
GEOGRAFÍA, MÉTODO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN

Capítulo 3:

Propuesta metodológica para el análisis regional

Marc Bloch ("La extraña derrota"):

"¿Cabe concebir una actitud más "pequeñoburguesa" que la de la mayoría de los grandes sindicatos, y en particular de los funcionarios, durante los últimos años?" ...

"Nunca he creído que amar a la patria impidiera amar a sus hijos; tampoco comprendo que el internacionalismo del espíritu o de las clases sea irreconciliable con el culto a la patria." ...

"Hay dos tipos de enemigos del pueblo: los que vociferan y los que fingen estar asqueados." ...

I - La producción de conocimiento científico y la crisis histórica del modo de producción capitalista

La realidad del conocimiento acerca de las problemáticas que afectan a la sociedad actual indica que la fragmentación del objeto de estudio sigue dominando en la ciencia en general y en la geografía en particular (en este caso con el agravante de que tal situación pone en riesgo aquello que aparece como constituido desde la revolución industrial hasta el presente). No obstante, la respuesta a los principales problemas que la afectan se encuentra en zonas grises entre disciplinas, hecho que no puede ser de otro modo en tanto la fragmentación de los objetos de estudio desde distintos ámbitos disciplinarios es una artificialidad creada en momentos en que no era necesario preguntarse por fenómenos complejos, ya que el objetivo estaba centrado en tramos de un determinado universo. Este tipo de práctica científica no sólo involucra a distintas disciplinas con sus particulares enfoques, sino que se traslada al interior de las mismas disciplinas bajo la adormecedora formulación de enfoque teóricos que permiten descansar en espacios conceptuales acotados, donde se puede hacer "ciencia" con comodidad, rutinariamente.

Este esquema facilita enormemente la integración del investigador en la corporación del mundillo académico. Así, en geografía se ha dado una explosión de geografías, tales como la geografía cultural, la geografía de la percepción, la geografía de las migraciones, la geografía regional (vista como descripción de espacios), la geografía de los 'no lugares', la geografía del medio técnico científico-

“informativa”, la geografía cultural, etc. En estos casos, el investigador “que quiere mantenerse al día” tiene que seguir un procedimiento sencillo: la producción de conocimiento “científico” consiste en tomar los mismos datos del pasado, actualizar algunos de ellos e introducirles los conceptos de los nuevos “marcos teóricos”, todo ello a una velocidad en que, a veces, no permite percibir que el esfuerzo del investigador no se centró en crear un nuevo conocimiento, sino en tratar de usar los conceptos vigentes¹. La adopción de esos marcos conceptuales “de moda”, que usualmente constituyen construcciones lógicas basadas en una serie sucesiva de otros documentos del ámbito académico, normalmente no fueron confrontados con el único destino posible para la especulación científica: la producción de conocimiento para las demandas sociales. Mientras tanto, la geografía, en su antigua y requerida capacidad de producir conocimientos para la práctica transformadora de la sociedad, se encuentra ausente.

El autor de este trabajo ha desarrollado con anterioridad los aspectos epistemológicos atinentes al desarrollo de la geografía actual, desde el inicio de la crítica al positivismo hasta el presente. Por lo tanto se remite al lector a tomar conocimiento de ese ensayo².

Todas las posiciones teóricas de las ciencias que se preocuparon por el fenómeno regional, economistas, arquitectos, sociólogos, antropólogos, nunca revisaron, al igual que la geografía, la noción de la región como objeto predeterminado, esto es, la vieja imagen de los continentes y los países compuestos por un mosaico de regiones continuas y contiguas. Las preguntas mínimas atinentes son: ¿Cómo se puede saber que un espacio es una región antes de conocer las relaciones sociales y naturales que definen el fenómeno? ¿Por qué una región debe ser un espacio continuo al que le sigue otro espacio continuo que es otra región? ¿Por qué una región no puede admitir discontinuidades territoriales?

Justamente, en el capítulo 1, se realizó una crítica a la concepción regional que se aplicó y se pretende aplicar aún a los procesos de planificación, crítica que se realiza desde la

¹ Tómese como ejemplo de lo dicho al libro de CLAVAL, P., **La geografía cultural**, EUDEBA, 1999. Muchas y muy inteligentes observaciones son enunciadas por el autor. Expresa, por ejemplo, “El contenido de cada cultura es original, pero algunos componentes esenciales están siempre presentes” o, “La cultura se transforma también bajo el efecto de las iniciativas o las innovaciones que florecen en su seno”. Luego de leer el libro, uno se pregunta si no es conveniente una visión geográfica de la cultura, más que una Geografía Cultural, ya que si se entra en el problema por el lado de las manifestaciones que caracterizan a las diferentes culturas para hacer geografía, pareciera que se apunta a una mirada fragmentadora de la realidad. Por lo contrario, la construcción de conocimiento geográfico llevará a la comprensión, indudablemente, de las manifestaciones de la cultura como fruto de la historia social de los pueblos.

² de JONG, G. M.: Introducción al método regional, Capítulo I, LIPAT (Laboratorio patagónico de investigación para el ordenamiento ambiental y territorial), Departamento de Geografía de la Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, 2001, pp. 15 a 46.

confrontación con el alcance en la interpretación del fenómeno regional para su transformación planificada. Se han podido observar, entonces, los alcances operativos de los enfoques adoptados, para lo cual se comienza con un planteo de las contradicciones de los enfoques fenomenológico y neopositivista.

El paisaje, concepto holístico y descriptivo, refleja las actuales contradicciones del sistema globalizado, pero para definir que ese paisaje es una región será necesario encontrar aquellos enlaces entre las partes y de cada una de éstas con el todo (relaciones) por las que se verifique que la actividad de la sociedad y su relación con el medio natural constituyen una unidad en la que ninguna de las partes puede ser explicada en forma aislada. Como, a su vez, ese todo es siempre históricamente conflictivo, la identificación de los problemas se vuelve el camino para sucesivas aproximaciones hacia la identificación de las contradicciones emergentes de la problemática regional y, sobre todo, hacia la identificación de los senderos posibles de resolución de esas contradicciones. El paisaje permite apreciar dos elementos imbricados el uno con el otro: la naturaleza como un todo con su propia dinámica y, el capital fijo acumulado, con su propia expresión tecnológica, a través del cual se manifiesta la primera expresión de los cambios a que históricamente indujo la apropiación del espacio como insumo de la sociedad.

Como se verá más adelante, la tecnología depende a su vez, como componente instrumental en la ocupación del espacio, de la modalidad que adopta la reproducción ampliada del capital en una situación histórica dada, ya que la tecnología influye notoriamente en la manifestación empírica de los procesos productivos, como también en las diferentes formas en que opera el capital. Más allá de la condición general de desarrollo de las fuerzas productivas en el espacio observado, que serán más o menos avanzadas según la situación bajo análisis, la técnica incide fuertemente en la definición de la forma del espacio, aún cuando no lo explique. Cualquier tentativa de seccionar ese continuo de relaciones tendrá como consecuencia una apropiación parcializada del objeto regional.

*“Sintetizando, el **sistema social** con sus actuales contradicciones supone un espacio socialmente construido sobre un **medio natural, insumo** a su vez de los procesos productivos, donde la **tecnología** es el instrumento de la relación dialéctica entre sociedad y espacio, el influye a su vez la morfología propia del **capital fijo adherido** al mismo. Visto histórica y dialécticamente, el espacio involucra a un **medio natural alterado** por el proceso histórico de ocupación, el cual*

*conforma una unidad con el **capital fijo incorporado** por el conjunto social **a través del tiempo** histórico, donde ambos (medio natural y medio construido), son la síntesis de la forma en que se resolvieron las contradicciones del actual sistema social o de otros, mediante un continuo de **sucesivas transformaciones del medio natural, del medio tecnológicamente construido preexistente a la situación bajo análisis** y del tipo de **tecnología aplicada**, considerada esta en su **papel instrumental**. Obviamente, el desarrollo tecnológico, y en especial la forma en que opera el capital tecnológico en cuanto a la innovación, adquiere un carácter más comprensivo cuando se analiza su papel en la reproducción ampliada y en la acumulación a escala local y mundial.”³*

Las consideraciones anteriores, que apuntan a obviar el abordaje del estudio de la región como objeto predeterminado, el que, como ya se afirmó, todavía está subyaciendo en la mayoría de los analistas regionales, incluidos aquellos que con desesperación metodológica niegan entidad al fenómeno regional y prefieren refugiarse en el escepticismo.

El tratamiento del fenómeno regional como un todo que se separa de otros espacios similares intuitivamente, implica un conocimiento vulgar centrado en la visión y perspectiva general con que se puede apreciar el espacio regional en un primer momento, cuyo abordaje es meramente descriptivo y difícil de superar para quienes adolecen de la formación necesaria para su profundización. Es que los geógrafos, que vienen predicando desde hace mucho tiempo que la geografía es una ciencia social, conciben la materialidad del espacio como el hecho físico al que pueden fotografiar. Si el fenómeno es social, la foto mostrará un espacio con miserias diversas; si el fenómeno es físico la misma mostrará un perfil del suelo o un pedimento. En ambos casos acompañados con una descripción que, en el mejor de los casos, está redactada con pulcritud. Se puede afirmar que los geógrafos, si quieren hacer geografía, van a tener que superar la instantánea y proponerse estudiar la complejidad temporal (histórica) y espacial del objeto social regional, las particularidades regionales del modo de producción⁴, la formación social⁵

³ de JONG, G. M.: Op. cit., Capítulo II, 2001, p. 57.

⁴ CARDOSO, Ciro Flamarión: **Uma introdução a la Historia**, Sao Pablo, Ed. Brasileiras, 1986. Este autor define modo de producción de la siguiente manera: “Concepto marxista que designa una articulación históricamente dada entre un determinado nivel y formas dadas de desarrollo de las fuerzas productivas y las relaciones de producción que a ellas corresponden. El pasaje de Marx que más se aproxima a una definición esta en el libro III de El Capital: “El análisis científico del modo de producción capitalista demuestra que el mismo es de naturaleza particular y responde a condiciones históricas específicas. Como cualquier otro modo de

emergente y la forma en que el modo de producción y las relaciones de poder afectan la organización del espacio y la modalidad de uso de los recursos naturales, así como los retornos de la dinámica natural sobre las intencionalidades sociales.

Para retomar la línea argumental, cabe aclarar que en ese tipo de aproximación al fenómeno regional se distinguen solamente los componentes materiales del espacio producido (aquellos que figuran en la foto): el **medio natural** alterado en mayor o menor medida y, el **espacio tecnológicamente construido**. Este nivel de análisis se transforma en una valla insalvable si no se apela a la unidad de los fenómenos propios del medio natural, a las relaciones sociales de producción que dan lugar a una modalidad de uso de los recursos naturales, a la tecnología aplicada vista desde su papel en el proceso productivo y en la presión de uso sobre el medio natural, y a una determinada forma de organización del espacio, en el contexto del modo de producción dominante.

Nótese que se habla de conflicto o fenómeno regional (palabras que alejan al concepto región de la referencia habitual a su contingencia material como espacio dado, no analizado, meramente aceptado), hecho que está planteando una concepción metodológica del mismo donde la preocupación está dirigida a la comprensión del **conflicto social** y su **expresión territorial**, en el marco de los referidos procesos históricos de **producción del espacio**. En términos generales, debe ser afirmado y reiterado que no existen espacios en el mundo que no lleven adherida la impronta transformadora de la sociedad. Esto no debe interpretarse como un simple reduccionismo, sino que supone la necesidad de entender como las relaciones sociales, en particular aquellas de producción, suponen una modalidad de degradación del medio natural, cada vez más dependiente de la dinámica del medio social, en una particular secuencia dialéctica donde medio natural y sociedad se influyen mutuamente. Es difícil poder lograr producción de conocimiento geográfico sin una teoría (al menos como marco referencial

producción presupone, como condición histórica, una fase determinada de las fuerzas productivas sociales y de sus formas de desarrollo; condición que es, a su vez, resultado y producto histórico de un proceso anterior. Las relaciones de producción que corresponden a este modo de producción específico, históricamente determinado (relaciones que los hombres contraen en su proceso social de vida y por lo tanto constituyen una creación de su vida social), presentan un carácter específico, histórico y transitorio. Las relaciones de distribución son esencialmente idénticas a estas relaciones de producción, pues ambas presentan el mismo carácter histórico transitorio.” Traducción y subrayados G. M. de Jong.

⁵ Ibidem, CARDOSO, C. F., 1986. El citado autor define formación social como: “Concepto marxista bastante polémico, usado principalmente en una de las tres acepciones: 1) Como el modo de producción acompañado de la superestructura que le corresponde; 2) Como una sociedad concreta (localizada en el tiempo y en el espacio) definida por la articulación de diversos modos de producción (siendo uno de ellos dominante), y de las superestructuras correspondientes; 3) Como noción empírica equivalente a idea de sociedad, designando por lo tanto un caso a estudiar.” Traducción y subrayados G. M. de Jong.

amplio) de la sociedad y de la indivisibilidad de los procesos que caracterizan la unidad del comportamiento del medio natural.

Para los científicos griegos y persas la apropiación de un espacio como un todo, mediante el conocimiento, sea por motivos de exploración de rutas comerciales o por intereses de dominación política y militar, no pasaba por la descripción, sino por las necesidades y el aprovechamiento (que hoy llamaríamos sociales) del espacio, los recursos y el intercambio comercial que para un determinado grupo humano suponía la región en cuestión. Véanse algunas apreciaciones al respecto:

Estrabón, en el inicio del capítulo I del Libro Primero de su Geografía, afirma que persigue el siguiente propósito:

“Creemos que también la geografía, que ahora nos proponemos considerar, es propia, no menos que cualquier otro estudio, de la profesión del filósofo. [...] La multiplicidad de conocimientos por medio de los cuales únicamente es posible llevar a cabo esta tarea, sólo es propia de aquel que se ocupa en la consideración de las cosas divinas y humanas, cuya ciencia se denomina filosofía [hasta aquí la definición del TODO]. Igualmente, su múltiple utilidad [ahora las PARTES], ya sea para las actividades de orden civil y militar, como también para el conocimiento de los fenómenos celestes y de los que ocurren en la tierra y en el mar, de los animales, plantas, frutos y de todo lo que se puede conocer en cada uno de los lugares, nos está indicando a un mismo hombre, al que se preocupa por el arte de vivir [el filósofo], o sea, de la felicidad [retorna a la apropiación del todo por medio del conocimiento].”⁶

Herodoto, quién ha sido considerado “padre de la historia” por sus nueve libros de la **Historia** de la humanidad, en una de las típicas simplificaciones de los científicos preocupados por clasificar (sea que lo ubiquen como geógrafo o como historiador, nunca las dos cosas), escribió una verdadera síntesis del *oicumene* de su época, para lo cual realizó aquello que normalmente hacen los geógrafos: viajó por todo el mundo conocido desde el país de los escitas (Rusia) hasta Egipto y desde la Mesopotamia hasta los Balcanes (el área de influencia de la cultura griega). Su trabajo de historia es una geografía regional en la cual mantiene siempre la unidad de tratamiento de una verdadera

⁶ ESTRABÓN: **Geografía: prolegómenos**, (traducción y notas de I. Granero) Editorial Aguilar, Madrid, 1980, p. 5.

construcción del conocimiento regional, donde el proceso histórico refleja, además, los aspectos fundamentales de la base económica de esas regiones, de su cultura y etnografía y, del conocimiento que se aplicó en las campañas militares (tal el caso de la toma de Babilonia y de la incorporación al imperio persa de Asia menor por parte de Ciro “el grande”).

Con un sentido opuesto, según ya se ha aludido, se da la producción de conocimiento en la ciencia actual. Los lastres del pensamiento positivo, aquel de la ciencia dedicada a producir conocimientos puntuales para lograr avances tecnológicos también puntuales, supone una fragmentación del conocimiento de la unidad de los objetos de conocimiento social y natural e inducen un bloqueo de la creatividad en materia de producción de conocimiento científico en las ciencias sociales. La riqueza de la comprensión de la “parte” en el “todo” queda anulada y da lugar a un cientificista “no se puede”, que se oculta en un juego interminable de construcciones lógicas, descriptivas, que excepcionalmente pasan el nivel de sumas algebraicas de parcialidades. Esta no es una situación nueva: el desquicio del modo de producción esclavista que en un principio apuntaló económicamente al surgimiento del imperio romano, sorprendió en el segundo siglo de nuestra era, a la sociedad de la época: el esfuerzo de la ciencia aplicada a la construcción de caminos, puertos, barcos, acueductos, etc., que tecnológicamente había sostenido los mecanismos de dominación, no fue suficiente para comprender cómo se debía manejar una crisis estructural como la que supuso la decadencia del modo de producción⁷. Frente a eso, la ciencia oriental, la del imperio oriental, acompañaría los pasos que facilitaron el surgimiento de una cultura agrícola basada en la pequeña propiedad rural (no eran necesarios esclavos ni siervos), mientras el comercio, que se extendió hacia el norte hasta el mar Báltico, hacia el sur hasta Zanzíbar, hacia el Este hasta Persia, India y Ceilán y hacia el Oeste hasta España, estuvo basado en esa producción agrícola y en actividades artesanales e industriales como lo fueron los tejidos de seda y el papel (a partir del siglo VI) o los astilleros (a partir del siglo III). Esta estructura permitió sostener al Imperio Bizantino hasta el siglo XII (estos hechos están desarrollados con mayor extensión en el capítulo 1), momento a partir del cual el orden económico regional fue sustituido por un feudalismo similar al de las naciones occidentales de la época. Este ejemplo histórico es interesante si se lo observa con el

⁷ Más recientemente, la producción de conocimiento en cuanto a ciencias duras aplicadas, como el manejo de la tecnología de armas de destrucción masiva, de tecnología aeroespacial, de tecnología de las comunicaciones, de la aplicación al uso y manejo de la energía, etc., no alcanzó para que EEUU ganase las guerras de Vietnam, Irak y Afganistán, como tampoco sirvió para detener la estrepitosa caída de su economía.

propósito de sacar conclusiones acerca del tipo de conocimiento (investigación) necesario para alimentar procesos de transformación social (desarrollo).

