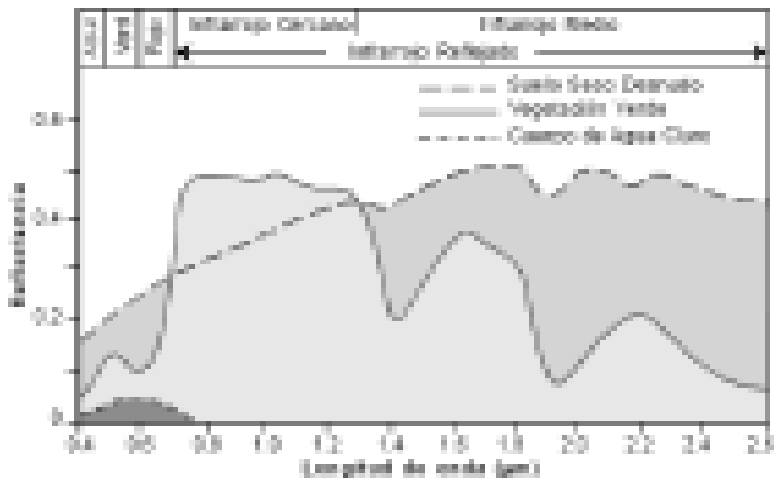


Diagrama 4- Firmas espectrales del agua, el suelo y la vegetación

Esto nos permite, conociendo la firma espectral de la imagen, contrastarla con firmas espectrales conocidas, identificando los elementos que se encuentran sobre la superficie. El principal uso de esta propiedad, es permitir realizar clasificaciones de los distintos usos de suelo en una imagen.

Adquisición de imágenes

Para generar una imagen, el sistema de sensoramiento remoto debe primero detectar y medir esta energía. La energía electromagnética retornada desde la superficie terrestre puede ser detectada por una película sensible a la luz, como en una fotografía aérea, o por una serie de sensores electrónicos. La luz al impactar la película causa una reacción química, con una velocidad de reacción que varía con la cantidad de energía recibida en cada punto de la película. El desarrollo de la película convierte las variaciones de patrón de energía a patrones de áreas más claras y más oscuras que pueden ser interpretadas visualmente.

En cambio, los sensores electrónicos generan una señal eléctrica con una fuerza proporcional a la cantidad de energía recibida. La señal desde cada detector en una serie puede ser registrada y transmitida electrónicamente en forma digital (como una serie de números). Todos los sistemas modernos de imágenes satelitales también usan alguna forma de detectores electrónicos.

Una imagen generada por una serie de sensores electrónicos consiste en una grilla rectangular, de dos dimensiones de valores numéricos que representan diferentes niveles de luminosidad. Cada valor representa el promedio de luminosidad para una porción de la superficie, representada por unidades de superficie. En términos computacionales la grilla es comúnmente conocida como raster, y la unidad cuadrada son celdas o píxeles. Cuando se despliegan en su monitor, los valores de luminosidad en la imagen raster son traducidos a luminosidad de despliegue sobre la pantalla.

Resolución espacial

Los componentes espaciales, espectrales y temporales de una imagen o set de imágenes, proveen información que se utiliza para interpretar acerca de los materiales de la superficie y de sus condiciones. Para analizar una imagen es necesario conocer algunas de sus propiedades, como ser la resolución de las imágenes que produce el sistema sensor.

La resolución espacial es una medida del detalle espacial de una imagen, la cual es una función del diseño del sensor. Cada uno de los detectores en un sensor remoto mide energía recibida desde una parcela limitada de la superficie terrestre.

A medida que estas parcelas son más pequeñas, más detallada será la información espacial que podamos interpretar desde estas imágenes. Para imágenes digitales, la resolución espacial es más comúnmente expresada como las dimensiones terrestres de una celda de imagen.

La **resolución espectral** de un sistema de percepción remota es la habilidad para distinguir diferentes partes del rango medido de longitudes de onda. En esencia, esto equivale al número de intervalos de longitudes de onda (“bandas”) que son medidas, y cuán estrecho es cada intervalo. Los nombres usualmente usados para estas tres categorías de imágenes son *pancromática*, *multiespectral*, e *hiperespectral*, respectivamente.

Fotografías aéreas tomadas usando películas en blanco y negro registran en promedio el rango completo de las longitudes de onda del visible (azul, verde y rojo). Debido a que esta película es sensible a todos los colores visibles, es llamada película *pancromática*. Una imagen pancromática revela variaciones espaciales en el grueso de las propiedades visuales de los materiales de superficie, pero no permite discriminación espectral. Algunos sistemas satelitales de percepción remota registran una única banda muy amplia para proveer una visión sinóptica de la escena, comúnmente a una resolución espacial más alta que otros sensores a bordo.

Los sensores de los primeros tres satélites SPOT incluían una banda pancromática con un rango espectral de 0.51 a 0.73 micrómetros (rangos de longitud de onda verde y rojo). Esta banda tiene una resolución espacial de 10 metros, en contraste a los 20 metros de resolución de las bandas multiespectrales del sensor.

La banda pancromática del ETM+ a bordo del satélite NASA Landsat 7 cubre un rango espectral más amplio de 0.52 a 0.90 micrómetros (verde, rojo, e infrarrojo cercano), con una resolución espacial de 15 metros (versus los 30 metros de las bandas multiespectrales del sensor).

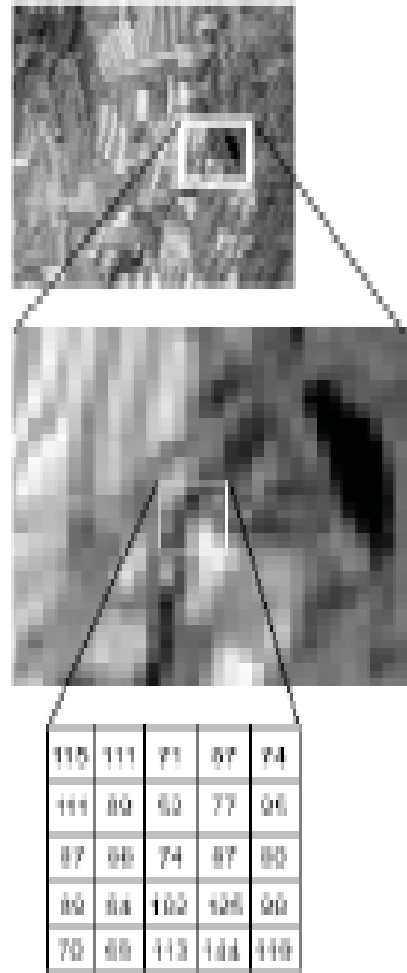


Foto 1- Resolución espacial

Resolución Espectral

Para mejorar la resolución espectral, los sistemas de sensoramiento remoto diseñados para monitorear los ambientes de superficie emplean un diseño multiespectral: series de sensores en paralelo que detectan la radiación en un pequeño número de bandas de longitudes de onda ancha. La mayoría de los sistemas satelitales usan desde tres a seis bandas espectrales en los rangos de longitudes de onda del visible hasta el infrarrojo medio. Algunos sistemas emplean uno o más bandas infrarrojas termales. Estos sistemas multiespectrales de banda ancha permiten la discriminación de diferentes tipos de vegetación, rocas y suelos, agua clara y turbia, y materiales antrópicos. Un sensor de tres bandas en verde, rojo e infrarrojo cercano, es efectivo en discriminar áreas con y sin vegetación.

El satélite IKONOS de Space Imaging (4 metros de resolución espacial) y el sensor LISS II de los satélites Indian Research IRS-1A y 1B (36 metros de resolución) añaden una banda azul para proveer de una cobertura completa del rango de luz visible, permitiendo la creación de imágenes compuestas en bandas de color natural. Los sensores del Landsat Thematic Mapper (Landsat 4 y 5) y Enhanced Thematic Mapper Plus (Landsat 7) añaden dos bandas en el infrarrojo medio (MIR). Las bandas 5 (1.55 to 1.75 μm) y banda 7 (2.08 to 2.35 μm) son sensibles a las variaciones de contenido de humedad de vegetación y suelos. La banda 7 también cubre un rango que incluye características de absorción espectral en varios tipos de minerales importantes. Una banda TM adicional (banda 6) registra parte de rango de longitud de onda del infrarrojo termal (10.4 a 12.5 μm).

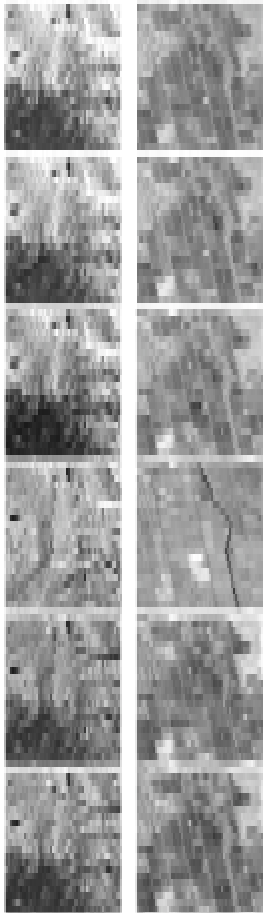
Para registrar digitalmente la energía recibida por un detector individual en un sensor, los rangos continuos de la energía entrante deben ser discretizados, o subdivididos dentro de un número de niveles discretos que son registrados como valores enteros. Muchos sistemas satelitales actuales cuantifican datos dentro de 256 niveles (8 bits de datos en sistema binario de codificación). Las bandas termales infrarrojas del sensor ASTER son cuantificadas dentro de 4096 niveles (12 bits). A mayor número de niveles que pueden ser registrados, mayor es la *resolución* radiométrica del sistema sensor.

Una banda es asignada a cada uno de los tres canales usados por el monitor del computador: rojo, verde y azul. Usando el modelo aditivo del color, diferentes niveles de estos colores primarios se combinan para formar millones de colores sutilmente diferentes. Para cada celda en una imagen multiespectral, los valores de brillo en las bandas seleccionadas determinan los valores del rojo, verde y azul usados para crear el color desplegado. Usando 256 niveles para cada canal de color, un despliegue computacional puede crear 16 millones de colores. Los experimentos indican que el sistema visual humano puede distinguir cerca de 7 millones de colores, y también está alta-

mente en sintonía con relaciones espaciales. Así, a pesar del poder de los análisis computacionales, el análisis visual de los colores desplegados en una imagen multispectral puede ser aún una herramienta efectiva en su interpretación. Imágenes de bandas individuales desde los rangos del visible hasta el infrarrojo medio del Landsat TM son ilustradas por dos áreas muestrales a continuación.

La imagen de la izquierda es un terreno montañoso con bosque (izquierda más abajo), roca granítica desnuda, pequeños lagos claros, y parcelas de nieve. La imagen de la derecha es un área agrícola tanto con campos desnudos como vegetados, con un pueblo a la izquierda arriba y pasto amarillento a la derecha arriba. Los títulos de cada par de imágenes discuten algo de los usos de diagnóstico para cada banda. Muchas combinaciones de color son también posibles con estas seis bandas de imagen.

Bandas de Imágenes del Visible al Infrarrojo Medio



Azul (TM1): provee máxima penetración en cuerpos de agua poco profundos, aunque los lagos de montaña de la imagen a la izquierda son profundos y por lo tanto aparecen oscuros, así también lo hace el área forestada. En la imagen de la derecha, las áreas del pueblo y el pasto amarillo son más brillantes que los campos agrícolas desnudos y cultivados.

Verde (TM2): Incluye el punto más alto de la luz visible de la vegetación verde, de modo que ayuda a valorar el vigor de las plantas y diferenciar vegetación verde y amarillenta. El bosque es aún más oscuro que las rocas desnudas y el suelo. La nieve es muy brillante, a lo largo del rango visible e infrarrojo cercano.

Rojo (TM3): Debido a la fuerte absorción de la clorofila, la vegetación verde aparece más oscura que en otras bandas de luz visible. La intensidad de esta absorción puede ser usada para diferenciar diferentes tipos de plantas. La banda roja es también importante para determinar el color del suelo.

Infrarrojo Cercano (TM4): La vegetación verde es mucho más brillante que en cualquiera de las bandas del visible. En la imagen agrícola, los escasos campos muy brillantes indican una máxima cobertura de la vegetación. Un canal de irrigación es también muy evidente debido a la fuerte absorción por el agua y el contraste con campos vegetados más brillantes.

Infrarrojo Medio, 1.55 a 1.75 μm (TM 5): Absorbida fuertemente por el agua, hielo y nieve, por lo que los lagos y parcelas de nieve en la montaña aparecen oscuros en la imagen. Reflejada por las nubes, así es útil para diferenciar nubes y nieve. Es sensible al contenido de humedad del suelo.

Infrarrojo Medio, 2.08 a 2.35 μm (TM 7): Similar a la banda TM 5, pero incluye un elemento de absorción encontrado en minerales de arcilla; materiales con abundante arcilla aparecen más oscuros que en la banda TM 5.

Resolución Temporal

Imágenes repetitivas de la misma área a través de la estación de crecimiento añaden a la habilidad de reconocer y distinguir tipos de plantas o cultivos. Las imágenes de series de tiempo pueden también ser usadas para monitorear cambios en rasgos de superficie debido a otros procesos naturales y actividades humanas. Tales series de imágenes sucesivas en intervalos de tiempo separados pueden ser consideradas para definir la resolución temporal de la secuencia de imágenes.

La mayoría de los satélites de monitoreo de superficie tienen órbitas terrestres bajas (entre 650 a 850 kilómetros sobre la superficie) las cuales pasan cerca de los polos terrestres. Los satélites completan muchas órbitas en un día a medida que la Tierra rota bajo ellos, y los parámetros orbitales y el ancho de barrido determina el intervalo de tiempo entre pasos repetitivos sobre el mismo punto de la superficie. Por ejemplo, el intervalo de repetición de una imagen individual del satélite Landsat es de 16 días.