En el sentido de lo dicho, es muy usual que en la ciencia actual, las rutinas de producción en el ámbito científico producen muchas palabras y pocas ideas nuevas y sucede que, en el mejor de los casos, se recrean viejas ideas vía el inconsciente colectivo de los hombres de ciencia, dónde sólo cambian los ropajes de la terminología (según se afirmó más arriba), en una permanente actividad de adecuación de los mismos conceptos a los códigos intelectuales del momento y a las necesidades de mantener el ritmo de producción necesario para lograr un determinado posicionamiento en la comunidad científica y una base material de sustento familiar. La descripción, más o menos sofisticada, domina en consecuencia como producto, en un mundo cuya crisis catastrófica del modo de producción y su sistema social emergente, requiere del hallazgo de caminos para la transformación. Dar un giro de cabeza y mirar el tipo de producción comprensiva que fue propia del mundo antiguo resulta, al menos, muy inspirador.

Véase ahora el tipo de producción que se encuentra en las antípodas de las rutinas de producción que, con los altibajos que ya han sido comentados en el Capítulo I, ha caracterizado la producción de conocimiento geográfico desde la revolución industrial hasta el presente.

De hecho, la explicación de la realidad regional es más simple, más fresca, que el barroquismo intelectual que resulta del tipo de especulación criticado en los dos primeros capítulos. Así, el conocimiento de los fenómenos regionales es realmente creativo cuando se usan los instrumentos teórico-metodológicos adecuados. El miedo a investigar la complejidad de la realidad regional (estructura, superestructura y medio natural), dónde nada es dejado al azar, se resuelve en la búsqueda de la complejidad dialéctica de las situaciones, recurso metodológico en el que la libertad y creatividad del individuo como ser pensante encuentra su campo de realización natural.

La concepción de la totalidad, de la parte y del todo, propios de cada situación, puede guiar al investigador regional para no perder su visión histórica y comprensiva de los hechos. La libertad para crear, para conocer, encuentra un camino transitable en la recuperación y desarrollo de la capacidad para comprender el todo regional, hecho que remite a una concepción metodológica por la que se identifican los problemas inherentes a la interfase entre la sociedad, su historia y su espacio, natural y construido.

Estas consideraciones llevan a percibir la dirección de esta línea de pensamiento. El enfoque metodológico para el análisis regional aquí adoptado apunta a un tipo de

producción científica fuertemente encaminada a la práctica transformadora de la realidad, donde producción de conocimiento y práctica transformadora son una misma cosa, una misma praxis. Estos recursos metodológicos giran en torno del materialismo histórico para abordar la comprensión de las relaciones sociales que dan lugar a la generación y acumulación de excedentes en el sistema capitalista y que se proyectan sobre la unidad del medio natural, mientras que, desde la producción de conocimiento sobre la dinámica de ese medio, recupera la unidad del mismo a partir de los marcos conceptuales para el estudio fisiográfico integrado de las tierras, los sistemas de tierras, la ecología del paisaje y las cuencas hidrográficas. Nada de aquello que se afirma en las próximas páginas es mera especulación: todo es el resultado de una práctica concreta de producción de conocimiento por parte de quien esto escribe.

Dada la fuerte amalgama de fenómenos interrelacionados que caracterizan el objeto regional, probablemente el más complejo que pueda abordarse científicamente, la exposición que se desarrolla a continuación tomara una a una las partes para tratarlas en sus dimensiones específicas. No obstante, el lector no deberá sorprenderse al encontrar que vuelven a tratarse temas con cierta reiteración. Es que cada aspecto tratado supone una observación particular del mismo y cuando se lo ve en el momento en que es tratado otro fenómeno interrelacionado.

II - Ideología: los fenómenos asociados a la conciencia social y a su materialidad

Es usual que el investigador, bien inspirado o no, con su carga de preconcepciones a cuestas (ver punto anterior), no llegue a percibir qué tipo de preguntas debe hacerse con respecto a su objeto de estudio, siempre y cuando el interés se encuentre centrado en la superación de las trabas que encuentra en el camino de la construcción de una sociedad más justa.

Las preguntas inevitables apuntan a verificar como se comporta la base material de la sociedad, o el desempeño de los parámetros ideológicos dominantes, o el comportamiento de las instituciones, o los conflictos derivados de situaciones de inequidad en el ordenamiento del territorio, o la presión de uso sobre los ecosistemas en un orden social al que se le reconoce una alta capacidad para fagocitar ecosistemas productivos. Poco a poco se desmenuzarán aquí los caminos de acceso al conocimiento. En la medida en que la realidad permanezca oculta tras el velo ideológico que oculta la tremenda contradicción entre una prédica acerca del libre albedrío y de la igualdad de los individuos en el seno de la sociedad, mientras que los miembros de la clase que detenta

el poder, en tanto la integran quienes controlan el poder emergente de las relaciones sociales de apropiación y distribución diferencial del excedente, ejercitan la diferenciación social hasta el límite de sus intereses. En ese contexto, las clases dominadas siempre tendrán dificultades para percibir su propia posición en el todo social.

*“Las ideas de la clase dominante son las ideas dominantes en cada época; o dicho en otros términos, la clase que ejerce el poder **materi**al dominante en la sociedad es, al mismo tiempo, su poder **espirit**ual dominante. La clase que tiene a su disposición los medios para la producción material dispone, al mismo tiempo, de los medios para la producción espiritual, lo que hace que se le sometan, por lo general, las ideas de quienes carecen de los medios necesarios para la producción espiritual. Las ideas dominantes no son otra cosa que la expresión ideal de las relaciones materiales dominantes, las mismas relaciones materiales dominantes concebidas como ideas; por lo tanto, las relaciones que hacen de una determinada clase la clase dominante son las que confieren el papel dominante a sus ideas. Los individuos que forman la clase dominante tienen también, entre otras cosas, conciencia de esto y piensan a tono con esto; por eso en cuanto dominan como clase y en cuanto determinan todo el ámbito de una época histórica, se comprende que lo hagan en toda su extensión y, por consiguiente, entre otras cosas, también como pensadores, como productores de ideas, que regulan la producción y distribución de las ideas de su época; y que sus ideas sean, por eso mismo, las ideas dominantes de la época. [...] En efecto, cada nueva clase que pasa a ocupar el puesto de la que dominó antes se ve obligada, para poder lograr los fines que persigue, a presentar su propio interés como el interés común de todos los miembros de la sociedad, es decir, expresando esto mismo en términos ideales, a imprimir a sus ideas la forma de lo general, a presentar estas ideas como las únicas racionales y dotadas de vigencia absoluta.” [Esto es, conciencia social dominante.]⁸*

Estos conceptos de Karl Marx valen para situaciones locales, regionales, nacionales e internacionales. En lo local un gobernante puede ser el ladrón más grande en materia de apropiación indebida de excedente, pero su adhesión a los mecanismos del sistema lo hace merecedor de la duda, hasta el punto que la justicia difícilmente actuará o, como

⁸ MARX, C. y ENGELS, F.: Capítulo I de “La ideología alemana”, Punto III, *La concepción materialista y la idealista*, apartado 1, La clase dominante y la conciencia dominante, **Obras escogidas**, Editorial ciencias del hombre, Buenos Aires, 1973, pp. 38 a 40.

mínimo, le será posible demostrar que esa apropiación excedió los límites de lo posible. Esos límites, por otra parte, son muy laxos y difíciles de conceptualizar. A nivel internacional, la gran mayoría de las naciones involucradas en una problemática determinada pueden apoyar una determinada decisión democrática, no obstante los países que tienen capacidad histórica de apropiación de excedentes a escala mundial pueden decidir si aceptan o no la voluntad mayoritaria. Ejemplos de esto son las resoluciones sobre el caso Malvinas, el retiro de Israel de Palestina o el bloqueo de Cuba en Naciones Unidas. Más aún, las reglas del juego están establecidas de tal manera que cinco países tiene poder de veto, explícito en el caso del Consejo de seguridad e implícito en las demás agencias, por encima de la voluntad del resto de los países del mundo. La aceptación de esa perversidad es, en el fondo, un problema ideológico asociado al control de la base material de una gran mayoría de países, en tanto los países aceptan este “tipo de democracia”.

El primer punto a resolver es, entonces, aquél que refiere a la distorsión que la ideología de la clase social dominante hace de la realidad. Aparentemente, no es razonable hablar de ideología cuando no se han planteado la enorme cantidad de fenómenos materiales de los cuales depende la emergencia de una determinada ideología dominante como producto de la conciencia social que regula lo que es aceptado y rechaza los desvíos producidos respecto del pensamiento dominante.

El problema es, entonces, la tensión que se produce entre la conciencia social dominante que proyecta al todo social su concepción acerca de la racionalidad del mundo por ella impuesto y la forma de pensar, que es también forma de resistir, de quienes se encuentran marginados o excluidos del sistema social, aún cuando sólo puedan expresar aquello que perciben entre bambalinas.

Sucede que, quienes han cultivado su espíritu hasta el punto de producir nuevo conocimiento, han tenido sus oportunidades de hacerlo porque pertenecen o están comprometidos con la ideología dominante como expresión de sus vinculaciones de clase. Por lo tanto eligen la comodidad del camino de la producción afín a las necesidades del sistema social, el que, en su versión más perversa, hace gala de denuncias sociales sin aportar conocimiento para la transformación de la realidad social que les toca vivir (sirios y troyanos, todos contentos).

No obstante, es importante remarcar que en la aludida tensión se produce, cada tanto la aparición de pensadores que perciben el contexto de los mecanismos propios de la ideología dominante, cosa que es más usual en las regiones más afectadas por la

inequidad estructural del sistema social. La contra producción ideológica y de conocimiento para la transformación aparece como posible en tales casos. Cuando eso sucede todavía es necesario superar una nueva valla, cual es aquella de la ideología dominante que impregna los ámbitos institucionales. Se percibe, entonces, que las formas de pensar influidas por el imaginario colectivo dominante afectan aún a la disposición para la producción de conocimiento en los científicos, hecho que induce a comenzar esta propuesta crítica por fenómenos ideológicos.

Se puede afirmar que aún cuando se comience por estos mecanismos de ideología dominante, el "todo" geográfico, la sociedad y la naturaleza, es indivisible y, como tal, admite comenzar por una parte del mismo, la que indudablemente deberá ser relativizada en el momento en que se traten las demás partes. Por estos motivos las dificultades son abundantes en el momento de comenzar a construir un todo teórico metodológico que, por principio, no puede eludir ninguna de las partes del todo regional.

A tales razones de ideología dominante es atribuible el hecho de que los científicos sociales han renegado del estudio de la base material de la sociedad, por lo que han abordando sólo algunos aspectos superestructurales (por ejemplo, los abundantes estudios sobre el rol y las dimensiones del Estado, al que perciben como una institución "para sí"), que supone la tranquilidad de un menor compromiso. Así, se han volcado, con mucha fuerza, a objetivar los fenómenos sociales en el comportamiento de las instituciones sociales e incluso de los individuos dentro del contexto social. El esfuerzo realizado para estudiar las instituciones, ha redundado en un tipo de discurso que se produce y se consume entre los científicos sociales, pero que de ninguna manera ofrece resultados factibles de apropiación más o menos generalizada y concretamente operativos. Paradójicamente, si el análisis de la superestructura no se acompaña del estudio comprensivo de las relaciones de producción, entendidas estas en sí mismas, relación por relación como afirma Marx⁹, la comprensión aludida no es factible dado que queda obviado nada menos que el origen de las relaciones de dominación en el seno de la sociedad. De ello deviene la futilidad del tipo de estudios aludidos.

Las dificultades se acentúan cuando se supone que las decisiones que toman las instituciones de la democracia, en el contexto de la ideología dominante, conducen a la

⁹ "Para juzgar la producción mercantil según sus propias leyes económicas, es preciso entonces tomar cada transacción por sí misma [...] En consecuencia, por largo que sea el hilo de reproducciones periódicas y de acumulaciones anteriores por las cuales pasó el capital actualmente en funcionamiento, siempre conserva su virginidad primitiva." en MARX, Karl: **El Capital**, Libro primero, Sección séptima, Capítulo XXIV, Editorial Ciencias del Hombre, Buenos Aires, 1973, p. 560.

afirmación de la misma por el sólo hecho de que el lenguaje del sistema jurídico-social democrático hace énfasis en la igualdad entre los integrantes de la sociedad y en el principio de la igualdad ante la ley. Esto es, si no cambian las relaciones de dominación de la clase dominante y si no cambia en el origen la equidad en las relaciones sociales de producción y distribución, la democracia será siempre el lenguaje confuso de la clase dominante. Ese objetivo democrático no es lograble mediante la mera convicción de las formas democráticas de organización social, forma superestructural que no puede definir por sí misma el alcance real de la noción ideológica de la igualdad. Dicho de otra manera, a la democracia hay que ayudarla con conocimiento del comportamiento de la base material de la sociedad, a los efectos de la concreción de transformaciones estructurales.

“La producción de ideas y representaciones, de la conciencia, aparece al principio directamente entrelazada con la actividad material y el intercambio material de los hombres, como el lenguaje de la vida real. Las representaciones, el modo de pensar, la comunicación espiritual de los hombres, se presentan como emanación directa de sus relaciones materiales. Y lo mismo ocurre con la producción espiritual, tal y como se manifiesta en el lenguaje de la política, de las leyes, de la moral, de la religión, de la metafísica, etc., de un pueblo”¹⁰

La producción científica de Argentina poco tiene que ver con las necesidades de transformación social hacia la construcción de una democracia real, sino más bien, con el lenguaje de la política, de las instituciones, etcétera.

Visto el problema desde otro ángulo, que por más cerca que se encuentre el análisis superestructural de las relaciones de poder, siempre consistirá en las formas exteriores que adoptan las relaciones entre actores sociales, esto es, ninguna explicación sobre el poder es acabadamente factible si no se tiene en cuenta que éste tiene sus raíces en relaciones materiales.

“Es decir, no partimos de los que los hombres dicen, se representan o se imaginan, ni tampoco del hombre predicado, pensado, representado o imaginado, para llegar, arrancando de aquí, al hombre de carne y hueso: partimos del hombre que realmente actúa y, arrancado de su proceso de vida real, deducimos también el

¹⁰ MARX, C. y ENGELS, F.: Capítulo I de “La ideología alemana”, Punto I, *La concepción materialista y la idealista*, apartado 4, Esencia de la interpretación materialista de la historia, **Obras escogidas**, Editorial ciencias del hombre, Buenos Aires, 1973, p. 19.

desarrollo de los reflejos ideológicos y de los ecos de este proceso de vida. También las formaciones nebulosas que se condensan en el cerebro de los hombres son productos necesarios, algo así como sublimaciones de su proceso material de vida, proceso empíricamente registrable y sujeto a premisas materiales. [...] No es la conciencia la que determina la vida, sino la vida la que determina la conciencia.”¹¹

Es extraordinariamente llamativo, pudiéndose entender sólo desde la línea argumental que aquí se expone, que en general las referencias al funcionamiento de la base material de la sociedad sean interpretadas por buena parte de los científicos sociales como desvíos o reduccionismos economicistas. Cabe entonces la pregunta acerca del reduccionismo que supone la ignorancia de la existencia de esa base material.

A diferencia de lo que sucede con los científicos sociales, involucrados ideológicamente con los factores de poder, los conceptos vertidos en este párrafo son bien manejados y están muy claros en aquellos ámbitos en que se toman las decisiones que hacen al control de los excedentes acumulados y su producción (empresas monopólicas, empresas transnacionales, empresas multinacionales, grandes corporaciones, empresas financieras y organizaciones crediticias) a escala de regiones o del mundo. Allí se ocupan de aquello que es esencial para la reproducción del capital y dejan a los “intelectuales” la discusión sobre las formas. Es justamente en esos ámbitos donde cada decisión se adopta atendiendo al sin número de variables de las cuales depende la reproducción del capital, su velocidad de rotación y su tasa de ganancia, entre ellas aquellas que tiene que ver con las relaciones de poder.