Los satélites tales como el SPOT y el IKONOS también tienen sensores que pueden ser orientados fuera del trazado orbital, así pueden capturar imágenes de las mismas áreas dentro de pocos días, muy por debajo del intervalo de repetición orbital. Tales frecuencias de repetición podrían permitir a los granjeros utilizar las imágenes semanalmente para proveer información sobre las condiciones de sus cultivos durante la estación de crecimiento.

Imagen de Radar

Los sistemas de imágenes de radar son fuentes versátiles de imágenes remotamente capturadas, proveyendo de imágenes de día y de noche, bajo todo tipo de condiciones climáticas. Las imágenes de radar son usadas para mapear geformas y estructuras geológicas, tipos de suelos, vegetación y cultivos, hielo y derrames de petróleo en la superficie del océano. Los sistemas comerciales y de investigación montados en avión han sido usados por décadas, y dos sistemas satelitales están operando actualmente (el Radarsat canadiense, y el ERS- 1 de la Agencia Espacial Europea).

Los sistemas de imágenes de radar usan una antena para transmitir energía de microondas hacia abajo y hacia el lado de la ruta de vuelo. A medida que el rayo del radar golpea la superficie terrestre, la energía es dispersada en varias direcciones, y la antena del radar recibe y mide la fuerza de la energía que es dispersada de regreso hacia la plataforma del sensor.

Una superficie que es suave y plana (tal como un lago o un camino) reflejará casi toda la energía incidente lejos del sensor. Así las superficies planas aparecen oscuras en una imagen de radar. Una superficie que es rugosa,

con “baches” comparable en altura a la longitud de onda de las microondas, dispersará más energía de regreso hacia el sensor, y por lo tanto aparecerá brillante. El rango de longitudes de onda comúnmente usadas en sistemas de imágenes de radar es entre 0.8 cm y 1 metro. Las pendientes que enfrenten al sensor aparecerán más brillantes que las superficies opuestas, y contra pendientes pueden estar completamente sombreadas. La forma del terreno y la rugosidad de la superficie son entonces los controles dominantes de las variaciones de brillo en imágenes de radar.

Los sistemas de imágenes de radar transmiten pulsos muy cortos (10 a 50 microsegundos) de energía de microondas, y las pausas entre ellos, reciben las fluctuantes señales de regreso de la energía dispersada en retorno. Cada pulso transmitido es dirigido a través de una franja estrecha perpendicular a la dirección de vuelo. Este modo de pulsación es necesario ya que el sistema no sólo mide la fuerza de la señal de retorno, sino también su tiempo de viaje de ida y vuelta.

Conclusión

A modo de síntesis, existen diferencias sustanciales entre una fotografía aérea y una imagen satelital. Para la enseñanza de la Geografía se abren nuevas posibilidades, al haber tecnologías que están hoy al alcance de cualquier docente, así como la posibilidad de procesar imágenes. Existen instituciones de investigación que han liberado imágenes de los satélites LANDSAT y CBERS, y pueden obtenerse en forma gratuita. Así como también existe abundante bibliografía en internet para profundizar en la temática. Este es el caso del Instituto Nacional de Pesquisas Espaciales- INPE (<http://www.dgi.inpe.br/CDSR/>), de donde se pueden obtener, en forma gratuita, imágenes actuales de todo el país. Para aquellos que lo deseen también pueden utilizar el Visor del Google Earth, que utiliza imágenes Landsat e Ikonos, de diferentes resoluciones.

Bibliografía

- CHUVIECO (1986) *Elementos de la Teledetección*.
- DRURY, S. A. (1993) *Image Interpretation in Geology* (2nd ed.). London: Chapman and Hall. 283 p.
- ERDAS TOUR GUIDE (2001) *Manual de Erdas 8.4*. Versión en Español
- JENSEN, J. (1996) *Introductory Digital Image Processing: a Remote Sensing Perspective* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- LILLESAND, T. M. AND KIEFER, R. W. (1994) *Remote Sensing and Image Interpretation* (3rd ed.). New York: John Wiley and Sons.
- RENCZ, A. N., ed. (1999) *Remote Sensing for the Earth Sciences*. Manual of Remote

SABINS, Floyd F. (1997) *Remote Sensing: Principles and Interpretation* (3rd ed.). New York: W. H. Freeman and Company.

SCHOWENGERDT, R. A. (1997) *Remote Sensing: Models and Methods for Image Processing* (2nd ed.). New York: Academic Press.

SENSING, (3rd ed.) *Volume 3*. New York: John Wiley and Sons. .

GEOGRAFÍA COMPARADA DE LAS LENGUAS LOCALES EN EUROPA Y AMÉRICA: DIFERENCIACIÓN, UNIFORMIZACIÓN Y RECONOCIMIENTO POLÍTICO POR PARTE DE LOS ESTADOS

Dr. Danilo Antón
Instituto de Profesores Artigas

Introducción

La evolución histórica de las sociedades tradicionales que poseían estructuras comunitarias y modalidades de producción y consumo autosustentables, llevó a la formación de culturas locales diferenciadas. Si bien existía intercambio con comunidades vecinas debido a su relativo aislamiento se desarrollaron características lingüísticas particulares, distintas de las lenguas vecinas. Estas variaciones idiomáticas o dialectales, que a veces podían ser muy importantes actuaban como eje definidor de dichas culturas. En la medida en que se desarrollaron los estados, con administración más o menos centralizada, se fue generando la necesidad de adoptar una o más lenguas comunes. En algunos casos se desarrollaron “linguas francas” como ocurrió con el swahili en África Oriental y el toscano en Italia. En otros casos la lengua que se impuso pertenecía a la región más fuerte (cultural, económica y/o políticamente), como fue el caso del castellano en España, del inglés en las Islas Británicas y del mandarín en China, o de la potencia colonial dominante (el inglés en la India, el francés en los países del noroeste de África, el ruso en la Federación Rusa). A medida que se fueron constituyendo e independizando nuevos estados durante los siglos XIX y XX se fueron consolidando los idiomas nacionales. Este fenómeno se dio sobre todo en el continente europeo y en Asia, y en menor medida en África.

En el continente americano se dio un proceso diferente. Debido a la invasión y ocupación de los territorios nativos, las culturas locales fueron parcial o totalmente sustituidas, eliminando o debilitando las lenguas indígenas. Una situación similar se dio en Australia y Nueva Zelandia. En estas regiones no se constituyó ningún estado nacional basado en culturas nativas. Todos los estados surgieron a partir de antiguas colonias extranjeras (españolas, inglesas, portuguesas, francesas) que obtuvieron su independencia durante los siglos XIX y XX. En los siguientes párrafos analizaremos la etnogeografía

lingüística comparada de Europa y América con algunas referencias al resto del mundo que consideramos relevantes al tema considerado.