La contradicción principal consiste en que mientras la ideología marca la aludida concepción igualitaria con que nos inundan las voces de los medios masivos de comunicación (mejor distribución del ingreso, equidad salarial, planes sociales, perversidades de todo gobierno progresista, etc.), a nivel de la estructura, de las formas sociales de la producción, tanto la generación como acumulación de excedentes sólo son posibles sobre la base de la desigualdad, condición necesaria e irrenunciable para la continuidad del modo de producción capitalista. Más aún, en todos los sistemas sociales, no solamente en el capitalista, la acumulación ha sido posible en base a la desigualdad. La región, fenómeno social que involucra a la sociedad y su espacio, lleva en sí los rasgos de esta contradicción, pero además registra en la configuración del territorio los rasgos de

¹¹ Ibidem, 1973, pp. 19 y 20.

las contradicciones del pasado, tanto de aquellas propias del sistema capitalista como de otros sistemas o de los sistemas subordinados.

El proceso es histórico y es dialéctico. Tanto en el paisaje como en la memoria colectiva están registradas esas contradicciones. Entonces, buscar las bases de las desigualdades en el sistema social, en la forma que adoptan las relaciones directas de acumulación en la reproducción del capital, propias de las distintas actividades productivas, así como detectar la configuración que le imprimen al paisaje en materia de usos o degradación de los recursos naturales, la calidad y distribución de los asentamientos, las características de la circulación, riqueza, pobreza o miseria de sus habitantes, etc., parece un camino apropiado. Reconstruir los mecanismos similares que dieron lugar a situaciones pasadas, parece también ineludible. A su vez, la acumulación de capital fijo sobre el espacio es el resultado de una construcción social que solo puede ser explicada por los procesos sociales que le dieron y están dando lugar. En general, la ideología dominante es un escollo que tiende a hacer naufragar el contenido de este tipo de estudios en el embravecido mar de la fragmentación del objeto social de estudio. La superación de esos escollos requiere de una práctica que implica el análisis sobre la posición en la sociedad de quien genera el nuevo conocimiento y desde la manifestación explícita del enfoque ideológico adoptado. Por ejemplo, no se puede hablar de los males sociales que supone el aumento de la pobreza, de los excluidos y de los indigentes en Argentina, si paralelamente se sostiene el paradigma neoliberal en cuanto a la generación y la distribución de los excedentes, o si se adopta una posición de defensa de las propuestas del sistema financiero internacional (organismos internacionales de crédito) en cuanto a manejo de la economía.

“Lo que ocurre es que, por un prejuicio social, el científico se niega a explicitar con que ideología trabaja y qué ideología sustenta o provoca el resultado productivo que alcanza, y que, además, las ideologías no permanecen indiferentes a la ciencia [en particular la ideología dominante], sino que, según las circunstancias, unas alientan y otras obstaculizan el progreso científico”¹²

III – Hacia la conformación del territorio: contradicciones de los sistemas sociales proyectadas en el uso y manejo del espacio

¹² REBORI, J. L.: Prologo del libro de MARI, E. E., **Neopositivismo e ideología**, EUDEBA, Buenos Aires, 1974, p. XX.

El sentido histórico de la resolución de las contradicciones propias de los diversos sistemas sociales a través del tiempo debe ser tenido metodológicamente en cuenta para la comprensión de los mecanismos de producción del espacio, porque muestra la complejidad de las relaciones sociales en torno a la apropiación y distribución de los excedentes (condición necesaria para la organización de la vida sedentaria desde la revolución agrícola hasta el presente) y las emergentes relaciones de poder. Esa organización, a la que aquí se alude, implica relaciones desde y hacia el espacio regional como insumo, esto es un proceso dialéctico entre la sociedad y la naturaleza. Paso a paso, se analizarán aquí todas esas relaciones.

El sistema capitalista, con su actual modalidad de globalización, debe ser tomado necesariamente en cuenta como punto de partida de la construcción de una base material de sustentación social, con tanta fuerza como en el pasado se centró la atención académica en las contradicciones entre otros sistemas sociales. Este modo de producción así como la subordinación de otros modos de producción preexistentes se dio a partir de la mundialización del capitalismo mercantil muchos siglos antes del momento en que la historiografía europea occidental la ubica (siglo XVI,¹³ descubrimiento de América y rutas comerciales portuguesas a oriente de por medio), concretada por parte de los europeos occidentales. Esta transformación no debe ser confundida con el desarrollo del comercio y las diversas formas de acumulación de capital a partir de esta forma de apropiación de excedentes (no necesariamente mundializada como sistema), que ya estaba vigente 2000 años antes de Cristo y que en el siglo IV (a C) hacía afirmar a Aristóteles: ¡qué locura llamar riqueza a una abundancia en cuyo seno se muere de hambre!¹⁴

No obstante, el proceso es histórico y, aún cuando dominan relaciones sociales de producción propias del sistema capitalista, persisten relaciones precapitalistas que, más tarde o más temprano, se vinculan (o vinculan sus productos) a aquellas relaciones propias del sistema dominante. El modo de producción vigente y sus cambios (porque, obviamente no se ha mantenido invariable a través del tiempo), conjuntamente con los

¹³ WALLERSTEIN; I.: **El moderno sistema mundial**, Capítulo I “Preludio Medieval”, Siglo XXI, México, 1979, p. 21. Comienza el capítulo diciendo: “A finales del siglo XV y principios del XVI, nació lo que podríamos llamar una economía-mundo europea. No era un imperio, pero no obstante era espaciosa como un gran imperio y compartía con él algunas características.” Esta cita es simplemente una muestra menor de una historiografía muy sesgada de los europeos occidentales.

AMIN, S.: S. Amin, *El futuro de la polarización global*, en revista **Realidad Económica**, N° 130, Instituto Argentino para el Desarrollo Económico, Buenos Aires 1995.OJOOJOOJOJOJOJO Agregar cita de Hilton o walerstein

¹⁴ ARISTOTELES: **La política**, Capítulo III, “La propiedad, modos de adquisición”, Centro Editor de Cultura, Buenos Aires, 2003, p. 25.

modos de producción subordinados, se manifiestan en las formas de organización del espacio, en la modalidad de uso de los recursos naturales y en la modalidad de alteración de la unidad del medio natural.

Así es que,

“...portador de significación social, el espacio geográfico participa con los otros elementos culturales en la producción y en la reproducción de relaciones entre individuos, sobre las que se funda una sociedad: su práctica es un factor de integración de generaciones según su clase de origen y de condicionamientos de los individuos en el rol que les está reservado.”¹⁵

Además,

“...de los ecosistemas el hombre extrae los elementos que entran en la organización de su espacio. El hace [...] una elección en función de sus necesidades y de las posibilidades de su técnica; el transforma las materias de la naturaleza en recursos; pero también puede producir materias artificiales que constituyen nuevos recursos.”¹⁶

Por lo tanto, existen formas en que la sociedad se organiza para establecer una modalidad de apropiación del medio natural, insumo a su vez de la producción y reproducción del medio social, hecho que redundando en relaciones de poder emanadas de la estructura material de sustento de la sociedad, las que a su vez la influyen, condicionan y modifican en el contexto de la ideología dominante.

Todos estos componentes sociales y naturales interrelacionados son objeto de estudio de la geografía, manifestándose significativamente en un tiempo histórico y en un espacio, continuo o discontinuo, que requiere ser acotado para su estudio: la región geográfica.

“La región geográfica, que es una combinatoria de elementos dotada de una forma y de un sentido propio, se distingue de otras regiones por una discontinuidad que no impide estrechas relaciones de interdependencia. [...] Estas

¹⁵ ISNARD, Hildebert: “Une problématique empiriste de la géographie”, en H. Isnard, B. Racine y H. Reimond, **Problématiques de la géographie**, punto 3, ‘La dialectique géographique’, Presses Universitaires de France, Paris, 1981, pp. 56-57. Destacado del autor GMJ.

¹⁶ Ibidem, 1981, p. 43. A su vez, ZAMORANO, G., en su libro **Geografía regional, paisajes y clasificaciones**, ubica acriticamente la avanzada conceptual de H. Isnard en una clasificación, entre otras, que denomina “Las regiones como sistemas”, cuando en realidad todo el énfasis de H. Isnard, cuando habla de ‘geosistemas’, está puesto en la comprensión del sistema social en su contradictoria relación con la naturaleza.

*consideraciones nos conducen a proponer la siguiente definición: **la región es una unidad de base cuya estructura no toma toda su significación sino en el establecimiento del sistema de interrelaciones e interdependencias que organiza el conjunto espacial al que ella está integrada.***¹⁷

Otros autores siguen líneas similares, en las que incluso rozan la necesidad de entender el comportamiento histórico de la base material de la sociedad, así como también de entender el rol dinámico del medio natural, no solo como soporte de la organización social e, incluso, hasta orillar la condición del medio natural en cuanto a su función de alimento o insumo de los procesos productivos, los que, a la vez, que se manifiestan en acciones que determinan un ordenamiento histórico del territorio. En síntesis, el enfoque que H. Isnard expresa con bastante claridad, con sus respectivas restricciones, se ha enunciado con cierta asiduidad como propósito de la geografía en tiempos recientes.

No obstante, algunos de ellos adoptan un sesgo de un tipo u otro. Por ejemplo, hacia la identificación dominante de aquellos emergentes superestructurales que son resultantes de una determinada base material, la que, ineludiblemente, proyecta la división social del trabajo en una división territorial. Al respecto, con bastante claridad, Sormani expresa:

*“En definitiva, toda teoría general de las estructuras territoriales y de las regiones, en particular, debe partir del **análisis del proceso conflictivo de la formación y desarrollo de la división social territorial del trabajo** que fue definiendo especializaciones, asignando roles y generando contradicciones sancionadas y legitimadas por los aparatos políticos, jurídicos e ideológicos, y alterados por el resultado transitorio de la lucha de clases.*¹⁸

Otros autores, manifiestan con claridad la interacción entre medio social y medio físico, así como el hecho de que el espacio es un producto histórico, en el sentido de que los sucesos transformadores acontecen en el tiempo histórico. Pero quedan obviados ciertos comportamientos dialécticos, por lo tanto dinámicos, del medio social en aquello que hace a la producción y reproducción del excedente que es, también, producción y reproducción

¹⁷ Ibidem, 1981, p. 80. Destacado del autor GMJ.

¹⁸ SORMANI, H. A.: “Teoría de las formaciones espaciales: un aporte metodológico”, **La Argentina como geografía: políticas macroeconómicas y sistema regional**, U. N. Mar del Plata-Centro Humboldt-U. G. De América Latina-UGI, compilación dirigida por A. M. Liberalli y O. Gejo, Buenos Aires, 2009, p. 58. Destacado del autor GMJ.

del espacio. Si ello, el resultado obtenido en el procedimiento de conocer el fenómeno regional, no puede ser otra cosa que una eficiente descripción. Al respecto, Valenzuela dice:

*“En el enfoque regional, la unidad de observación, análisis e intervención se estructura a partir de la integración de los elementos espacio-temporales: **el entorno físico y geográfico, y la dimensión histórica.**”*

y, arriesga aún más:

Definido el espacio geográfico como un producto social e histórico resultado de la interacción de los diversos agentes, individuales y colectivos, dotado de una determinada base de recursos naturales, ciertas formas de producción, consumo e intercambio y una red de instituciones y formas de organización que se encargan de darle cohesión al resto de los elementos, el análisis del caso concreto exige la consideración de [sus] cualidades básicas...”¹⁹

El resultado descriptivo, más allá del reconocimiento a las características integradoras de las dinámicas social y natural, es la consecuencia de que la autora ha obviado, en su propuesta, el estudio de las formas contradictorias en que se genera valor, así como la forma en que se gestiona y se acumula el excedente. Asimismo, los recursos naturales quedan inermes en la interpretación del papel que desempeñan como insumos de los procesos productivos.

Estos enfoques, que se consideran muy positivos en el proceso de recuperación del pensamiento geográfico, implican un reconocimiento a que el TODO tiene que estar considerado como tal, sin fragmentaciones, pero surgen algunas limitaciones metodológicas que son el resultado de la ausencia de ciertos segmentos teóricos. Esta crítica es válida para estos autores, la que se repite en muchos otros y en un cierto reconocimiento de la complejidad del objeto geográfico de conocimiento por parte de los medios académicos, la cual no es otra cosa que la complejidad del mundo contemporáneo.

Planteado el esquema básico de la presente propuesta teórico metodológica y revisadas algunas posturas a título de ejemplos, cabe ahora ahondar en sus contenidos. Como se verá en este desarrollo conceptual, el camino es necesariamente histórico y dialéctico.

¹⁹ VALENZUELA, C. O.: **Transformaciones agrarias y desarrollo regional en el nordeste argentino**, Capítulo 1, “Especificaciones conceptuales para un enfoque geográfico del tema de estudio”, Editorial La Colmena, Buenos Aires, 2006, pp. 38 a 40. Destacado del autor GMJ.

IV - Las articulaciones dialécticas en que se manifiesta el fenómeno regional

Como se afirmó más arriba, el paisaje es un concepto envolvente, descriptivo, que muestra las contradicciones del sistema social según la actual modalidad de globalización y, en él, perduran los rasgos más remarcados de formaciones sociales históricas en su proyección hacia la situación presente. El paisaje permite apreciar dos elementos imbricados el uno con el otro: la naturaleza con su propia dinámica y el capital fijo acumulado con su propia expresión tecnológica. Así, la sociedad ha incorporado, a través del tiempo, elementos materiales distintivos al territorio. Todos ellos son el fruto de la voluntad y capacidad del ingenio humano para transformar los recursos, de los cuales está naturalmente y socialmente provisto, en su beneficio; desde el punto de vista económico constituyen el capital fijo incorporado al paisaje y, desde el punto de vista físico, son el resultado de sistemas tecnológicos que han caracterizado en el pasado, y caracterizan en el presente, a las diversas formas de producir y de darle forma al espacio. Es una sintética construcción histórica del espacio regional que muestra, en un momento dado, la organización territorial necesaria para satisfacer las necesidades materiales de la sociedad y para utilizar al medio natural como insumo primario de su reproducción y, tecnología de por medio, utilizar sus potencialidades en materia de recursos. Pero esta imagen del instante (situación) debe contar con la incorporación de la dinámica del medio natural y aquella del medio social, así como de la interacción entre ambas, para que la geografía, al producir conocimiento, reafirme su condición de ciencia.

Las consideraciones anteriores se proponen confrontar esta perspectiva dinámica, sintéticamente expresada, con el abordaje del estudio de la región como objeto, la que, como ya se ha afirmado, todavía está subyaciendo en la práctica de la mayoría de los analistas regionales. La región como objeto sujeto de representación por procedimientos inductivos trata de la visión y perspectiva general con que se puede apreciar el espacio regional, en un primer momento descriptivo, que pocos pueden superar como ya se dijo más arriba. En esta primera aproximación al fenómeno regional, de carácter descriptivo, se distinguen solamente los componentes materiales del espacio producido: el **medio natural** menor o mayormente alterado y el **espacio tecnológicamente construido**.

En la historia se han sucedido distintos modos de producción. No obstante el proceso es dialéctico y, más allá de que un modo de producción aparezca tiñendo las relaciones sociales de producción, otros modos de producción históricos coexisten con relaciones de subordinación. Esa modalidad de producir dominante en una situación histórica, así como

las relaciones de poder que de allí emanan, condicionan por un lado, pero son también emergentes de la aludida base material de la sociedad.

Es muy fuerte el condicionamiento que supone en el intelecto de algunos geógrafos la noción ideológica de la región objeto, hasta el punto de que algunos de ellos no pueden superarla y sólo tratan a las manifestaciones de la organización social en forma descriptiva, consignándolas, pero sin intentar un análisis comprensivo. Es común tropezar con el espectáculo de malabarismos intelectuales para describir las características actuales del espacio geográfico, donde el investigador obvia introducirse en la multiplicidad de relaciones que supone el desarrollo de las fuerzas productivas en un momento histórico dado y en la complejidad que supone, correspondientemente, la respuesta del medio natural.²⁰

²⁰ Un caso extremo es el del prestigioso geógrafo brasileño, M. Santos, quién ha desarrollado en una serie de ensayos (ver bibliografía) todo un marco teórico donde se propone una moderna descripción del espacio, aquello que se denomina medio técnico científico informacional en el cual se verifican los componentes actuales del espacio en relación a los cambios científicos y técnicos, así como la velocidad de la difusión de la técnica como forma de identificar y clasificar su expresión territorial. Para ello recurre a nuevos conceptos tales como “fijos” y “rugosidades” para designar a las construcciones humanas en el espacio, o también a los circuitos superior (tecnológicamente avanzado) e inferior (tecnológicamente atrasado) para describir las relaciones comerciales y de intercambio en general (flujos) entre los distintos actores sociales cuando desarrolla su ensayo sobre el medio “técnico científico informacional”. Descubre, entre otras cosas, que “los objetos técnicos son también informacionales” y que las nuevas tecnologías y procesos suponen una “cientificación y una tecnificación del paisaje”, donde la información es el “vector fundamental del progreso social” (¿Debería considerarse así en las épocas en que los “caravan sarai” protegían las caravanas de la circulación mercantil?) ya que “cuanto más técnicamente contemporáneos son los objetos, mas se subordinan a las lógicas globales”. Eso sucede debido a que “la ciencia y la tecnología, conjuntamente con la información, están en la **propia base** (nótese que desconoce el papel de las relaciones sociales) de la producción, de la utilización y del funcionamiento del espacio y tienden a construir su sustrato”. Esto supondría decir que las relaciones sociales que hacen posible la generación de un excedente con la tecnología actual o la tecnología de hace 3000 años, en diferentes modos de producción, no son tenidas en cuenta para esa clasificación. Es evidente que este autor prefirió el camino fácil de la descripción a entender las relaciones sociales que dan lugar a que determinados espacios sean objeto de transformaciones, aquellas que, con un alto grado de aplicación de tecnología, explican la degradación del medio natural por una alta presión de uso que se manifiesta en un aumento de la productividad de los recursos más allá de aquella que el medio natural puede resistir. Son las mismas relaciones que en otros muy importantes espacios (en extensión) explican fenómenos de población excluida y con bajísimo desarrollo científico tecnológico. Aunque el autor aludido reconoce el papel del mercado y de los grupos hegemónicos en esto, prefiere mantenerse en esta modalidad descriptiva del fenómeno regional. Demás está mencionar la abundante bibliografía (no considerada por este autor) que ha tratado y explicado procesos tales como el de la maquila, o el de las industrias sucias trasladadas a los países subdesarrollados, o el papel de la innovación tecnológica en la obtención de beneficios extraordinarios sobre el capital desembolsado por las empresas monopólicas, o el papel de las nuevas formas de producir pos fordistas y su influencia en la movilidad física y de los procesos industriales del capital en las industrias modernas. Evidentemente, este geógrafo adoptó, como muchos, el camino más fácil, el de consignar los hechos en el espacio con un criterio de clasificación basado en formas y tamaños, un criterio para guardar objetos en el desván. Eso sí, tarde o temprano alguien deberá asumir el trabajo de explicar las relaciones sociales que esos hechos suponen. Cfr. como ejemplo: SANTOS, M.: **La naturaleza del espacio**, Capítulo 10, Editorial Ariel, Barcelona, 2000, pp. 201 a 204. El mismo autor escribió, en el pasado, afirmaciones contrapuestas a las aquí criticadas, aunque es necesario reconocer que nunca las desarrolló más allá de un nivel de ensayo. Oportunamente afirmó: “Nuestro enfoque se basa fundamentalmente en el hecho

La región como espacio predefinido domina como preconcepto en el contexto de las ciencias sociales, en particular en el caso de la economía. Si sorprende que los geógrafos utilicen la palabra para indicar en términos genéricos una porción del espacio-sociedad-problema, sin reflexionar acerca de sus contenidos, no debe entonces, sorprender que ello se de en otros campos de las ciencias sociales. Como ya se ha visto en el capítulo 1, estas posturas fueron extremadamente retardatarias en los intentos planificadores de las décadas que fueron desde 1950 a los '70, en la República Argentina y en América Latina. Fue, indudablemente, uno de los factores del descrédito de la planificación regional.²¹

Nótese que se ha hablado de conflicto o fenómeno regional, palabras que alejan al concepto "región" de la referencia habitual a su contingencia material y su usual abordaje meramente empírico y descriptivo por parte de las ciencias sociales y, lamentablemente, también adoptado por los geógrafos. Este hecho plantea una concepción metodológica del mismo donde la preocupación está dirigida a la comprensión del **conflicto social** y su **expresión territorial**, en el marco de los referidos procesos de **producción del espacio** que propone H. Isnard en los párrafos transcritos y en la cita bibliográfica consignada. En términos generales, debe ser afirmado y reiterado que no existen espacios en el mundo que no lleven adherida la impronta de la sociedad. Más aún, la sociedad y su modo de producción, aquel que requiere de tecnologías dirigidas a la obtención de altas tasas de apropiación de excedentes, hasta un punto tal que, a modo de ejemplo, ha puesto en riesgo la continuidad de la misma especie humana como consecuencia del uso desaprensivo de la tecnología en materia de degradación de los ecosistemas y la atmósfera. Planteada la acción de la sociedad sobre el medio natural, se producirá o continuará produciendo una particular secuencia dialéctica donde medio natural y sociedad se influyen mutuamente, pero dónde el primero luce inerme ante la arrolladora capacidad de destrucción que impone la sociedad. Los ecosistemas terrestres se defienden, dificultosamente, hasta el límite de sus multiestables aptitudes debidas a su natural resiliencia.

En correspondencia con las consideraciones realizadas más arriba, el análisis de la región admite, consecuentemente, la apreciación de tres ordenes de relaciones presentes en el fenómeno regional y que no pueden ser obviadas: aquellas inherentes al sistema social,

de que el espacio humano, tal como es, se reconoce en cualquier período histórico como el resultado de la producción. El acto de producir es, asimismo, un acto de producir espacio." Cfr.: **Por una geografía nueva**, Cap. XV El espacio total de nuestros días, Espasa Calpe, Madrid, 1990, pp. 177 a 183.

²¹ Cfr. a autores como BOISIER, S., DE MATOS, C., VILLARREAL, R. y MATUS, C., ya citados en el Capítulo II de este libro y otros como ROFMAN, A. y CORAGGIO, J. L., que se citan más adelante, en el presente Capítulo.

las que tienen que ver con la relación que establece la sociedad con la naturaleza (que incluye la respuesta del medio natural a los estímulos planteados por la sociedad), y las relaciones –procesos desencadenados- entre los componentes del medio natural que adoptan una dinámica que les es propia.

a) ARTICULACIONES DIALÉCTICAS MANIFESTADAS EN LAS CONTRADICCIONES DEL SISTEMA SOCIAL

A los efectos de sistematizar la exposición, estas articulaciones están enfocadas aquí mediante la aplicación de dos criterios de clasificación que, conceptualmente, son parte de un todo indivisible:

- el primero atiende al comportamiento del sistema social como tal, es decir, a las relaciones sociales que son propias de la formación social actual, con su modo de producción capitalista dominante y su modalidad de apropiación, distribución y gestión de los excedentes.
- el segundo, refiere a las transformaciones espaciales producidas a través del tiempo por la particular modalidad de organización del espacio y de construcción y distribución de los asentamientos a través de las diversas formaciones sociales históricas, con sus particulares modos de producción dominantes y subordinados, que dieron lugar a diversas modalidades de generación, control, uso y manejo de los excedentes.

Como el proceso es histórico y, por lo tanto, las diversas situaciones que se pueden verificar a través del tiempo suponen la perduración de rasgos propios de las formaciones sociales pasadas, tanto en la modalidad cultural con que se manifiestan las relaciones sociales, como en los requisitos materiales con que fueron incorporados al paisaje los requerimientos históricos de ordenamiento territorial de esas formaciones sociales pasadas, el investigador encontrará a la manifestación regional de la sociedad y su espacio como un fenómeno único. La necesidad de comprensión de una determinada problemática regional requiere de la verificación de las relaciones sociales actuales e históricas que definen las razones por las cuales el espacio adoptó una modalidad territorial concreta.

Estructura y superestructura

En las formaciones sociales actuales, la **estructura** del fenómeno social y sus articulaciones superestructurales, cuyos **emergentes** brindan una configuración determinada al territorio, refieren al sistema capitalista con sus actuales contradicciones,

el cual se manifiesta a través de la modalidad actual de ocupación del territorio y sus formas de dominación, así como también, en capacidades diferenciales de acumulación. Tomar posición con respecto a estos conceptos implica reconocer que todos los sistemas sociales a través de la historia, a los que obviamente corresponde un modo de producción dominante, han estado basados en la desigualdad social respecto a la capacidad de apropiación, gestión y distribución de los excedentes generados.

Es necesario verificar en el ordenamiento actual del territorio, en la construcción social del paisaje y en diversas pautas culturales que se muestran en el desempeño de las relaciones sociales, aquellos rasgos heredados de formaciones sociales pasadas. Para entender la dinámica histórica de estas manifestaciones, es necesario posicionarse en el origen de la organización del espacio debida a las sociedades sedentarias desde la revolución agrícola hasta el presente; el momento en que la humanidad descubrió la posibilidad de trabajar la tierra para obtener los alimentos que consumía, primero con técnicas muy rudimentarias y como prácticas ocasionales y, luego, mediante la adopción del modo de vida sedentario. Esto posibilitó que los grupos dejaran de deambular tras la caza y la recolección de frutos, para generar sus propios frutos y alimentos para los animales que domesticaron, por lo que dispusieron de la secuencia controlada de cadenas tróficas organizadas en función de sus necesidades. La comprensión de este comienzo induce a la generación de hipótesis acertadas para entender las exigencias de las formaciones sociales más complejas del presente.

“...el hombre [la sociedad] deja de ser esclavo del espacio y busca establecer unas relaciones estables con el medio. Es el paso del nomadismo al sedentarismo a través de la revolución agrícola, etapa que el hombre vive como superior y que es la que desea llegar a establecer. El marco del espacio queda definido y limitado y se movilizan las posibilidades de regenerar ese marco, con el fin de no tener que abandonarlo. El hombre [la sociedad] comienza a dominar el espacio.”²²

Para que todo ello fuese posible era necesario disponer de lugares y métodos de conservación de los excedente físicos, cuyo control, apropiación y distribución implicó un notable cambio en las relaciones sociales, en particular en cuanto a las relaciones de poder. **Quienes se apropiaban de los excedentes** también disponían de poder para

²² SANCHEZ, J. E.: **La geografía y el espacio social del poder**, Capítulo I, *Espacio e historia*, Los libros de la frontera, Barcelona, 1981, p 22.

asignar tareas a los demás integrantes de la sociedad y, sobre todo, para perpetuar las relaciones sociales por las cuales habían adquirido una determinada capacidad por encima de los **demás miembros del grupo social**. Sobre todo, aquella que a los primeros les permitía ejercer funciones de gobierno para definir, a los segundos, la modalidad de trabajo por la cual se lograba una producción cuyos excedentes que se acumularían bajo el control de los primeros. Es obvio que ello redundaría en una distribución desigual de los mismos. Se verifican, entonces, todos los atributos de una formación social.

A través del tiempo se dieron distintas formas de apropiación (posesión más allá del derecho natural de quien los produce) distribución (reparto) y gestión (administración) de los excedentes. El modo de producción capitalista actual, tiene también su modalidad al respecto, no menos esclavizante y no menos generadora de desigualdades que en otros modos de producción.²³

Los conceptos de estructura y superestructura resumen la complejidad del hecho social en el espacio ya que, como ya se ha dicho, la estructura productiva que la sociedad se da a sí misma para su propia reproducción condiciona a los componentes ideológicos, institucionales (culturales) de la superestructura y es condicionada por ellos. La naturaleza y, por lo tanto, el espacio, es el insumo básico del proceso histórico, la que es alterada con mayor o menor violencia para satisfacer las demandas de la reproducción del todo social. Este es un proceso histórico y, por lo tanto, dialéctico. En esa dialéctica de las relaciones entre estos componentes físicos y sociales es posible construir un conocimiento prospectivo que aporte a la transformación social. Las sociedades que lo lograron se consolidaron como tales en la historia (ver Capítulo I).

La historia permite apreciar las formas más simples de la organización social como referencia de aquellas más complejas que caracterizan al mundo actual. No obstante, las preguntas básicas deben ir dirigidas hacia los mismos factores dinámicos de la construcción social en el espacio. Si existe una sociedad sedentaria, existe también un excedente que debe ser manejado, por lo tanto debe ser acumulado y distribuido; si esto sucede, aparecen aquellos integrantes de la sociedad que logran apropiarse de los

²³ “Una cadena retenía al esclavo romano; el asalariado está unido a su propietario por hilos invisibles. Sólo que este no es el capitalista individual, sino la clase capitalista” [Mucho más en el tiempo actual, cuando no es siquiera posible identificar al empresario capitalista individual, ya que el capital monopólico y las grandes corporaciones monopólicas están constituidas por empresas con un sinnúmero de propietarios que sólo están atentos a recibir los retornos normales a su alícuota de capital con la que participan en esas empresas, desvinculas totalmente del la gestión de las mismas.] Cfr. MARX, C.: El Capital, Sección 7, “La acumulación del capital”, Capítulo XXIII, “La reproducción simple, p 550, Editorial Ciencias del Hombre, Buenos Aires, 1973.

excedentes y decidir la forma y la cantidad que le tocan a los integrantes de la sociedad para lo cual se ejerce el poder (que emana de esta primera base de su construcción para modelar las formas organizativas, las instituciones y el papel que le toca a cada integrante de la sociedad en ese conjunto de relaciones) que emana de ese control. El más importante de ellos es aquel que define la diferenciación social original: aquellos, el sector social más numeroso, cuyos miembros trabajan para generar el excedente a manejar (miembros activos de la sociedad, cuyo trabajo es productivo) y, estos, el pequeño grupo de quienes tienen el poder para decidir su apropiación y distribución (miembros no productivos de la sociedad). Ese pequeño grupo hegemónico cuenta con un importante grupo de colaboradores que ejercen funciones militares, policiales y administrativas, cuyo trabajo improductivo consiste en concretar la producción por parte de los miembros del primer grupo. Los recursos naturales (más allá de las limitaciones que la naturaleza ha interpuesto a la sociedad a través del tiempo) están, a su vez, supeditados a la presión de uso que la sociedad impone a los mismos en concordancia con la tecnología disponible en cada época.²⁴ Esta conceptualización, esquemática hasta aquí, prefigura las preguntas fundamentales que deben guiar la construcción del conocimiento regional desde la revolución agrícola hasta el presente.

Progresivamente, a través de la historia, esos mismos componentes básicos del todo social fueron adquiriendo formas más complejas. Primero, por ejemplo, los excedentes se acumulaban sólo en forma física, sea guardando en forma apropiada los productos necesarios para el consumo humano, sea guardando metales joyas o tejidos valiosos que oportunamente podían servir de bienes de cambio. Luego, con el sistema capitalista, los excedentes comenzaron a guardarse en las diversas formas que adopta el dinero.

Joan E. Sanchez caracteriza al proceso que arranca con la revolución agrícola de la siguiente manera:

“En el proceso de aprender a dominar los mecanismos para satisfacer sus necesidades, se llega al estadio en que la fuerza de trabajo genera productos en mayor cantidad que las necesidades de reproducción que esta fuerza de trabajo

²⁴ En regiones de los países bajos, tales como Friesland, Groningen y Assen, es posible ver, en algunos perfiles, las viejas dunas posglaciarias cubiertas por restos de suelos fósiles y, por encima de ellos, los sedimentos de dunas posteriores, resultado de procesos erosivos que se pueden ubicar en el siglo XVII, cuando las tecnologías de roturación de la tierra que la naciente burguesía campesina desarrolló en los albores de la revolución burguesa afectó a las tierras con procesos de degradación. Éstas están cubiertas por nuevos suelos que son el resultado de la recuperación de las tierras, hecho que se ha producido durante los últimos 120 años.

requiere, es decir, aparecen excedentes. En ese momento es cuando se da la posibilidad de que algún miembro de la comunidad pretenda apropiarse de ese excedente, con lo cual al aprendizaje de los mecanismos de producción (por parte del primer grupo) se incorpora el aprendizaje de los mecanismos de apropiación (por parte del segundo grupo), lo que equivale a desarrollar los mecanismos de dominio sobre los otros hombres (de los segundos sobre los primeros). Este mecanismo se articulará a través de una nueva forma de división social del trabajo basada en la división jerárquica que da el poder a un grupo restringido dentro de la comunidad.”²⁵

Es decir aquel grupo que supo organizarse y generar una mística ideológica alrededor de su función dentro de la sociedad, tanto como para perdurar en su posición de privilegio y consolidar su poder en la capacidad de controlar la base material de la sociedad.

Ahora bien, en el modo de producción capitalista, y en sus modos de producción históricos subordinados, el proceso de generación y acumulación de excedentes en las diferentes actividades productivas define la mayor o menor riqueza de la sociedad regional, esto es, su calidad de vida y los bolsones de pobreza extrema, cuya expresión territorial se da, para el plano analítico, en los mencionados **emergentes** (se reitera, manifestaciones físicas, humanas y de modificación del medio natural, y culturales que perduran en los comportamientos de los grupos sociales), factibles de ser categorizados y, eventualmente, medidos. Son estas características particulares de cada región, por las que históricamente se verifican determinadas condiciones sociales y territoriales, las que actúan como variables independientes (en combinaciones históricas únicas para cada región) para permitir una mayor o menor extracción de plusvalor. En un intento de relacionar el desarrollo urbano, en el presente (el espacio del modo de producción capitalista), con la extracción y acumulación de plusvalor David Harvey concluye:

“Pero es evidente que será más fácil extraer mayores cantidades de producto designado como excedente (en forma de trabajo alienado) en ciertas condiciones (tales como una agricultura sedentaria, una elevada densidad de población, unos buenos medios de comunicación, una elevada productividad natural bajo una tecnología dada, etc.) que en otras. [...] El nacimiento del urbanismo y la apropiación de un plusproducto social [a través de las relaciones de apropiación

²⁵ SANCHEZ, J. E., op. cit., 1981, p 24.

diferencial en las empresas vinculadas en el ámbito de la circulación] *estuvieron íntimamente relacionados. Si consideramos al plusvalor como una manifestación particular del plus trabajo en la sociedad capitalista (de intercambio de mercado), entonces vemos que el urbanismo en las sociedades capitalistas puede ser analizado en función de la creación, la apropiación y la circulación de plusvalor [excedentes].*²⁶

En el presente, así como en los hechos de la historia, el espacio registra las contradicciones pasadas del sistema capitalista y de los sistemas sociales preexistentes. Los rasgos esenciales de la estructura y la superestructura no son necesariamente visibles, por lo que requieren una prolija revisión de las relaciones sociales de producción involucradas en los mecanismos de la reproducción ampliada del capital, propios de las distintas actividades productivas, así como una visión histórica del proceso dialéctico que dio lugar a la situación actual, el que explica, a su vez, aquellos rasgos del paisaje heredados de otras formaciones sociales, es decir, manifestaciones indelebles de conformaciones territoriales pasadas.