Diferenciación lingüística en Europa y el reconocimiento político de las lenguas locales

En Europa esta evolución a través de la historia llevó a la formación de varios centenares de lenguas o dialectos locales diferenciados. La expansión de algunos estado (Imperios Griego-Macedónico y Romano) en la época llamada clásica (siglos V ac a siglo VI dc) y Griega-Bizantina dio lugar a una homogenización lingüística debido a la imposición de ciertas lenguas fuertes sobre otras más débiles. En particular, se expandieron el latín (en Europa Occidental y la mitad occidental del mar Mediterráneo) y el griego (en la mitad oriental del mar Mediterráneo). A partir de la caída del Imperio Romano de Occidente, en el siglo V, se agudizó la diferenciación lingüística. Así luego de varios siglos de transformación, a partir del latín vulgar se generaron varias lenguas de raíz latina en los antiguos provincias. En la península ibérica se desarrollaron el idioma galaico-portugués, el castellano, el catalán, el asturiano, el leonés y otros. En la península itálica e islas vecinas evolucionaron el idioma toscano, el piemontés, el lombardo, el véneto, el sardo, el corso, el calabrés, el siciliano, etc. En las antiguas galias transalpinas el latín vulgar derivó en el idioma provenzal, el occitano, el francés, el romanche, el valón y otros, en la Dacia surgió el rumano, en el norte de Africa varias lenguas afro-romances extinguidas en el período medieval temprano y en las Islas Británicas la lengua romance británica (extinguida a principios de la Edad Media).

En la región greco-parlante la diferenciación local fue menor debido a la duración más prolongada de la dominación greco-bizantina y a la invasión otomana en la Anatolia que impuso las lenguas turcas sustituyendo al griego en los principales centros de dicha región. En las regiones europeas que no experimentaron la dominación romana o greco-bizantina se desarrollaron familias con raíces etno-lingüísticas diferentes (lenguas germano-escandinavas, eslavas, finesas, magiares, albanesas, celtas y vascongadas, entre otras).

A comienzos del siglo XX se hablaban en Europa unas 150 lenguas diferenciadas, incluyendo numerosas variedades dialectales. Entre ellas había unos 60 idiomas con suficiente volumen demográfico y predominancia local como para trascender política y culturalmente. En los hechos 41 lenguas pasaron a ser lenguas oficiales dominantes (lenguas nacionales) en sus respectivos estados. El proceso de defensa y oficialización de las lenguas nacionales resultó complejo y fue necesario resistir la dominación cultural y política de estados dominantes (a veces ocupantes). Algunas lenguas sobrevivieron pero sin transformarse en lenguas oficiales dominantes en el estado

en que se encuentran (p.ej. vasco, catalán, bretón, galés, corso, sardo, sami, tártaro, chechén). Muchas de estos estados surgieron a raíz de la disolución de la Unión Soviética. Es el caso del ucraniano, bielorruso, moldavo, lituano, letón, estonio, armenio, georgiano y azerí. Algo similar ocurrió como consecuencia de la desintegración de Yugoslavia que dio lugar a la instauración de estados independientes con sus propias lenguas nacionales (esloveno, serbo-croata, lenguas de Bosnia-Herzegovina, montenegrino, macedonio, albanés de Kosovo, etc).

En todo caso, luego de esta larga historia evolutiva, la geografía etno-lingüística resultante en Europa es una de las más diversas del mundo (ver Cuadros 1 y 2). Los diversos episodios históricos que jalonaron la evolución política europea llevaron a la formación de numerosos estados nacionales que, en la mayor parte de los casos, lograron conservar sus propias lenguas. Debido a ello muchas lenguas locales, ahora reconocidas como lenguas nacionales, tienen prestigio social y apoyo estatal, en particular educativo y económico. En el cuadro 1 se presentan los 49 estados europeos con sus respectivas lenguas dominantes y secundarias, incluyendo el número aproximado de hablantes de cada una de ellas. En el cuadro 2 se seleccionaron aquellos países (41) que tienen su propia lengua nacional.

Cuadro 1
Idiomas hablados en los países europeos

	Estados	Idioma (s) principal (es)	Número de personas que lo hablan en el país	Otros idiomas		
1.	Albania	Albanés	3,000,000			
2.	Alemania	Alemán	80,000,000	Bajo Alemán 5,000,000	Alto Alemán 5,000,000	
3.	Andorra	Catalán	50,000	Castellano 20,000	Francés 20,000	
4.	Armenia	Armenio	3,200,000			
5.	Azerbaiján	Azerí	8,500,000	Ruso 300,000		
6.	Austria	Alemán	8,000,000			
7.	Bélgica	Flamenco	6.100,000			
		Valón (francés)	600,000			
8.	Bielorrusia	Bielorruso	7,000,000	Ruso 850,000		
9.	Bosnia-Herzegovina	Serbo-croata	4,000,000			
10.	Bulgaria	Búlgaro	7,000,000	Turco 700,000		
11.	Ciudad del Vaticano	Italiano, latín	1,000			
12.	Croacia	Croata (serbo-croata)	4,000,000			
13.	Chipre	Griego (sur)	900,000	Turco (norte) 200,000		

14.	Dinamarca	Danés	5,500,000	Feroés 45,000				
15.	Eslovaquia	Eslovaco	5,000,000	Húngaro 500,000				
16.	Eslovenia	Esloveno	1,900,000					
17.	España	Castellano	44,000,000	Catalán 10,000,000	Vasco 700,000	Gallego 3,000,000		
18.	Estonia,	Estonio	920,000	Ruso 340,000				
19.	Finlandia	Finés	5,000,000	Sueco 250,000	Meänkieli 350,000	Sami 7,000		
20.	Francia	Francés	65,000,000	Bretón 300,000	Alsaciano 700,000	Corso 250,000	Galó 28,000	
21.	Georgia	Georgiano	4,000,000	Azeri 500,000	Armenio 450,000			
22.	Grecia	Griego	11,000,000					
23.	Holanda	Holandés	20,000,000	Frisio 600,000	Zelandés 200,000			
24.	Hungría	Húngaro	9,000,000					
25.	Irlanda	Inglés	6.000,000					
		Irlandés	3,000,000					
26.	Islandia	Islandés						
27.	Italia	Italiano	60,000,000	Siciliano 4,500,000	Lom- bardo 3,500, 000	Piamontés 2,000,000	Veneto 2,200,000	Sardo 1,500,000
28.	Kosovo	Albanés	1,500,000	Serbio 200,000				
29.	Letonia	Letón	1,400,000	Ruso 400,000				
30.	Liechten- stein	Alemán	35,000					
31.	Lituania	Lituano	3,000,000	Polaco 180,000	Ruso 170,000			
32.	Luxemburgo	Luxemburgués	350,000					
33.	Macedonio	Macedonio	1,800,000	Albanés 100,000				
34.	Malta	Maltés	330,000					
35.	Moldavia	Moldavo (rumano)	3,200,000	Ruso 200,000				
36.	Mónaco	Francés						
37.	Montenegro	Serbo-croata	300,000	Albanés 30,000				
		Montenegrino	200,000					
38.	Noruega	Noruego	4,500,000	Sami 50,000				
39.	Polonia	Polaco	38,000,000					
40.	Portugal	Portugués	11,000,000					
41.	Reino Unido	Inglés	61,000,000	Galés 700,000	Gaélico 60,000	Scot Language 200,000		
42.	República Checa	Checo	10,000,000					
43.	Rumania	Rumano	20,000,000	Húngaro 1,000,000				
44.	Rusia	Ruso	142,000,000	Tártaro 5,600,000	Alemán 6.900,000	Chechenio 1,200,000		
45.	San Marino	Italiano	30,000					
46.	Serbia	Serbio (serbo- croata)	7,000,000	Húngaro 290,000				
47.	Suecia	Sueco	9,000,000	Finés	Meänkieli 150,000	Sami 20,000		
48.	Suiza	Alemán	4,500,000					
		Francés	1,400,000					
		Italiano	400,000					
		Romanche	30,000					
49.	Ucrania	Ucraniano	37,000,000	Ruso 15,000,000				