Como se puede percibir, la manipulación de estos parámetros conceptuales es sólo analítica, ya que constituyen un todo indivisible. La estructura y su correspondiente superestructura, en una determinada formación social, permiten explicar las transformaciones del marco natural, la modalidad de uso de los recursos naturales y la incorporación de capital fijo acumulado sobre el territorio e incorporado en el paisaje (sea éste ventajoso o retardatario para la actual modalidad de generación de excedentes). Es decir, las instalaciones que son el resultado de las actividades productivas (incluidas obviamente las áreas habitacionales) y aquellas que son el resultado de diversos procesos de acumulación habidos en el pasado. Es aquí donde surge el papel instrumental de la tecnología (más allá de su desempeño en la generación de excedentes según las formas de innovación). La tecnología y la técnica, aplicadas en el proceso de incorporación de capital fijo al espacio, por las cuales se lleva adelante una política de ordenamiento del territorio, son el nexo entre los componentes estructurales y el espacio producido. Son una evidencia material de la estructura, donde su estudio facilita la comprensión de la relación enunciada, la que hace posible la participación del espacio como insumo de la reproducción de la sociedad y sus relaciones. En el origen, los

²⁶ HARVEY, D.: **Urbanismo y desigualdad social**, Capítulo. 6 “El urbanismo y la ciudad”, Siglo XXI de España editores, Madrid, 1973, p. 241 – 242. Las notas entre corchetes son del autor del presente libro.

componentes de la construcción social del espacio fueron idea en la mente de los hombres; más tarde se transformarán en idea materializada. Su materialidad es sólo posible si responden a las condiciones vigentes de generación y acumulación de excedentes y a las particularidades de los mecanismos sociales que caracterizan las relaciones sociales de producción en las distintas actividades regionales, históricas y presentes.

Cuando los rasgos emergentes de los procesos sociales que afectan la transformación del territorio se desvinculan de éstos, se corre el riesgo de establecer clasificaciones ligadas a las meras formas, las que confunden el análisis. Al respecto, aparece como paradigmático el caso de **P. J. Taylor**, quien realizó un importante ensayo sobre cuestiones tales como **economía - mundo, estado - nación y localidad**, de indudable actualidad científica para la geografía política. La mirada fuertemente concentrada en los **emergentes**, pero alejada de la multiplicidad de relaciones sociales que dan lugar a diversas modalidades de generación y acumulación de excedentes (URSS – EEUU – Europa) en la versión actual del capitalismo, incluidas sus significativas relaciones superestructurales, lo llevó reescribir su libro cuatro años más tarde de la todavía fresca primera edición.²⁷ Siempre es

²⁷ Cfr. TAYLOR, P. J.: **Geografía política: economía-mundo, estado-nación y localidad**, Trama Editorial S. L., Madrid, 1994. Este autor publicó por primera vez su libro, en inglés, en 1985. Entre 1989 y 1991 se produjeron notables transformaciones en el mundo, tales como la caída del muro de Berlín y la desaparición de la Unión Soviética. Resultado de ello, el autor se vio necesitado de introducir cambios importantes en su obra, en una tarea que declara en el prólogo a la tercera edición en inglés de 1993 como de “corte y confección”. Esa tarea fue realizada contra reloj mediante la aplicación de la técnica de escaneado. Sucede que todo el libro es un brillante relato de las relaciones propias de las formas de hegemonía y dominación a escala mundial, con referencia a sus efectos regionales, nacionales y locales. Obviamente al sucumbir la polarización política mundial el autor se vio necesitado de introducir los consecuentes ajustes. Esto no hubiese sido un fenómeno traumático, para un libro de tan corta edad, si el análisis se hubiese centrado especialmente en el comportamiento de la estructura productiva y sus correlatos superestructurales, aspecto central para un tratado de geografía política. El enfoque centrado en la polarización política margina o trata con liviandad la realidad del sistema mundial en que se ha extremado la desigualdad en materia de decisiones, de poder militar, de disponibilidad de tecnología, de disponibilidad de capital, hechos que no permiten visualizar que en el fondo, los modos de producción de los países socialistas y de los llamados “países capitalistas” no difiere sustancialmente. En todo caso, lo que era diferente, y ha comenzado a cambiar, son las formas y niveles de distribución del ingreso. La polarización entre pobreza y riqueza permite analizar la realidad desde la óptica de las contradicciones propias del modo de producción capitalista, donde la condición de la existencia del “primer mundo” es la existencia del “mundo sometido”. Esto se puede verificar en las relaciones concretas de producción y circulación, en un mundo donde la desaparición de la URSS no es otra cosa que la consolidación de este tipo de diferenciación de la sociedad mundial. La fragmentación del objeto de estudio, el carácter descriptivo del laborioso libro de TAYLOR, y alguna posibilidad de predecir el comportamiento futuro (con menos angustia intelectual), se hubiese logrado desde la perspectiva metodológica expuesta. Visto esto en particular, el autor arriba a tautologías descriptivas que parecieran insostenibles: tal es el caso de la creación y destrucción de lugares (pp. 294 – 295) explicados en base al desarrollo desigual y eso sucede porque hay regiones ricas y pobres, a su vez porque hay inversiones que se reparten desigualmente, a su vez, porque existen lugares más apropiados que otros en cuanto a rentabilidad de las inversiones, finalmente porque los estratos de inversión se corresponden al ritmo impuesto por la

más convocante clasificar objetos que se ven, que se perciben mediante los sentidos, en su ubicación, en su disposición, en su tamaño y en un buen número de atributos más, en opinión de quién esto escribe, debido a la rutina inductiva que incita a clasificar aquello que es evidente. Obviamente, no existen rutinas inconscientes de apropiación de comprensión de la realidad, de evidencia multifacética, en la cual todas sus partes constituyen la unidad. Así, el análisis de las relaciones sociales regionales presentan dificultades teóricas y metodológicas al momento de estudiarlas: son aquellas que suponen el desarrollo de una especial capacidad para evitar la linealidad del razonamiento que el intelecto tiende a obviar y la ideología dominante a ignorar.

El espacio construido

Ya se mencionó que la proyección del proceso dialéctico de resolución de las contradicciones históricas del desarrollo social, y de la sociedad en su relación con la naturaleza, se manifiestan materialmente en el espacio (los componentes materiales del mismo), es decir que refiere a los sistemas de ingeniería que permiten a la sociedad no solo **dominar o manipular la naturaleza** sino también dictar las reglas en materia de **ocupación del territorio**, hasta un punto tal que la incorporación de rasgos definidos a partir de las técnicas se ha transformado en uno de los elementos más relevantes de la configuración del territorio, en muchos casos con predominancia absoluta sobre los rasgos naturales²⁸.

Pero detrás de la técnica existe y existió una fuerza social que determina y determinó el uso de la técnica: desde que la sociedad se volvió sedentaria y necesitó de un excedente para sostener su necesidad de reproducción se dio una división del trabajo, productivo e improductivo, que determinó y condicionó formas de ordenamiento territorial que requirieron de la técnica y de innovaciones tecnológicas para lograr la apropiación social del espacio y consolidar las formas de generación y apropiación de excedentes, es decir, las formas de dominación. Estas condiciones objetivas dieron lugar al surgimiento de la

economía mundo, es decir, por el desarrollo desigual. La pregunta obvia al autor refiere a definir de que depende ese desarrollo desigual, respuesta que nos se encontrará sino en las relaciones sociales de producción, circulación y acumulación a escala mundial, regional y local, así como en las relaciones de poder y en el comportamiento superestructural emergente e interactuante. A la larga y erudita descripción le falta el motor social.

²⁸ “Una época económica se distingue de otra, no tanto por lo que se fabrica, sino por la manera de fabricarlo, por los medios de trabajo [sistemas de ingeniería] con los cuales se lo fabrica. Los medios de trabajo son la escala que mide el desarrollo del trabajador y los exponentes de las relaciones sociales en el seno de las cuales trabaja.” MARX, Karl: **El Capital**, Libro primero, Sección tercera, Capítulo VII, Editorial Ciencias del Hombre, Buenos Aires, 1973, p.189. La precisión entre corchetes es del autor de este trabajo.

ciudad, el principal rasgo que diferenció a la sociedad sedentaria de las primeras comunidades nómades.

“La ciudad es el hecho de civilización que marca un hito en el desarrollo histórico de la humanidad, entrando en una etapa de la humanidad en la que, en muchos aspectos todavía nos encontramos. La ciudad es el indicador de unas nuevas relaciones sociales y, a su vez, de unas nuevas relaciones de y con el espacio.”²⁹

La ciudad es, a partir del sedentarismo, el lugar donde se ubica el grupo hegemónico, donde se localizan aquellos que colaboran en las tareas de administración y ejercicio del poder por parte de ese grupo, con respecto a la misma ciudad pero también con respecto al área de influencia de la ciudad, esto es, el área donde se ubican quienes generan la producción que sustenta la ciudad. Mas tarde, la ciudad relativamente aislada, en sus comienzos, formará parte de una red jerarquizada de ciudades, donde una de ellas concentrará el poder administrativo, económico y de gobierno del conjunto urbano y rural. Pero, también progresivamente, la ciudad albergará actividades productivas como el artesanado y las manufacturas. Más adelante, con el capitalismo y con el abandono de la tierra como base del sustento material de la sociedad, se dará lugar a un suicida proceso de urbanización a escala mundial que tendrá a la ciudad como la sede de la industria, de las innovaciones tecnológicas, de los sofisticados sistemas de prestaciones de servicios, de entrenamiento de los administradores y repesores y, de los sistemas masivos de comunicación. Ya en la etapa de la decadencia albergará también a la gran masa de excluidos que medran de los desechos de los incluidos.

Hasta aquí el resultado material del aporte de la sociedad al paisaje. No obstante, son tan impactantes estos rasgos, que ello induce a la confusión que emerge del deslumbrante espectáculo y que se traduce en una fuerte orientación hacia la clasificación de dichos rasgos de morfología social como un objetivo fundamental de la geografía, es decir, algo más que un mero paso metodológico. Al respecto M. Santos³⁰ dice:

“Hacia fines del siglo XVIII y especialmente durante el siglo XIX, el territorio se mecaniza. Podemos decir que es ese el momento de la creación del medio técnico, que sustituye al medio natural. Hoy, es insuficiente esa categoría y es necesario

²⁹ SANCHEZ, J. E., op. cit., 1981, pp 24-25.

³⁰ SANTOS, Milton: **De la totalidad al lugar**, Capítulo 7, Oikos-tau, Barcelona, 1996, pp. 105 y siguientes.

hablar de medio técnico-científico, [...] Todo esto hace que el territorio contenga, al paso de los días, más y más ciencia, más y más tecnología, más y más información.”

Este planteo descriptivo limita su valor a la caracterización de una situación o un proceso en marcha, pero nunca para analizar hasta comprender el fenómeno regional con el propósito de transformarlo. El análisis de este autor margina el porqué del proceso descrito y de qué depende su existencia. Afirma, con buen criterio, que el territorio contiene cada vez más información, aquella necesaria para manipular técnicamente los objetos del territorio, pero no logra explicar la relación de este fenómeno con la generación de riqueza y, sobre todo, con la mayor diferenciación social de acuerdo a la modalidad actual en que opera el sistema de apropiación de excedentes. Tampoco podría explicar, a partir de esa descripción, los fenómenos por los cuales se manifiesta la decadencia del capitalismo, cual es la aparición de los excluidos.

Sorprende cómo se acerca al meollo del problema, mediante la descripción acerca de cómo con el aumento vertiginoso de la circulación de objetos (no habla de mercancía) se multiplican los flujos, pero no puede explicar la relación de este fenómeno con la reproducción del capital y, sobre todo, el papel que juega el capital tecnológico en la generación y apropiación de excedentes. No obstante, habla de la “vocación mercantil” de los objetos, sin relacionar tampoco el término con el concepto de valor de la mercancía. Luego, retoma la existencia del sistema social cuando menciona *“que cuando más especulativa es la especialización de las funciones productivas, tanto más alto es el nivel del capitalismo”*. Tal vez puede suponerse que, en general, se refiere a la complejidad de los mecanismos relacionados con la reproducción ampliada del capital y con el grado de desarrollo de las fuerzas productivas. Percibe que hay fenómenos relacionados a los cambios en la diferenciación del capital, y por ende en los mecanismos de esa reproducción ampliada, pero no logra explicar el porqué de la aparición de los bancos, hasta el punto de darles un peso mayor que el consumo en la diferenciación del espacio, fenómeno que por otra parte es propio, exclusivamente, de ciudades de cierto tamaño. Finalmente, menciona al plusvalor, sólo como manifestación en general del origen de los excedentes y no en su relación con la teoría del valor y con las formas en que, a través de las relaciones entre las empresas vinculadas a diversos procesos productivos, se da la apropiación de excedentes. Tampoco ensaya una relación concreta de estos elementos estructurales con el comportamiento de la superestructura. La aplicación de esta línea de

pensamiento llevaría a absurdos, como por ejemplo, describir el alto grado de concentración de dióxido de carbono en la atmósfera con sus efectos en el calentamiento de ésta, sin tratar de entender las razones que motivan el alto nivel de emisiones a la atmósfera, dónde obviamente las contradicciones del sistema ocupan un lugar destacado. En resumen, se adopta un enfoque fenomenológico que describe los objetos, su densidad y disposición, su relación con la producción y uso del conocimiento científico y tecnológico, como si éstos condicionaran o sirvieran de escenario a la reproducción del capital y no, por el contrario, como la consecuencia de las nuevas formas de generación y acumulación de excedentes, en conjunto con las relaciones sociales que les son propias en esta fase de crisis del sistema global, donde la tecnología y la innovación tecnológica se explican a partir de las necesidades del sistema decadente en cuanto a obtención de tasas de ganancia extraordinarias. Es muy extraño este fenómeno, impuesto por este autor y otros geógrafos no tan relevantes en cuanto a trayectoria reconocida, en relación con el uso de conceptos y categorías de otros marcos teóricos, inclusive de otras disciplinas, sin hacer una evaluación crítica de los mismos y donde los conceptos son usados con significados diferentes a aquel de las teorías que les dieron origen.³¹

³¹ El enfoque criticado aparece consignado en varios libros de Santos y/o sus discípulos. Al respecto, cfr. SANTOS, M. y SILVEIRA, M. L.: **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**, Editora Record, Río de Janeiro, 2006. Ese libro y otros son una muestra de las dificultades de los geógrafos para superar esquemas eminentemente descriptivos. En el sentido de lo dicho en esta parte del capítulo llama la atención que en pleno siglo XXI, se insista en conceptos como medio técnico-científico-informacional y las diferencias que los atributos del así llamado medio, han introducido en el espacio brasileño desde el inicio de lo que llaman el período técnico-científico en Brasil, a partir de 1970. Si el lector se atiene a que se sucedieron en la historia de la humanidad tres grandes revoluciones: 1 - la agraria, que dio lugar a que la sociedad controlara los excedentes generados en una determinada área y se asentara en un lugar con modalidad sedentaria, situación que habría de dar lugar a la vida urbana y a las primeras formas (desarrolladas después) del intercambio mercantil. 2 - La que en el siglo VI introdujo la modalidad de la producción de bienes en forma repetitiva e incidió en la aparición de nuevas formas históricas de comportamiento del capital en su modalidad industrial (se produce la captura de la unidad entre productor y producto que caracterizó los procesos productivos desde los inicios de la humanidad, vía la apropiación de los medios de producción por una pequeña parte de la sociedad). 3 - La que en el siglo XX introdujo la alienación de un atributo, una capacidad humana propia de su condición, aquella que consiste en prefigurar nuevos productos o las transformaciones de los productos en función de una mayor eficiencia, pero en este caso con el firme propósito de inducir a los seres humanos (mercado) al consumo de determinados productos que son el resultado de una determinada velocidad de innovaciones que aseguran tasas de ganancia extraordinarias, las que es posible lograr como resultado de innovaciones con alta continuidad. El ser humano inerme, se despoja totalmente de su capacidad individual de modificar usos, costumbres y utensilios, ofertados y provistos por las empresas dueñas del proceso. Si los geógrafos pierden de vista estas grandes transformaciones, en particular el proceso por el cual se llega a la tercera revolución, fruto de un determinado devenir dialéctico de las relaciones sociales de producción, seguirán constituyendo, al igual que la geografía posibilista, una especulación intelectual estéril con nuevos títulos pero con una vieja práctica. El libro citado es muy rico en información y pobre en materia de producción de conocimiento holístico, comprensivo, de la realidad actual de Brasil. Al igual que los viejos manuales de merceología tiene el alcance necesario para ilustrar al lector, pero queda desestimado como conocimiento aplicable a la transformación social. Otros autores, menos

Por el contrario, y ubicado en la línea de pensamiento del método regional, M. Castells enfatiza tempranamente la importancia de la comprensión de la estructura social para entender los procesos urbanos, la dinámica de crecimiento de las ciudades y su morfología. Al respecto afirma:

“Pero lo esencial es percibir la estrecha dependencia de los procesos urbanos con respecto a la estructura social y romper el esquema ideológico de una sociedad dualista rural/urbana, agrícola/industrial o tradicional/moderna, que si bien responde a una realidad social en las formas de relaciones sociales, y en las expresiones culturales, no es sino el reflejo de una misma estructura [...], precisando en referencia a los procesos de descomposición rural y las restricciones para la absorción de la población involucrada por parte de las sociedades urbanas “dicha articulación es producto de la estructura básica de la formación social considerada.”³²

Reafirma esta relación entre los procesos urbanos y la estructura social en escritos posteriores:

“La crisis urbana es una consecuencia estructural necesaria de la evolución del capitalismo monopolista. En efecto, la concentración del capital conlleva la concentración (económica, social, espacial) de los medios de producción y de las unidades de gestión. Lo cual obliga a una concentración similar de la fuerza de trabajo y, por tanto, de los medios necesarios para su reproducción. [...] Así pues, la formación del capitalismo monopolista conduce a un proceso de desarrollo desigual del territorio, a la concentración espacial de creatividades y de población...”³³

conocidos en el ámbito académico, siguen insistiendo en la necesidad de articulación de las escalas local, regional y mundial e insisten en los cambios tecnológicos sucedidos desde el siglo XVI y particularmente desde el XVIII, pero no dicen cómo. A su vez relacionan esos cambios con el comportamiento de los territorios, a lo que llaman, sin definir, “nuevas territorialidades” (sic). En general son cambios, según esta mirada, propios de los viejos comportamientos centro-periferia. Cfr. LAURELLI E.: “Hacia el siglo XXI: transformaciones dinámicas y disputas”, en la compilación de la misma autora **Nuevas territorialidades: desafíos para América Latina frente al siglo XXI**, CESLA-Universidad Nacional de La Plata, Ediciones Al Margen, La Plata, 2004. El planteo descriptivo lleva a que la autora, arquitecta de formación, encuentre que debido a las dificultades de construir un conocimiento comprensivo, todas las incertidumbres e “incertezas” se solucionen con la concertación de políticas y el diálogo entre actores, lo cual exige un re-posicionamiento del Estado y la planificación. Lo cual es cierto, pero claro, no se sabe cómo es posible desde el enfoque expuesto.

³² Cfr. CASTELLS, M.: **Problemas de investigación en sociología urbana**, Cap. 3 El proceso de urbanización, Punto 4 Urbanización y dependencia, Siglo XXI Argentina Editores, Buenos Aires, 1972, p. 99 – 105.

³³ CASTELL, M.: **Crisis urbana y cambio social**, Capítulo 5, Punto II Crecimiento capitalista, crisis urbana y administración municipal, Siglo XXI de España editores, Madrid, 1981, p. 305.

Finalmente alude a la reproducción del capital tecnológico y su relación con la innovación tecnológica cuando señala que:

“Por medio innovador entendemos el sistema de estructuras sociales, - institucionales, organizativas, económicas - y territoriales que crean las condiciones para una generación continua de sinergias y su inversión en un proceso de producción [...], tanto para las unidades que son parte de este medio innovador como para el medio en su conjunto.”³⁴

Tratamiento metodológico de las contradicciones del sistema social

Retómense ahora los dos enfoques expuestos del ligamen dialéctico inherente a los procesos históricos del desarrollo de la sociedad: estructura, superestructura y los emergentes (de estos dos primeros factores) que se manifiestan en el espacio construido. Las contradicciones propias de las relaciones sociales del sistema, por las cuales la sociedad se organiza para el objetivo fundamental de generar riqueza para su sustento, forma perfecta de la satisfacción de las necesidades de reproducción de la sociedad, esto es, el origen de la fuerza transformadora y reproductora del medio habitado y de la organización del territorio.

Para que esto suceda, es necesario establecer una base productiva (en los primeros tiempos fue la tierra), una forma de apropiación de los medios de producción (todos aquellos elemento técnicos y disponibilidad de recursos que hacen posible la producción) y una forma de apropiación de los excedentes generados por quienes trabajan (esto es, la correspondiente forma histórica de apropiación y distribución desigual de excedentes) mediante una forma de dominación de la fuerza de trabajo. Quienes tenían el poder para hacerlo, establecieron distintas modalidades de organización del trabajo para generar los apetecidos excedentes, punto de partida del poder que su control suponía.

En tal sentido, debe advertirse que existen sólo dos fuentes de generación de riqueza: **el trabajo** que transforma y **la naturaleza** que provee de materias originales³⁵. Por lo tanto, la investigación geográfica debería evitar, en toda situación que remita a fenómenos sociales, naturales o de ambos, ignorar el papel que desempeña la generación de riqueza

³⁴ Cfrs. CASTELLS, M. y HALL, P.: **Las tecnópolis del mundo**, Capítulo 1, Alianza Editorial, Madrid, 1994, p. 30.

³⁵ “Toda las cosas que el trabajo no hace más que separar de su vinculación inmediata con la tierra son objetos de trabajo por gracia de la naturaleza. Así ocurre con el pescado que la pesca arranca de su elemento vital, el agua; con el árbol derribado en el bosque primitivo; con el mineral extraído de su veta. El objeto ya filtrado por un trabajo anterior, por ejemplo, el mineral lavado, se denomina materia prima. Cfr. MARX, K.: **El Capital**, Libro primero, Sección tercera, Capítulo VII “Producción de valores de uso y producción de plusvalía”, Editorial Ciencias del Hombre, Buenos Aires, 1973, p.188.

en la reproducción del territorio, ya que estas relaciones sociales se verán reflejadas en el conflicto cuyo estudio merece la atención del investigador.

**** PRIMER ACCESO: la organización del trabajo para la generación de excedentes**

Tal vez la mejor forma de obtener una apreciación, a primera vista, de la importancia del trabajo humano en cuanto a satisfacción de las necesidades de reproducción de la sociedad y de su papel en la construcción del paisaje, consiste en verificar que el grueso de la escena que la vista puede apreciar es fruto del trabajo humano. Para el geógrafo, esto es particularmente importante en tanto el espacio geográfico aparece como una construcción humana en permanente interacción dialéctica con el medio natural. La viviendas, las fábricas, las calles, los árboles en las veredas, las redes de distribución de energía, las escuelas, las universidades, los vehículos, etc., que conforman la imagen del paisaje urbano, son fruto del **trabajo humano**. Los alambrados, las tierras aradas, los campos de cultivos, las redes de transporte masivo de energía, las forestaciones, las máquinas que trabajan la tierra, los pequeños centros de servicio rural, las escuelas rurales, los caminos de calzada natural, los caminos pavimentados, las autopistas, los aviones que cruzan el firmamento, los vehículos que circulan por las rutas, etc., **son** producto del **trabajo humano**. Pero, además, son aquellos componentes de capital fijo (excedentes sociales) los que, incorporados al espacio, constituyen la manifestación física de los procesos, esto es, relaciones sociales no tangibles, por las cuales el trabajo humano continúa generando excedentes para la sociedad, base de poder, a su vez, de aquellos grupos hegemónicos que tienen el control de la acumulación y distribución de los mismos.

Los trabajadores productivos han sido siempre sometidos a diversas relaciones de dominación en los distintos modos de producción históricos que surgieron a partir de la revolución agrícola. En unos, la forma de dominación respondió a mecanismos de coacción física (modo de producción esclavista); en otros, respondió a formas obligatorias de entrega de tiempo de trabajo productivo (modo de producción comunitario andino); en otros, era considerado un recurso natural que pertenecía a la tierra e implicaba la entrega de una parte sustancial de la producción al dueño de la tierra (modo de producción feudal) o, también, diversas formas de apropiación de excedentes generados por mecanismos de supuestamente "libre" contratación (modo de producción capitalista).

Para el caso del modo de producción esclavista J. E. Sánchez describe la apropiación de la fuerza de trabajo y su uso de la siguiente manera:

“La guerra y la sumisión de otras comunidades son las fuentes que aportan la fuerza de trabajo esclava o de tributos en diferentes formas. Tradicionalmente, la oferta de esclavos depende en buena medida de las conquistas extranjeras, ya que los prisioneros de guerra representan la principal fuente de trabajo servil en la antigüedad; de ahí la importancia del guerrero. Como el mantenimiento de la prole de los esclavos es una carga financiera improductiva para el propietario, este tiende inevitablemente a descuidarla y minimizarla [con tremendas consecuencias sobre la vida de las personas]. Aparece la contradicción de que el descenso en el volumen de la mano de obra no puede ser compensado tampoco por un aumento de su productividad [en un nivel tecnológico dado y donde la innovación prácticamente no existe]. [Además,] La propia existencia del esclavo impide el desarrollo de la capacidad productiva de la fuerza de trabajo, llegando a ser mal vista la incorporación de avances técnicos a la producción. [Es decir que] las relaciones [sociales] esclavistas de producción fijaron algunos límites insuperables a las fuerzas productivas. Sobre todo, esas relaciones tienden en último término a paralizar la producción de la agricultura y de las manufacturas.”³⁶

Estas contradicciones impondrían no solo la decadencia histórica del modo de producción esclavista, sino que alimentarían el deterioro de la base material del imperio romano y con ello, su caída.

Por el contrario, a modo de ejemplo, en el modo de producción comunitario andino, los excedentes se entregaban en base al tiempo que dedicaban los integrantes de la comunidad al Inca, a la iglesia, a los nobles locales (curacas) y a la propia comunidad. Los miembros de la comunidad que, por edad o impedimentos físicos, no podían trabajar, recibían su parte como si lo hubiesen hecho. Al respecto John Murra afirma:

“Todas las tareas eran asignadas a unidades domésticas [integrantes de comunidades], no a individuos. El grupo étnico tenía bajo su responsabilidad a ancianos, viudas, huérfanos y lisiados. Su condición no les impedía reclamar o disfrutar de las parcelas obtenidas por lazos de parentesco, pero ante la dificultad o imposibilidad de cultivarlas, la comunidad asumía el trabajo.[...] Tales parcelas no

³⁶ SANCHEZ, J E.: **La geografía y el espacio social del poder**, Capítulo VII “Modelos fundamentales del modo de producción y su articulación espacial”, Libros de la Frontera, Barcelona 1981, pp. 184 y 185.

deben confundirse con las “tierras del Sol”, es decir las del culto estatal. Nos referimos aquí a los santuarios y cultos locales [...] Los señores étnicos locales –los ‘kuraka’- también tenían derecho a usar la energía humana de su comunidad. [...] Los campesinos les hacían cierta cantidad de sementeras, para su sustentación, y la casa cuando era necesario; [...] los líderes étnicos no recibían tributo de ninguna clase fuera del respeto que merecían, sólo [recibían] la energía humana necesaria para hacer producir sus tierras. Era parte de sus privilegio contar con ese ‘servicio’. Sus casas, al igual que las demás viviendas, se construían con el trabajo de la ‘comunidad’. Al enfocar el nivel estatal [...] el trabajo, vale decir la energía de los campesinos, era accesible al Estado por encima de las tareas y obligaciones que debían a su ‘ayllu’ [comunidad] y a su ‘kuraka’.”

Un párrafo antes, Murra dice:

“Como se puede observar, incluso en esta lista obviamente incompleta, el concepto básico que regía los intercambios recíprocos de energía dentro de la comunidad era el tiempo, los días o años de trabajo adeudados a personas, a unidades domésticas, a la comunidad, a los señores y, eventualmente, al estado.”³⁷

En cambio, en el modo de producción capitalista, se ha consolidado ideológicamente la falsa imagen que atribuye al trabajador la posibilidad de decidir a quién, por cuánto y cuándo vende su fuerza de trabajo. En realidad, un hilo invisible une al trabajador con su empleador, no pudiendo éste subsistir sin vender su fuerza de trabajo. El precio pagado en esa venta es fijado por el empleador (el patrón) y nunca por quien la vende. El producto es el resultado del trabajo productivo y pertenece a quién pagó un valor de cambio por la fuerza de trabajo. Este producto es trabajo en reposo, en tanto que sin el trabajo el mismo no hubiese sido posible, es decir que aquello que fue movimiento de la masa muscular y actividad del cerebro, se transformó en propiedades de la materia transformada en el proceso, es decir, una situación de reposo, trabajo incorporado a esa materia, hecho que identifica a todos los objetos que son el resultado del trabajo humano, sean éstos tangibles o intangibles. El producto goza en el mercado de un valor superior a aquellos elementos que hicieron posible su existencia, esto es, las materias primas, los instrumentos de trabajo (la tecnología aplicada) y la fuerza de trabajo, por los que el empresario pagó un valor de cambio. No obstante, lo que permitió que el nuevo objeto

³⁷ MURRA, J.: “En torno a la estructura política de los INKA”, del libro compilado por ESPINOZA SORIANO, W., **Los modos de producción en el imperio de los incas**, Amaru editores, Lima, 1989, pp. 215 a 217.

existiera, el factor dinámico, físico o intelectual, que agregó un valor adicional a los elementos constitutivos del proceso de trabajo resuelto en un producto, fue el trabajo humano.

Pero, en el sistema capitalista, la posesión de los medios de producción (los instrumentos o medios de trabajo y las materias primas) son, por derecho jurídico, propiedad de quienes detentan su posesión: ello es una convención y no un derecho natural. Pero el empresario capitalista³⁸ es también poseedor de la capacidad del obrero de trabajar, en tanto pagó un determinado valor por la misma. A cambio de ese valor pagado (siempre después que el obrero ha ejecutado su trabajo), el obrero entrega el uso de su fuerza de trabajo, es decir, el trabajo concreto, a su empleador. Como ya se dijo, ese trabajo concreta un producto que es, por derecho, propiedad del empleador. El empresario obtiene por ese producto un valor de cambio que supera el valor de los medios de producción y de la fuerza de trabajo. Claro que el empresario debe proponerse la producción de objetos que tengan utilidad para las personas, quienes en el mercado estarán dispuestas a pagar el valor de cambio requerido para la mercancía (el instante en que el producto es transado por dinero) porque, para ellos, ese objeto tiene un valor de uso. Claro que también puede “fabricarse” la necesidad de consumir un producto mediante la propaganda y el estímulo a la competencia entre las personas para obtener un determinado bien de “uso”: a eso se denomina sociedad de consumo. También en el caso de la fuerza de trabajo, el empresario pagó un determinado valor de cambio en el mercado laboral para poseer la fuerza de trabajo que hizo posible su producto; precisamente tenía en cuenta el valor de uso de esa fuerza de trabajo, que no es otra cosa que el trabajo mismo, aquel que hizo posible el producto apetecido. La diferencia entre la suma del valor de cambio de los medios de producción y la fuerza de trabajo, con el valor del producto, es la diferencia que, en el sistema capitalista, constituye el excedente (plusvalor).³⁹ De aquí parte la diferenciación social original en el sistema capitalista, punto de partida de las luchas sociales para la construcción de una sociedad más justa.

³⁸ Marx usa el término “capitalista”, sin el aditamento “empresario”. Hacia mediados del siglo XIX dominaban los empresarios individuales y sus familias. Ahora, cuando dominan los capitales anónimos de las corporaciones nacionales y multinacionales, aún el término “empresario capitalista” parece corto para designar un hecho tan complejo como la moderna empresa del actual modo de producción capitalista.

³⁹ MARX, C.: El capital: crítica de la economía política, Libro primero: El desarrollo de la producción capitalista, Sección tercera: Producción de plusvalía absoluta, Capítulo VII: producción de valores de uso. Ver el uso o empleo de la fuerza de trabajo, Editorial Ciencias del Hombre, Buenos Aires, 1973, pp. 187 a 194. En las citadas páginas el lector encontrará expuesta con claridad, no exenta de ironía, una excelente descripción sobre del uso de la fuerza de trabajo y su papel en la generación de excedentes.

Esta diferenciación entre quienes se ven obligados a vender su fuerza de trabajo y quienes tienen la posibilidad de comprarla no puede ser inocente en cuanto a diferenciación del territorio. Es evidente que ninguno de los dos grupos tendrá la misma cuota de poder a la hora de definir dónde y cómo disponen del espacio a los efectos del cumplimiento de su rol en la sociedad. La diferenciación social supone diferenciación del territorio.