Cuadro 2
Estados europeos con su propia lengua nacional

	Estados	Idioma oficial predominante	Número de personas que lo hablan en el país
1.	Albania	Albanés	3,000,000
2.	Alemania	Alemán	80,000,000
3.	Andorra	Catalán	50,000
4.	Armenia	Armenio	3,200,000
5.	Azerbaiján	Azerí	8,500,000
6.	Austria	Alemán	8,000,000
7.	Bélgica	Flamenco	6,100,000
		Valón (francés)	600,000
8.	Bielorrusia	Bielorruso	7,000,000
9.	Bulgaria	Búlgaro	7,000,000
10.	Croacia	Croata (serbo-croata)	4,000,000
11.	Dinamarca	Danés	5,500,000
12.	Eslovaquia	Eslovaco	5,000,000
13.	Eslovenia	Esloveno	1,900,000
14.	España	Castellano	44,000,000
15.	Estonia,	Estonio	920,000
16.	Finlandia	Finés	5,000,000
17.	Francia	Francés	65,000,000
18.	Georgia	Georgiano	4,000,000
19.	Grecia	Griego	11,000,000
20.	Holanda	Holandés	20,000,000
21.	Hungría	Húngaro	9,000,000
22.	Irlanda	Inglés	6,000,000
		Irlandés	3,000,000
23.	Islandia	Islandés	
24.	Italia	Italiano	60,000,000
25.	Letonia	Letón	1,400,000
26.	Lituania	Lituano	3,000,000
27.	Luxemburgo	Luxemburgués	350,000
28.	Macedonio	Macedonio	1,800,000

29.	Malta	Maltés	330,000
30.	Moldavia	Moldavo (rumano)	3,200,000
31.	Montenegro	Serbo-croata	300,000
		Montenegrino	200,000
32.	Noruega	Noruego	4,500,000
33.	Polonia	Polaco	38,000,000
34.	Portugal	Portugués	11,000,000
35.	Reino Unido	Inglés	61,000,000
36.	República Checa	Checo	10,000,000
37.	Rumania	Rumano	20,000,000
38.	Rusia	Ruso	142,000,000
39.	Serbia	Serbio (serbo-croata)	7,000,000
40.	Suecia	Sueco	9,000,000
41.	Ucrania	Ucraniano	37,000,000

Diferenciación lingüística en Asia

Asia, que es un continente muy extenso y poblado, también posee una vasta diversidad lingüística. En el continente asiático sobrevivieron numerosos lenguajes y unos veinte lograron status oficial y dominante. Entre ellos se cuentan las siguientes lenguas principales: farsi (Irán), cingalés (Sri Lanka), pashtu (Afganistán), hindi (India), urdu (Pakistán), bengalí (Bangla Desh), birmano (Myanmar), tailandés (Tailandia), vietnamita (Vietnam), laosiano (Laos), camboyano (Camboya), mandarín (China), japonés (Japón), coreano (Corea del N. y del S.), nepalés (Nepal), malayo (Malasia), javanés (Indonesia), tagalo (Filipinas), y mogol (Mongolia). A estos hay que agregar el árabe, que es oficial en una decena de países, numerosas lenguas de raíz turca en Asia Central y las lenguas minoritarias de India (más de un centenar), de Pakistán, de Afganistán, de Indonesia, de China y de otros países.

Diferenciación lingüística en Africa

En África, que sufrió un importante proceso de colonización, las lenguas de las potencias coloniales europeas predominaron sobre las lenguas nativas, aunque una gran parte de estas últimas sobrevivieron. Las principales lenguas coloniales en África (que generalmente se utilizan como medio de comunicación oficial y/o intertribal) son el inglés (que se habla en Kenia, Zimbabwe, África del Sur, Suazilandia, Lesotho, Uganda, Zambia, Malawi,

Ghana, Nigeria, Sierra Leona, Gambia, Sudán), el francés (Senegal, Malí, Níger, Benin, República Centro Africana, Chad, Mauritania, Marruecos, Argelia, Túnez, Guinea, Yibuti, Congo, Gabón, Ruanda, Burundi, Comores, Madagascar), el portugués (Angola, Mozambique, Guinea-Bissau, Cabo Verde) y y en menor medida el español (Guinea Ecuatorial) y el italiano (Eritrea y Somalia). El idioma árabe se habla (junto con el idioma “colonial” correspondiente) en Mauritania, Marruecos, Túnez, Libia, Egipto y Sudán. De todos modos muchas lenguas africanas nativas se hablan en forma generalizada en sus respectivas regiones, como el yoruba y hausa en Nigeria, el wolof en Senegal, el amárico en Etiopía y el swahili en Tanzania y Kenia

La homogenización lingüística en Australia

En Europa, Asia y en menor medida África, las lenguas nativas han sobrevivido con éxito variable. Hay numerosos idiomas locales predominantes en sus respectivos países y muchos otros que han sido declarados lenguas oficiales y reciben el apoyo del estado. La situación es muy distinta en Australia. En el continente australiano la mayor parte del centenar de lenguas aborígenes que se hablaban antes del advenimiento europeo fueron diezmadas por la ocupación colonial británica. Esta eliminación se produjo materialmente, mediante la eliminación física de los hablantes o a través de separación de los niños de sus familias para impedirles aprender su lengua materna. En la actualidad solo se conservan un puñado de idiomas utilizados por una pequeña minoría en las reservas o zonas apartadas. Hoy menos del 1% de la población de Australia habla una lengua aborígen.

La eliminación y subordinación de las lenguas nativas en América

En el caso de América se produjo un fenómeno similar al de Australia pero en una escala mucho mayor. Se considera en la época de la invasión europea se hablaban más de mil lenguas diferentes. Luego de la invasión y ocupación de los territorios por las potencias europeas que culminó en la muerte de más de la mitad de la población indígena (sobre 100 millones, sucumbieron más de 50 millones) la situación de los idiomas nativos se volvió muy vulnerable. A menudo las lenguas nativas fueron prohibidas, los hablantes de lenguas nativas fueron perseguidos, limitando considerablemente la reproducción de las mismas. Una parte de los idiomas nativos desaparecieron sin dejar rastros debido a la eliminación física rápida de la población hablante. Otras sólo dejaron sus testimonios en la toponimia local. Unas 500 (actuales y extintas) han sido identificadas y estudiadas con mayor o menor detalle. De ellas se conoce algo o parte del léxico y la gramática. Más de la mitad de estas lenguas

indígenas reconocidas (unas 250) se han extinguido (no queda ninguna persona viviente que las hable). De las 250 restantes más de 150 están en peligro de extinción inmediata (menos de 500 hablantes). Actualmente hay aproximadamente un centenar de idiomas indígenas con una población suficientemente numerosa como para permitir su supervivencia inmediata.

Sin embargo, unas 70 de ellas sólo son utilizadas por pequeñas minorías de menos de 5,000 hablantes, generalmente sin apoyo estatal y con enormes presiones de las lenguas (europeas) dominantes (inglés, español, portugués y francés). Ninguna de las 30 lenguas nativas más importantes de América es predominante en sus propios países. En algunos estados las principales lenguas indígenas han sido declaradas oficiales a nivel nacional o local. Son los casos de Paraguay donde el guaraní, que ha sido declarado lengua nacional, se utiliza a la par con el español, y de Bolivia que recientemente se declaró como estado plurinacional y elevó a la categoría de lenguas oficiales el quechua, el aymara y el guaraní. De todos modos, las perspectivas de las lenguas nativas americanas, incluso en aquellos países en que los hablantes son numerosos, no son buenas debido a su restringido prestigio social y escasa consideración estatal y educativa.

En el cuadro 3 se enumeran las lenguas más utilizadas en los diversos países del continente americano, así como las lenguas nativas que se hablan, o los idiomas, hoy extinguidos, que se hablaron en tiempos pretéritos, así como la fecha aproximadamente en que se extinguieron. De acuerdo a dicha enumeración, en América hay 37 países americanos, de los cuales 35 son independientes (se exceptúan Puerto Rico y Guyana). De todos ellos sólo cuatro tienen lenguas nativas consideradas oficialmente lenguas nacionales (Paraguay, Bolivia, Perú y Ecuador).

En Paraguay el guaraní es considerado lengua nacional y es hablado por más del 90 % de la población compartiendo esta situación con el español, en Bolivia, el quechua, el aymara y el guaraní han sido declaradas lenguas oficiales (habladas por un 60% de la población del país), en Perú se reconocen como oficiales el quechua, el aymara y demás lenguas locales en sus respectivas jurisdicciones (que llegan a 25% del total) y en Ecuador se reconoce el quechua y demás lenguas indígenas (habladas por el 10% de la población ecuatoriana).

Otros países han desarrollado su propia lengua criolla que es hablada por la mayor parte de la población (más del 90% hablan creole en Haití y sranang tongo en Surinam). Otros países donde una porción importante de la población habla lenguas nativas son Guatemala (20%) y México (5 %).

Cuadro 3
Idiomas hablados en los países americanos

	Estado	Idioma (s) principal (es)	No de personas que lo hablan en el país como idioma principal	% sobre el total	Idiomas nativos actuales	Número hablantes	% sobre total población	Idiomas nativos históricos extinguidos	Año en que se extinguieron	No hablan-tes todos idiomas nativos original-mente
1	Canadá	Inglés	28,000,000	75%	Cree	117,000	0.3%	Numerosos	Varias fechas	Más de 1 millón
		Francés	6,000,000	20%	Ojibway Inuktitut	48,000 35,000	0.15% 0.1%			
2	Estados Unidos	Inglés	290,000,000	80%	Navajo	178,000	0.06%	Numerosos	Varias fechas	Más de 3 millones
		Español	40,000,000	15%	Sioux/ Iakota	33,000	0.01%			
					Cherokee	22,000	0.005%			
					Apache	12,500	0.003%			
					Choctaw	11,000	0.003%			
3	México	Español	100,000,000	90%	Nahuatl	1,380,000	1.2%	Numerosos	Varias fechas	Más de 5 millones
					Maya-	760,000	0.8%			
					Yucateco					
					Mixteco	423,000	0.4%			
					Zapoteco	410,000	0.4%			
					Tzeltal	370,000	0.38%			
					Tzotzil	360,000	0.35%			
					Otomí	240,000	0.25%			
			Mazahua	112,000	0.1%					
			Purepecha	105,000	0.1%					
4	Cuba	Español	12,000,000	99%	Ninguno	Ninguno	0%	Taino	1600	1,200,000
5	Haití	Creole	7,800,000	95%	Ninguno	Ninguno	0%	Taino	1580	2,000,000
6	República Dominicana	Español	10,000,000	99%	Ninguno	Ninguno	0%	Taino	1580	2,000,000

7	Jamaica	Inglés, patois	2,800,000	98 %	Ninguno	Ninguno	0 %	Taino	1600	800,000
8	Puerto Rico	Español	3,800,000	85%	Ninguno	Ninguno	0 %	Taino	1600	800,000
		Inglés	400,000	15%						
9	Trinidad y Tobago	Inglés	1,200,000	30 %	Ninguno	Ninguno	0 %	Arawaks (Nepoya Suppoya)	1650	100,000
		Creole trinitario	1,100,000 (bilingüismo dialectal)	65 %				Caribes (Yao)	1650	100,000
10	Guatemala	Español	12,000,000	60%	K'iche	1,100,000	9.1 %	Numerosos	Varias fechas	Más de 2 millones
					Kaqchikel	1,000,000	8.4 %			
					Mam	900,000	7.9 %			
					Q'eqchi	750,000	6.3 %			
					Garifuna	300,000	4 %			
11	Honduras	Español	7,800,000	85%	Miskitos	100,000	1.3 %	Lenca Idiomas mayas	Varias fechas	Más de 1 millón
					Ch'orti	4,500	0.15 %			
					Pech	3,800	0.05 %			
					Tolupan	3,800	0.05 %			
					Lenca	En proceso de extinción				
12	El Salvador	Español	6,000,000	95%	Pipil	3,000	0.05 %	Lenca, Idiomas mayas	Varias fechas	Más de 0.5 millones
13	Belice	Kriol	200,000	70%	Mayas	1,500	2.5 %	Lenca, Idiomas mayas	Varias fechas	Más de 200,000
		Español	100,000	25%	Garifuna	1,500	2.5 %			
		Inglés	17,000	5%						
14	Nicaragua	Español	5,300,000	90 %	Miskito	20,000	0.3 %	Varias lenguas	Varias fechas	Más de 1 millón
		Inglés creole	500,000	10%	Sumo	1,100	0.02 %			
		(afro)			Rama	900	0.015%			
15	Costa Rica	Español	4,400,000	95%	Bribri	10,000	0.2 %	Varias lenguas	Varias fechas	Mas de 1 millón
		Inglés creole	20,000	4%	Chorotega	300	0.005 %			
16	Panamá	Español	3,000,000	80%	Ngabere o guaymí	130,000	4.5 %	Varias lenguas	Varias fechas	Más de 1 millón
		Inglés criollo	420,000	15%	Kuna	62,000	2.2%			