**** SEGUNDO ACCESO: la apropiación de excedentes mediante la transformación de plusvalor en capital**

Quedó claro que al valor de una mercancía lo determina el trabajo materializado en ella, es decir, el tiempo social de trabajo destinado a producirla. No obstante, vale precisar que esto surge del hecho de que los medios de producción deben ser dinamizados por el trabajo para que el producto se concrete y adquiera un valor en el mercado (esfera de la circulación). En el apartado anterior se especificó que el empresario adelantó el valor de los medios de producción y el valor de cambio de la fuerza de trabajo. Esto hace posible que el empresario pueda lograr concretar el producto y apropiarse del mismo, dadas las reglas jurídicas⁴⁰ que rigen la producción capitalista. La propiedad del producto implica que cuando éste adquiere la condición de mercancía, es decir, cuando entra a la esfera de la circulación, el empresario puede apropiarse de un valor adicional a aquel que hizo posible su concreción. Es un valor de cambio que supera el valor de cambio de los medios de producción y de la fuerza de trabajo incorporados al nuevo producto. Este lleva dentro de él un valor adicional que sólo fue posible mediante el uso de la fuerza de trabajo. Un plusvalor o plusvalía.⁴¹

⁴⁰ Estas reglas son una convención, tanto como la entrega de tiempo de trabajo al Inca, al culto y a los jefes locales lo era en el modo de producción comunitario andino. Tiene, además, el mismo valor ideológico material que aquellas reglas que rigen actualmente el modo de producción capitalista. Existe una barrera ideológica que impide su cuestionamiento.

⁴¹ El concepto refiere a que el obrero, quién vende la fuerza de trabajo al empresario, produce un determinado valor hasta el momento en que su trabajo iguala a los componentes del proceso productivo, esto es, su propio salario (valor de cambio de la fuerza de trabajo), las materias primas, los instrumentos de trabajo o tecnología utilizada (desde un destornillador hasta la robótica y los programas de computación) en el proceso de trabajo (todos ellos a su correspondiente valor de cambio); luego su trabajo continúa y su producto adquiere un valor de cambio del cual se apropia el empresario por derecho jurídico, **no natural**. Obviamente, ese valor del producto es superior a los componentes que lo hicieron posible y, por lo tanto, implica que el trabajador generó un excedente que no le es propio, que no obstante lo hizo posible, y que es el origen de la acumulación capitalista de excedentes. En otros modos de producción, como ya se ha expuesto, fue diferente. Cada uno de ellos con su modalidad propia. Cfr.: MARX, C., op cit., Capítulo VII, “Producción de valores de uso y producción de plusvalía”, parágrafo II, producción de plusvalía, 1973, pp. 194 a 204. Sería bueno preguntarse por qué la extrema claridad que se puede encontrar en Marx, para entender desde que procesos sociales productivos surge el excedente en el sistema capitalista, constituye el aspecto menos estudiado de su

El empresario capitalista,

“al convertir el dinero en mercancías que sirven de elementos materiales de un nuevo producto [porque los instrumentos de trabajo y las materias primas fueron productos de otros procesos productivos que han ingresado en la esfera de la circulación], al incorporarles luego la fuerza de trabajo viva [es decir que cumple con el objetivo de su contratación: trabajar], el capitalista transforma el valor –del trabajo pasado, muerto, convertido en cosa- en capital, en valor preñado de valor, [...] Por lo tanto, la producción de plusvalía no es más que la producción de valor prolongada más allá de cierto punto. Si el proceso de trabajo dura hasta determinado momento, en que un nuevo equivalente repone el valor de la fuerza de trabajo pagada por el capital, hay simple producción de valor; cuando va más allá de este límite, hay producción de plusvalía.”⁴²

No existe la producción capitalista sin que esa regla de oro se cumpla. De otro modo, sería pensar que el empresario capitalista haría beneficencia cuando jurídica e ideológicamente, tanto él como el conjunto social, avalan como proceder lícito la posibilidad de apropiarse ese excedente. Este no es un derecho natural: todos los objetos que son el resultado del trabajo humano constituyen trabajo social incorporado a los materiales que le dieron origen. Si se imaginase a un empresario que mágicamente logró un capital original que no es el resultado del trabajo social, no podría producir sin trabajadores que hiciesen posible los productos y, en consecuencia, un plusvalor. El mismo, con el tiempo, transformaría al capital original en plusvalor acumulado. Aún cuando el capitalista trabajase como sus obreros, no podría reemplazarlos; y si trabajase sólo él, produciendo unos pocos productos, el tipo de producción no sería capitalista, sino artesanal.

Más aún, no podría escaparse a las reglas de la producción capitalista ya que encontraría como beneficiosa la posibilidad de utilizar el plusvalor (excedente) no sólo para su consumo personal, sino también para comprar nuevos medios de producción y contratar más fuerza de trabajo. Con esto, no sólo reproduciría simplemente el proceso productivo, sino que ampliaría su producción y la generación de plusvalor mediante este arbitrio.

producción teórica y, cuando, en realidad, sólo se pueden entender cuestiones tan relevantes como la lucha de clases (más aún, la proyección de este concepto en el presente), sólo si se da una perfecta apropiación cognitiva de la teoría del valor.

⁴² Ibidem, pp. 201 y 202. El párrafo parece escrito para aquellos geógrafos que piensan que los objetos materiales que son producto del trabajo humano, los “fijos” que menciona M. Santos, son sólo el resultado de una voluntad humana y no logran relacionarlos con un sistema social, con un modo de producir.

La reproducción simple es solo una situación conceptual y poco probable en el sistema capitalista: sólo se da en ciertas condiciones de dominación por parte del capital monopólico, las que oportunamente se expondrán. Lo normal es el acrecentamiento de la disponibilidad de excedentes por parte del empresario capitalista, mediante el arbitrio de la transformación de plusvalor en capital. En esa transformación radica la acumulación de excedentes en este particular sistema histórico.

Todos estos conceptos fueron publicados en 1867, no obstante su importancia para entender la modalidad que adopta la generación de excedentes en el modo de producción capitalista, pareciera existir un bloqueo para aceptar conceptos tan valiosos: por un lado, las izquierdas ultra lo han rebajado a nivel de panfleto y, por el otro, las derechas políticas y la ideología dominante han impulsado la imagen de la justicia que rige la apropiación de plusvalor por parte de propietario de los medios de producción, al circunscribir el mecanismo de la generación de excedentes en el sistema capitalista a la falsa reproducción en escala ascendente de Adam Smith⁴³. Sin embargo, aquí reside el embrión de la desigualdad estructural en el sistema capitalista, la que no es sólo patrimonio de las relaciones sociales directas entre individuos, sino también de todas las expresiones de las mismas, entre ellas, el ordenamiento del territorio y el uso y manejo de los recursos naturales.

Aunque no lo digan, estos conceptos y los que se verán en el párrafo siguiente, son perfectamente dominados por quienes tienen la capacidad de imponer políticas económicas a escala mundial y operar con los mecanismos de apropiación de excedentes a esa escala.

Desde los tiempos de Shylock, el usurero de “El mercader de Venecia”, el atesoramiento fue rechazado por sus implicancias en cuanto al papel improductivo de los valores atesorados. Aristóteles también condenaba a aquellos que cambiaban valores destinados al sustento humano por valores representados en piedras y metales preciosos: no se pueden comer ni sirven para cubrirse, afirmaba. ¿Cómo podría funcionar el sistema capitalista si el plusvalor generado por el trabajo se atesorara en manos del empresario? En la economía capitalista tal cosa no sucede, salvo como confirmación de la regla. El empresario capitalista realiza el valor del producto en el mercado y, una vez en posesión de la plusvalía, separa la parte que destinará a su propia renta, es decir, a su propio consumo y goce, para luego destinar el resto a la adquisición de nuevos medios de

⁴³ MARX, C., op. cit., Capítulo XXIV, “Conversión de plusvalía en capital”, párrafo II, La falsa interpretación de la reproducción en escala ascendente, 1973, pp. 562 a 565.

producción y a la contratación de nueva fuerza de trabajo. Es decir que transforma la plusvalía en capital, momento por el cual ésta se convierte en excedente acumulado. En el proceso de reproducción, cada una de las acciones productivas, ejecutadas por la fuerza de trabajo, implican el destino de una alícuota; no consumida como renta, a incrementar el capital. Se trata de la reproducción ampliada del capital⁴⁴, modalidad por la cual el empresario acumula el excedente capitalista y define, de allí en adelante y por derecho de posesión de los medios de producción y de contratación de la fuerza de trabajo, la forma en que opera el conjunto.

El poder, en el sistema capitalista, al igual que lo sucedido en otros modos de producción, emana de la posesión, control y gestión del excedente, es decir, del capital. A su vez, ese poder del cual fluye, como se vio más arriba, la ideología dominante, es factible de ser utilizado para volver más eficiente la apropiación de excedentes. Siempre existe una forma ideológica de manipulación de la opinión de los trabajadores y de las instituciones como para aseverar que, por ejemplo, “nunca la variable de ajuste de los ingresos de los trabajadores será el salario”, cuando, como se ha visto aquí, no es posible acrecentar el excedente si en ello no interviene la fuerza de trabajo; con ello la pobreza y riqueza de las regiones, las formas eficientes o no (en términos de equidad) de los asentamientos humanos, el uso eficiente o no de los recursos naturales, etc.

Esta modalidad de acumulación produce la alienación del productor con respecto a su producto, con su consecuente carga ideológica emanada de la base material de la sociedad. Es natural que ello suceda, ya que en el sistema capitalista se produce una separación entre los que poseen todas las cosas (medios de producción) que el trabajo requiere para realizarse y quienes poseen la fuerza de trabajo y se ven obligados a venderla para poder existir. En la producción artesanal, esta situación no podía darse. Por este motivo, la producción capitalista es, a la vez, consumo de la fuerza de trabajo por parte del empresario, y el salario es productivo para el mismo porque se transforma en consumo por parte del obrero, cuyo propósito es la subsistencia de su grupo familiar.

Ahora bien, el empresario que produce plusvalor es el primero en quedárselo, pero no es su último poseedor, ya que la comparte con otros empresarios. Una vez que su producto ingresa en la esfera de la circulación es portador del valor que el trabajador había incorporado en él, pero que ahora se encuentra en reposo, incorporado al producto en la medida que hizo posible su existencia.

⁴⁴ MARX, C., op cit., Capítulo XXIV, “Conversión de plusvalía en capital”, párrafo I, Reproducción en escala creciente, 1973, pp. 555 a 562.

Ahora bien, no todo el valor incorporado es apropiado en la primera venta. En sucesivas ventas, esto es en sucesivas instancia de mercancía, el producto puede incorporar el plusvalor que no incorporó la primera vez que fue mercancía. Ello depende del poder con que actúan las empresas en la esfera de la circulación. Pero ello es tema del próximo punto.

No es conveniente cerrar este apartado sin recomendar la lectura de Marx, sobre todo en todo aquello que tiene que ver con la teoría del valor. No es posible mantener una discusión razonablemente creativa sobre las teorías económicas basadas en J. M. Keynes, o la gran tragedia del neoliberalismo, o las distintas políticas económicas seguidas por países de América Latina y Asia luego del colapso neoliberal, sin pasar por la lectura de tan fundamental desarrollo teórico. Los geógrafos preocupados por la sociedad sus recursos y su territorio tampoco pueden ignorar el origen de la desigualdad entre las personas y entre los territorios.

**** TERCER ACCESO: las relaciones sociales directas de acumulación desigual de excedentes, particularmente a través de los mecanismos de la reproducción ampliada del capital**

Como se vio, el producto logrado en el proceso de trabajo obtiene su valor de cambio en el mercado en el momento en que, por el instante en que adopta la figura de mercancía ingresa en un proceso de fases sucesivas que constituye la circulación de bienes (mercancías). El valor de cambio obtenido por ese producto y otros bienes que son el resultado de otros procesos de trabajo, constituyen el excedente del cual se apropia el empresario capitalista por derecho del sistema. El proceso de producción capitalista se completa cuando los medios de producción son transformados por el trabajo en mercancías, cuyo valor excede sus elementos constituyentes, es decir, incorporan una plusvalía que excede el capital anticipado⁴⁵.

Todo proceso de producción lo es, también, de reproducción. Es decir que el proceso se repite permanentemente en razón de que una sociedad no puede dejar de producir como

⁴⁵ La figura **capital anticipado** aparece en el modo de producción capitalista como tal porque es una de las formas en que, ideológicamente, aparece la posesión de capital como un valor que surge de un derecho natural del capitalista. No es así, por un lado debido a que NUNCA se paga al vendedor de la fuerza de trabajo (el trabajador) antes que éste haya concretado el proceso de trabajo, lo cual equivale a decir que el trabajador generó sus propios medios de pago en el momento en que recibe su salario. Por otro, porque TODO el capital acumulado es plusvalor acumulado, que solo por derecho jurídico acumula y opera el empresario capitalista. Es decir que luce como incremento periódico de valor anticipado, como beneficio obtenido por el capital y aplicado, por la bondad del empresario capitalista, a producir más bienes para cubrir las necesidades de la sociedad.

tampoco puede dejar de consumir (nada que ver con el sobre-consumo que es propio de las etapas más avanzadas del sistema capitalista, la llamada sociedad “de consumo”). Por lo tanto la producción en forma permanente, reproducción, es necesaria para la sociedad, pero también lo es para el empresario capitalista, en tanto éste se ve beneficiado con la posibilidad de multiplicar, tantas veces sea, su oportunidad de apropiar más plusvalor. Esto es, se juntan el hambre y las ganas de comer.

Como se ha podido percibir desde el comienzo del presente capítulo, es imposible abordar la temática del desarrollo regional sin un diagnóstico que considere los mecanismos de generación y acumulación de excedentes en el sistema capitalista. Si se toma como punto de partida la fórmula general del capital y la ley general de acumulación capitalista⁴⁶, así como sus prolegómenos referidos a la reproducción simple y ampliada del capital a partir de los mecanismos de transformación de la plusvalía en capital, y sus efectos sobre la composición del mismo, es posible avanzar en el análisis de las variables esenciales para la comprensión de las desigualdades regionales. Es necesario, entonces, definir en qué consiste este procedimiento a grandes rasgos.

"En el mundo de las empresas reina la desigualdad, el súper coloso multinacional y el taller del artesano, el conglomerado gigante y el pequeño negocio detallista, el ferrocarril y el pequeño productor parcelario que abandona su minifundio para buscar un "conchabo" temporario en la zafra o en la vendimia"⁴⁷.

Si se observa que en el conjunto de empresas vinculadas a una actividad se da una gran desigualdad, es lógico inferir relaciones desiguales, que implican capacidades desiguales de apropiación del excedente generado. Pero esas relaciones no se dan arbitrariamente, sino que siguen la racionalidad técnica de las secuencias productivas, desde las materias extraídas de la naturaleza, pasando por diversas materias primas con diferentes grados de elaboración, hasta los productos más sofisticados.

A estos conjuntos se los puede denominar '**actividades principales**' y son las que vertebran un conjunto de relaciones entre empresas, a través del eje conductor de un producto principal. Por ejemplo: fruticultura, vitivinicultura, extracción de petróleo-petroquímica-aplicaciones, electromecánica-pequeños talleres que la abastecen, etc. Las relaciones que se establecen entre las empresas de una actividad, que actúan como

⁴⁶ MARX, C. y ENGELS, F.: **El Capital**, Libro I, Sección tercera, Capítulos XXIV y XXV, Editorial Ciencias del Hombre, Buenos Aires, 1973.

⁴⁷ LEVÍN, Pablo: **El diagnóstico de subsistemas**, CFI, Buenos Aires, 1974, mimeo inédito.

vértebras de un conjunto vinculado por los procesos técnicos en las sucesivas transformaciones que sufre el bien original, son directas y definen los mecanismos de acumulación en la misma.

A su vez, los citados procesos técnicos de transformación definen el funcionamiento de unidades técnicas que pueden ser empresas. Estas unidades técnicas, por otra parte, pueden involucrar a más de una unidad técnica. Por ejemplo, en la actividad automotriz, puede suceder que una terminal fabrique también autopartes que significan algún tipo de ventaja técnica o de aumento de la tasa de beneficio para la empresa que controla la terminal. En otros casos, existen terminales que sólo utilizan autopartes producidas por otras empresas. Las licencias de patentes tienen mucho que ver con esto, las que también se definen por relaciones de poder definidas a través de la innovación. Más adelante se verá esto con más detalle, al relacionar los procesos de innovación con la obtención de tasas de ganancia extraordinarias.

En todo ese conjunto de relaciones se da una multiplicidad de factores técnicos, de mecanismos en materia de toma de decisiones, de ejercicio del poder con que cada actor social se encuentra dotado, que son los que definen la posibilidad de apropiar excedentes por parte del conjunto de empresas intervencionales. Esa apropiación de excedentes se da a través de los mecanismos de fijación de precios, los que responden a relaciones de poder. Obviamente, en ese contexto, las tasas de ganancias no son directamente proporcionales al capital adelantado por cada empresa, sino que a través de esas relaciones desiguales esas tasas de ganancia son siempre más que proporcionales al capital desembolsado por las empresas ubicadas en posiciones de poder dentro de esas relaciones y, menos que proporcionales en las pequeñas empresas, supeditadas a las decisiones de las primeras en materia de precios. Ahora se puede entender porqué Marx dice que la empresa que apropia la primera plusvalía no es la última en quedársela⁴⁸.

Esa inequidad en la apropiación de los excedentes y del poder no es otra cosa que el correlato de la desigualdad congénita que caracteriza al sistema capitalista, según se vio en relación a la desigualdad que implica la posesión de los medios de producción. La alienación de base ideológica acerca del funcionamiento de la economía, que supone una supuesta equidad en las relaciones sociales de producción, sentada paradójicamente en la propiedad privada de los medios de producción, se traslada a las relaciones propias de

⁴⁸ MARX, C. y ENGELS, F.: **El Capital**, Libro I, Sección VII, Introducción, Editorial Ciencias del Hombre, Buenos Aires, 1973, p. 541.

la reproducción del capital en escala creciente, a través de la fijación de los precios y las condiciones de las operaciones de compraventa.