17	Venezuela	Español	29,500,000	90%	Guajiro Warao Pemón Jivi Yanomami	300,000 46,000 30,000 9,000 9,000	1 % 0.14 % 0.10 % 0.03 % 0.03 %	Varias lenguas	Varias fechas	Más de 2 millones
18	Colombia	Español	44,000,000	90%	Guajiro Páez Arhuaco Koggi	144,000 120,000 14,000 9,000	0.3 % 0.25 % 0.025 0.02 %	Varias lenguas	Varias fechas	Más de 2 millones
19	Ecuador	Español Quechua	13,000,000 450,000	85 % 3 %	Shuar Tsáfiqui	110,000 2,600	0.4 % 0.02 %	Varias lenguas		Más de 2 millones
20	Perú	Español Quechua Aymara	24,000,000 6,000,000 500,000	80 % 20 % 2 %	Jibaro, shuar Cahuapana Pano	50,000 11,000 14,000	0.15 % 0.04 % 0.05 %	Varias lenguas		Más de 4 millones
21	Chile	Español	16,500,000	90 %	Mapudungún Aymara Rapa nui	200,000 30,000 2,500	1.5 % 0.2 % 0.02 %	Varias lenguas	Varias fechas	Más de 2 millones
22	Argentina	Español	40,000,000	95 %	Quechua Guaraní Toba Aymara Wichi Mapudungún	100,000 100,000 50,000 20,000 40,000 30,000	0.25 % 0.05 % 	Varias lenguas	Varias fechas	Más de 2 millones
23	Uruguay	Español	3,500,000					Guaraní Minuán Charrúa Chaná	1870 1835 1835 1835	30,000 3,000 3,000 3,000

24	Brasil	Portugués	190,000,000		Kaingang	29,000	0.015 %	Numerosos	Varias fechas	Más de 10 millones								
					Ticuna	20,000	0.01%											
					Terena	19,000	0.01 %											
					Yanomami	15,000	0.008 %											
					Guajajara (tupi)	15,000	0.008%											
					Makuxi	12,000	0.006 %											
					Tupí (Lingua geral)	10,000	0.005 %											
					Guarani (kaoiva)	10,000	0.005 %											
					Guarani (mbya)	5,000	0.0025 %											
					Baniwa	5,000	0.0025 %											
					Parecis	5,000	0.0025 %											
					25	Paraguay	Español				6,000,000	40%	Ernhet (lenguas)	17,500	0.3%	Varias lenguas	Varias fechas	Más de 1 millón
													Guarayos Nivaclé	15,000	0.25 %			
													Pai Tayiterá	9,000	0.15 %			
Mbya	2,000	0.03 %																
Ayoreos	2,000	0.02 %																
Tapleté	2,000	0.02 %																
Guaná	1,600	0.016 %																
Chamacoco	1,300	0.013 %																
Maka	1,000	0.01 %																
Guayakí	1,000	0.01 %																
Toba	1,000	0.01 %																
26	Bolivia	Español	8,800,000	60%				Mosetena	7,000	0.07			Varias lenguas	Varias fechas	Más de 1 millón			
								Quechua	2,400,000	20%								
								Aymara	1,400,000	14%								
					Guarani	100,000	1.5%											
					Yuracaré	2,500	0.03											

27	Guyana	Inglés y creole inglés	820,000	95%	Makushi Akawaia Arawak Warrau	9,000 4,500 1,500 1,000	0.9 0.45 0.2 0.1	Varias lenguas	Varias fechas	Más de 0.5 millones
28	Guyane	Francés y creole	230,000	95%	Caribes Arawaks	5,000 5,000	2 % 2 %	Varias lenguas	Varias fechas	Más de 0.5 millones
29	Surinam	Sranang tongo Holandés	300,000 250,000	80% 60%	Caribes Arawaks	5,000 5,000	1.5 % 1.5 %	Varias lenguas	Varias fechas	Más de 0.5 millones
30	Santa Lucía	Inglés y creole	160,000	98%	Kalinago	300		Dialectos arawaks y caribes	Varias fechas	30,000
31	Barbados	Inglés y créole (bajan)	285,000	98%				Arawaks y caribes	1580	50,000
32	Antigua y Barbuda	Inglés y créole	85,000	98%				Arawaks y caribes	1580	30,000
33	San Vicente	Inglés y vincen tian créole	120,000	98%				Arawaks y Caribes	1850	20,000
34	Grenada	Inglés y grenadean créole	110,000	98%				Arawaks y Caribe	1650	30,000
35	Dominica	Inglés, francés, créole	72,000	95%	Kalinago	3,000		Dialectos caribes y arawaks	Varias fechas	30,000
36	Bahamas	Inglés y creole	330,000	98%				Tainos, Guanabeyes	1540	40,000
37	Saint Kitts y Nevis	Inglés, créole	51,000	98%				Arawak. caribe	1600	15,000

Conclusión

Los procesos históricos de diferenciación lingüística fueron relativamente similares en todos los continentes. La formación de estados, en particular estados expansionistas, tendió a desarrollar procesos de uniformización lingüística que compensaron la diferenciación lingüística ocurrida en tiempos anteriores. La configuración idiomática final de un continente tiende a ser el resultado de estas dos fuerzas opuestas de diferenciación y uniformización. En el caso de Europa y Asia, la influencia de los estados expansionistas dio lugar a la predominancia de ciertos idiomas, pero no lograron eliminar muchas lenguas que no solo sobrevivieron los períodos de subordinación, sino que lograron alcanzar la supremacía en sus respectivos territorios.

La configuración idiomática de África fue influenciada primeramente por los principales imperios africanos (incluyendo Egipto faraónico, Imperio Marroquí, Reinos de Ghana y Malí, etc) y a partir del siglo XV, por la colonización europea (Portugal, España, Inglaterra, Francia), a la que se agregó la colonización omaní en la costa del Océano Índico. En muchos estados africanos las lenguas nativas conviven con los idiomas de los colonizadores. En América la situación fue diferente. A pesar de la extraordinaria riqueza cultural y lingüística del continente, las poblaciones americanas eran muy vulnerables desde el punto de vista biológico (susceptibles a enfermedades) y tecnológico- militar. El resultado de la invasión y ocupación de América fue un verdadero etnocidio. En algunas regiones la población fue eliminada físicamente (Haití, Cuba, nordeste de Brasil, costa este de América del Norte, sureste de América del Sur), en todas partes, los pueblos nativos fueron despojados de sus territorios y bienes, a menudo esclavizados, condenados a trabajos forzados, desplazados de sus hogares, anulados culturalmente y obligados a hablar las lenguas de los conquistadores y colonos.

Ningún pueblo nativo americano logró establecer su propio estado. Frente al incremento de la población criolla (mestiza o inmigrante extranjera) pasaron a ser minoría en sus propios países. Perdieron la mayor parte de sus costumbres. Dejaron de hablar sus lenguas. Al fin, el continente americano terminó siendo dominado por la cultura de los invasores. Si bien sobreviven muchas costumbres y tradiciones, y todavía hay varios millones de americanos que hablan las lenguas indígenas. En Australia, el proceso invasor fue aún más totalitario y absolutista. Los aborígenes australianos fueron tratados sin ninguna consideración, la población nativa fue discriminada, los niños fueron separados de sus familias y las lenguas y culturas repetidamente despreciadas. El resultado de la ocupación europea del continente australiano fue dramático para las naciones tradicionales que lo habitaban. Muchas etnias y lenguajes desaparecieron, la población fue eliminada o desplazada de las

zonas más productivas, disminuyendo considerablemente su número en todo el país. Desafortunadamente el proceso de eliminación étnica que sufren muchas regiones del mundo no ha finalizado todavía. Muchas lenguas y culturas nativas corren peligro. Si no tratamos de evitarlo, serán pérdidas irreversibles. Cada vez que una lengua y una cultura desaparecen se pierde un universo con sus innumerables conocimientos, visiones y experiencias. Si logramos revertir el proceso podremos enfocar el futuro con más sabiduría y menos remordimientos.

Bibliografía

- ANTÓN, D. (1994) *Uruguaypirí*, Rosebud Ediciones, Montevideo.
- ANTÓN, D. (1997) *Amerrique*; Piriguazú Ed., Montevideo.
- AQUILINA, J. *Maltese*; Teach Yourself Collection; London
- BLAKELEY, L. *Old English*; Teach Yourself Collection; London
- BORSHAY LEE, R. *The hunters: scarce resources in the Kalahari* publicado en *Conformity and conflict*, p.192 a 207, Readings in cultural anthropology, Spradley and McCurdy, Sexta Edición, Little,
- BOUGAINVILLE (1771) ; *Voyage autour du monde*, París..
- BRACCO, D. (2004) *Charrúas, guenoas y guaraníes*: Linardi y Risso, Montevideo.
- BUCKWALTER, A. S. Y LITWILLER DE BUCKWALTER, L. (2004) *Vocabulario Castellano -Guaycurú*; Equipo Menonita, Formosa, Elkhart, Indiana, EEUU
- CAGGIANO, M. A. (1995) *Los querandíes, ¿un grupo fantasma?*, Buenos Aires..
- CAMPAL, E. (1994) *La cruz y el lazo*, Ediciones de la Banda Oriental, Montevideo.
- CAMPROUP, C. (1974) *Les langues romanes*; Que sais-je, Paris
- CARRASCO, M. Y BRIONES, C. (1996) *La tierra que nos quitaron*, Buenos Aires, Argentina.
- COULSON, M. *Sanskrit*; Teach Yourself Collection; London
- CROSBY, A. W.(1988); *El imperialismo ecológico*, Editorial Crítica, Barcelona, traducción de Ecological imperialism, the biological expansion of Europe, 900- 1900, Cambridge, Reino Unido.
- DE AZARA, F. (1847) *Descripción e historia del Paraguay y del río de la Plata*, Madrid..
- DE AZARA, F. (1923) *Viajes por la América Meridional*, Edición Espasa- Calpe, Madrid.
- DE DOBLAS, G. (1963) *Memoria histórica, geográfica, política y económica sobre la Provincia de Misiones de Indios Guaraníes*, referencia de Fernando O. de Assuncao.
- DE GUARANIA, F. (1997) *Diccionario Guaranía Ilustrado*, Ediciones Colihue, Buenos Aires.
- DE LAS CASAS, B. (1552) *Brevísima historia de la destrucción de las Indias*, Sevilla, publicado en la Colección Descubrimiento y Conquista, La República, Montevideo, 1992.
- DEL BARCO CENTENERA, M. (1836) *Argentina y la Conquista del río de la Plata*, Colección de Obras y Documentos, Buenos Aires.
- DÍAZ DE GUZMÁN, R. (1612); *Historia del descubrimiento, conquista y población del Río de la Plata*, 1612; citado por Cordero, Serafín, 1960.
- Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1886) Barcelona

DILLON, M. *et al* (1977) *Irish*; Teach Yourself Collection; London

ELLIS, V. *Serbo-croatian phrase book*; Teach Yourself Collection; London

FINOT, E. *Historia de la conquista del Oriente Boliviano*, Librería Editorial Juventud, Bolivia.

González, L.R. y Rodríguez Varese, S. (1990); *Guaraníes y paisanos*; Nuestras Raíces, Montevideo,

HUNT, R. J. (1913) *El vejoz*, Imprenta de Coni Hermanos, Buenos Aires.

IBARRA GRASSO, D. (1982) *Lenguas indígenas de Bolivia*, Librería Editorial Juventud, La Paz, Bolivia

KINCHIN SMITH F.*et al*; *Greek*; Teach Yourself Collection; London

KINCHIN SMITH F.*et al*; *Latin*; Teach Yourself Collection; London

KOEFOED, H.A., 1977; *Danish*; Teach Yourself Collection; London

KOOLHOVEN, H.; *Dutch*; Teach Yourself Collection; London

LASTARRIA (1975) *Colonias orientales* en Documentos para la Historia Argentina, Facultad de Filosofía y Letras, Buenos Aires Tomo III, ref. De Pablo Blanco Acevedo en *El gobierno colonial en el Uruguay*, Montevideo.

LEE, W.R. (1977) *Czech*, Teach Yourself Collection; London

LEWIS, G.L., *Turkish*; Teach Yourself Collection; London

LOZANO, P. (1968) *Ritos, costumbres o genios particulares de otras naciones bárbaras* en *Historia de la conquista del Paraguay, Río de la Plata y Tucumán* publicado en *Los indios del Plata*, Enciclopedia Uruguaya de Editorial Arca, N11, Montevideo.

MACE, J. (1976) *Modern Persian*; Teach Yourself Collection; London

MARM, I. (1977) *Norwegian*, Teach Yourself Collection; London

MELIÁ, B. (1991) *El guaraní, experiencia religiosa*; Biblioteca Paraguaya de Antropología, CEADUC- CEPAG, Asunción.

MERRIAN-WEBSTER (1976) *The Merrian-Webster book of Word histories*, Merrian Co. Nueva York

MÉTRAUX, A. (1996) *Etnografía del Chaco*; Editorial El Lector, Asunción, Paraguay. edición original de 1946, aparecida en la obra *Handbook of South American Indians*.

MITCHEL, T.F., *Colloquial Arabic*; Teach Yourself Collection; London

MORALEJO LASSO, A (1977); *Toponimia gallega y leonesa*; Ed.Pico Sacro, Sgo de Compostela

MURREL. M. *et al* (1977) *Romanian*; Teach Yourself Collection; London

PERROTT, D.V.; *Swahili*; Teach Yourself Collection; London

RAGUSA, O. (1977) *Essential Italian Grammar*, Teach Yourself Collection; London

RHYS JONES, T.J., *Living Welsh*; Teach Yourself Collection; London

TRITTON, A.S. (1977) *Arabic*, Teach Yourself Collection; London

WEATHERFORD, J. (1991) *Native roots*, Fawcett Columbine, Nueva York.