Para analizar con más detalle este problema, se verá cómo las aludidas relaciones pueden ser estudiadas como subsistemas de capital, en tanto que los procesos técnicos de producción obligan a que las empresas no produzcan para un mercado aleatorio, que se conforma cada vez que un producto ingresa en la esfera de la circulación, sino que este se ordena en función de las sucesivas transformaciones que sufren las materias, donde los que son producto de un proceso productivo son materias primas de otros procesos productivos. Así, 'ad infinitum', hasta el consumidor final, que tampoco puede consumir lo que quiere, sino lo que puede. Esos subsistemas de capital se denominan así porque dentro de ellos se verifica una unidad de acumulación en la cual se pueden observar todas las reglas del modo de producción capitalista y, más aún, es una escala deseable para su análisis, comprensión, diagnóstico y diseño proyectivo.

Por supuesto, estos mecanismos propios de la acumulación capitalista, que es relativamente fácil observar en estos subsistemas de capital, tienen su expresión tanto en el territorio como en la sociedad, haciendo casi imposible la fragmentación del análisis de la sociedad y del territorio en el cual transcurre su historia. Más aún, no son posibles el uno sin el otro, estableciéndose un diálogo permanente entre ambos. Por tal motivo, es extraño que los geógrafos persistan en separarlos, hasta el punto que cuando se refieren a ambos como conjunto (situación casi excepcional) es usual que se los describa en forma separada, con un análisis puntual de la situación-problema, normalmente afectada de una alta dosis de empirismo. La otra forma con que los geógrafos y otros científicos sociales suelen escapar al desafío del conocimiento es la abstracción teórica, desconectada de su proyección metodológica, esto es el mero ensayo.

Obviamente, tampoco se puede entender al fenómeno regional como un mero diagrama de flujos, cuando en realidad la región es una expresión histórica en la que sus rasgos físicos y las modificaciones construidas a través de la historia por una determinada cultura, son definidos justamente, por ese proceso histórico. Pero la fragmentación de las relaciones sociales sólo contribuye a la enajenación de la posibilidad de entender, y por lo tanto transformar, a la sociedad y su espacio, aquel que pertenece a la cotidianeidad de los integrantes de la sociedad. En esto es notoriamente destacable el hecho de que no es posible confundir las relaciones del corto o mediano plazo con la construcción histórica en el largo plazo. Por lo tanto, lo que importa a los efectos de la planificación es ese conjunto de relaciones y la comprensión de las fuerzas sociales que actúan en el momento como

base de la posible transformación. La expresión cartográfica del territorio sujeto de planificación, responderá a la comprensión del fenómeno regional apropiado por el conocimiento en el cual se ejercerá la voluntad transformadora.

Sencillamente, lo que aquí se está exponiendo es un acceso a la comprensión de la complejidad de las relaciones sociales de producción actuales, uno de los motores principales, si no el principal, de la conformación del territorio, el que en otras épocas respondió a otros modos de producción y a las correspondientes formaciones sociales, aquel territorio que es el fruto del devenir histórico.

Véase ahora el marco de relaciones arriba expuesto en la imagen de hipótesis de procesos verificables empíricamente: si en un subsistema agrícola las empresas líderes definen los precios pagados a los productores de un determinado bien en función de la tasa de ganancia a la que aspiran (lo cual es más fácil que resolver su propio nivel de eficiencia), parte de esos productores, normalmente los más pequeños, abandonarán sus cultivos o bajarán la calidad del manejo de sus explotaciones a los efectos de evitar la descapitalización, expresión consecuente de los precios relativos recibidos de las empresas con capacidad de formarlos. La consecuencia: efectos en la ocupación y en la preservación del recurso natural. En un subsistema industrial, por ejemplo, el uso de tecnologías que pagan cifras importantes por licencias puede inducir a precios bajos en determinadas materias primas o partes, con el propósito de compensar, en la tasa de ganancia, las importantes erogaciones en materia de pago de las licencias. Como consecuencia de esta forma de operar sobre los precios de los insumos sobre los cuales pueden ejercer su poder, eventualmente desaparecerán fabricantes de partes y productores de materias primas, cuyos efectos encadenados hacia atrás son imprevisiblemente importantes y con consecuencias que se verifican tanto en el territorio como en la ocupación. En este contexto, el proceso de planificación deberá atender con máxima flexibilidad estas relaciones sociales, propias del ámbito de la reproducción del capital a escala creciente. Si por el contrario, el subsistema está controlado por una gran multinacional que ha aceptado los mecanismos posfordistas de producción (versatilidad de los procesos, descentralización de las decisiones operativas, movilidad espacial de las instalaciones y procesos productivos, etc.), es probable que los licenciarios sean quienes fabrican partes del producto final, con muy pocas probabilidades de definir sus tasas de ganancia y con un mínimo efecto regional en materia de acumulación del capital.

Los subsistemas de capital

Este modelo conceptual retoma el análisis y diseño de subsistemas de Pablo Levin y su correspondiente modelo formal, aplicado por distintos autores al estudio de diferentes actividades productivas, y al subsistema frutícola del Alto Valle del río Negro y el minifundio en la misma región⁴⁹, por quién esto escribe. El aporte principal desde el punto de vista teórico-metodológico está dado por la posibilidad de su aplicación a la forma de operar de agentes concretos en la reproducción ampliada del capital y a la posibilidad de simular, mediante la operación del modelo formal, los efectos de políticas en el comportamiento de esos agentes.

Según se desprende del apartado anterior, un subsistema es una unidad de acumulación conformada por un conjunto de empresas eslabonadas por relaciones directas de acumulación, aquellas que se dan en la esfera de la circulación, en derredor de las transformaciones que sigue un producto principal, el que actúa como articulador de esas relaciones. Estas relaciones directas de acumulación son, por definición, desiguales relaciones de poder que se verifican en una capacidad también desigual de acumulación. Cada una de las empresas que constituyen los diversos encadenamientos, a que da lugar

⁴⁹ Existen otros desarrollos conceptuales que abordan la problemática de la apropiación de excedentes a través de los mecanismos propios de la reproducción ampliada del capital, con enfoques ligeramente diferentes y resultados diversos. Uno de esos trabajos, de Juan Iñigo Carrera, hace un importante aporte a las diversas consideraciones acerca de la aplicación del modelo formal que permite calcular la tasa de ganancia. Otros aportes conceptuales, con apreciaciones particulares con respecto a este enfoque metodológico, fueron realizadas por Alejandro Rofman y José Luis Coraggio. Al respecto, se recomienda ver los siguientes documentos:

LEVÍN, Pablo: "Diagnóstico de Subsistemas", **Boletín Geográfico** N° 8, Departamento de Geografía, Universidad Nacional del Comahue, 1981.

IÑIGO CARRERA, Juan: **Diseño de modelos cuantitativos para análisis de subsistemas**, Informe final preliminar, CFI, mimeo inédito, 1981.

ROFMAN, Alejandro: "Notas en torno a un modelo alternativo de planificación regional", en **Revista Interamericana de Planificación**, Vol. XVI, N° 62, junio de 1982.

CORAGGIO, José Luis: **Los complejos territoriales dentro del contexto de los subsistemas de producción y circulación**, Textos de CIUDAD N° 2, Quito, Ecuador, 1987.

Algunas de las particularidades de estos documentos son las siguientes: El concepto de circuitos económicos de crecimiento regional que propone A. Rofman enfatiza la cuestión en la descripción de las relaciones de poder que posibilitan la apropiación de excedentes *"en tantos agentes económicos intervinientes como encadenamientos tienen lugar[...]. La participación de cada uno de estos eslabones en el proceso secuencial descrito, en relación al subespacio en que se localizan, es lo que nos interesa especialmente rescatar para el análisis orientado al diagnóstico y planificación regional"*. Es decir que escapa a esta descripción el análisis de las relaciones entre el capital monopólico y el capital fragmentado en el proceso de acumulación, así como los vicios originados en la desigualdad original del sistema que atentan contra su eficiencia. José Luis Coraggio, por su parte, mantiene el concepto de que el subsistema *"es sólo una unidad de realización de valor de uso", ya que considera que la tasa de ganancia está fuertemente determinada por las relaciones de "circulación concretas[...]. con el resto de la economía"*. Realiza, no obstante, una interesante propuesta de desarrollo conceptual para la consideración empírica de situaciones diversas a través de un *"esquema ordenador de una parte sustantiva de la investigación para la planificación regional"* que permite orientar el ordenamiento de datos a los efectos del análisis y diseño de subsistemas.

esa unidad de acumulación denominada subsistema, ejerce su cuota de poder para fijar los precios de las transacciones y las condiciones de venta. Ese poder, relacionado a las dimensiones del capital desembolsado por cada empresa, a su posicionamiento con relación a la posibilidad de fijar las mejores condiciones para la oferta y la demanda del o, de los productos del eje de relaciones que vertebra los encadenamientos entre las mismas, y a la forma en que las empresas logran manejar el conjunto de variables independientes que condicionan en cada operación (entre ellas la capacidad y el interés en innovar en materia de nuevos procedimientos industriales, nuevos productos o nuevos recursos técnicos de gestión y administración; el uso más eficiente de un recurso natural o de insumos alternativos; una mejor posición en cuanto a la ubicación territorial del mercado o de los proveedores de insumos; una mayor o menor inversión en aspectos tecnológicos o científicos de las áreas críticas de la circulación en el subsistema; mejoras en la calificación de la fuerza de trabajo; etc.) las características de las mismas, lo cual supone una capacidad diferencial de apropiación de excedentes en cada una de ellas. Esa apropiación diferencial no sólo se da en el monto total del excedente apropiado, sino también en la concreción de tasas de ganancia diferenciales. Es decir que las empresas que han desembolsado más capital y que se encuentran en las posiciones más expectables para el ejercicio de su poder en las relaciones mencionadas, decididamente logran tasas de ganancia superiores y, por ende, su capacidad de apropiación de excedentes es más que proporcional al capital desembolsado. Por otra parte, si se suma el capital de todas las empresas pequeñas de un subsistema de capital, éste es infinitamente mayor que aquel que han desembolsado las empresas líderes o monopólicas, lo cual quiere decir que la obtención de tasas de ganancia excepcionales por parte de éstas sólo es posible por el capital desembolsado, aunque fragmentado, por las empresas pequeñas. Ello significa que se comporta como si fuese parte del capital que operan las empresas monopólicas, sin que sus titulares tengan la noción de que así sucede: sólo llegan a percibir la injusticia de los precios pagados, atenuada por la “culpa” (nivel ideológico) de no poder desempeñarse como empresarios brillantes.

Así, a través de las sucesivas operaciones comerciales, el excedente migra progresivamente, desde las empresas de la parte fragmentada del capital del subsistema a aquellas que conforman las empresas más grandes, la parte concentrada del capital del subsistema. Le asiste para ello, el derecho de apropiación que, dentro de la lógica del capital, admite que en cada operación sé de una apropiación de excedentes que implica el traslado de plusvalor proveniente de la operación en curso y de operaciones anteriores.

Ya se mencionó en el capítulo anterior cómo las decisiones en materia de planificación de la actividad económica pueden tener efectos adversos al sentido de las intenciones del propósito planificador. Cuando, con apoyo de la autoridad monetaria, se instituye una línea de créditos promocionales, puede suceder que las mejoras deseadas en las empresas de un determinado sector productivo no tengan éxito. Dice Levin:

“Supongamos ahora que la autoridad monetaria decide favorecer a esas pequeñas empresas con una línea especial de crédito de fomento y que éste es atrayente y fácilmente accesible a todas ellas. Pero he aquí que si la relación de fuerzas se mantuvo intacta [relaciones de poder entre las empresas pequeñas y grandes de un subsistema de capital], la gran empresa procurará utilizar su poder de regulación, sea a través de los precios, de las condiciones de crédito comercial [períodos de pago e intereses diversos], o de otro arbitrio para restablecer la posición anterior del pequeño proveedor y mejorar la propia.”⁵⁰

De esa manera, las empresas más grandes que lideran una actividad pueden trasladar los beneficios o los efectos de impuestos decididos por la autoridad planificadora con el propósito de lograr un fin determinado (por ejemplo, fondos para concretar una política planificada de redistribución del ingreso mediante el otorgamiento de créditos promocionales). Es decir que, por distintos canales, las empresas pequeñas no resultan beneficiadas con un mejor financiamiento.

Lo más significativo de contar con este enfoque metodológico consiste en la posibilidad práctica de separar las relaciones más importantes que definen el grueso del excedente generado y acumulado en esa unidad, así definida, con el propósito de poder estudiar, una por una, dichas relaciones. Ello se logra mediante el recorte del subsistema en una tarea de prediagnóstico, basada en un análisis preliminar de los mecanismos y relaciones de poder que inciden en la formación del precio, la que obviamente no debe tomarse como definitiva. Siempre existe la posibilidad de estudiar un eslabón más o uno menos en el curso de la investigación.

Los eslabonamientos no necesariamente se agotan en el espacio en que se verifica el problema que dio origen al estudio, sino que normalmente abarcan espacios de orden nacional y mundial. De la misma forma, es usual que el problema sectorial, que motivó un determinado proceso de conocimiento, no se agota en un sector económico, sino que

⁵⁰ LEVÍN, Pablo: Op. cit., 1974, p. 541.

abarca otros sectores. El concepto de “sector” refiere en este caso a los sectores elementales contenidos en la “Clasificación internacional industrial uniforme” de Naciones Unidas, que sirven para ponerle nombre a las cosas, pero no para entender procesos económicos.

Es natural que los aludidos procedimientos y mecanismos que tienen como escenario la producción y la circulación tengan una alta relación con tres elementos claves para el análisis regional:

- I. La expresión espacial. Existe una relación directa entre los procesos descritos y la construcción del territorio: de tal manera, éste sufrirá transformaciones según se produzca una mayor o menor apropiación de excedentes de un espacio con respecto a otro (transferencias entre regiones) y, por consiguiente, según opere la distribución de la riqueza generada, con una concentración mayor o menor de estos excedentes en determinadas áreas de una región. Este hecho define la mayor o menor riqueza de la misma, como así también de su población.⁵¹

Un subsistema de capital puede estar basado en, por ejemplo, la producción agrícola de una determinada región, lugar dónde se genera el producto principal que dará lugar a sucesivos encadenamientos en torno a la transformación (sea industrial o de presentación fraccionada) de ese producto principal. Para esa región, los encadenamientos aludidos son tan importantes como las condiciones en que se desarrolla la producción local, dado que de ellos depende la introducción de la producción local en el mercado a un determinado valor de cambio. Ese valor de cambio puede ser lo suficientemente bajo como para definir la pobreza de esos productores primarios. Con el producto y el bajo precio pagado emigra, también, buena parte de la plusvalía generada en la región. En esto radica que la vieja concepción de las regiones como espacios continuos y contiguos

⁵¹ “Pero, más profundamente, son las relaciones sociales las que en la medida en que tienen una dimensión espacial, “polarizan” el espacio social. La “región” aparece así como un producto de las relaciones interregionales y éstas como una dimensión de las relaciones sociales. **No hay “región pobre” sino sólo regiones de pobres** y, si hay regiones de pobres es que hay regiones de ricos y, relaciones sociales que polarizan riqueza y pobreza y las disponen en el espacio en forma diferencial. [...]

Por el contrario, nuestra **tesis fundamental** es que, puesto que la ‘geografía humana’ no es sino el despliegue espacial de las estructuras sociales (económicas, políticas, ideológicas), la diferenciación de los espacios concretos (regionales o nacionales) debe abordarse a partir de la articulación de las estructuras sociales y de los espacios generados por ellas. Estos espacios diferenciados a su vez no pueden definirse sino a partir de un análisis concreto de las estructuras sociales que les confieren una individualidad; en cuanto a las diferencias mismas (y a las relaciones inter-regionales), deben ser aprendidas a partir de la diferencia en los tipos de dominio y en los modos de articulación entre modos de producción. Las relaciones inter-regionales son en primer término relaciones sociales: **una región pobre es**, como hemos dicho, **una región de pobres.**” Cfr. LIPIETZ, Alain: **El capital y su espacio**, Madrid, Siglo XXI, 1979, pp. 32 a 36.

no tenga asidero. Para ese espacio social bajo estudio, los procesos de transformación sucedidos fuera del espacio en que se da el producto principal, con su mayor o menor acumulación y distribución de la riqueza y la respectiva modalidad de uso de sus recursos naturales y humanos, resulta tan importante como el propio espacio productivo. Eso lleva a la necesidad de formular un concepto atinente: el de la **enajenación espacial** de las sociedades relacionadas a través del sistema capitalista, ya que **las sociedades de los espacios involucrados no tienen conciencia clara de su mutua dependencia**. La sociedad favorecida por las relaciones desiguales atribuye a la incapacidad de los pobladores de las áreas productivas su condición, hasta el punto de, eventualmente, considerar que la inversión productiva o en infraestructura solicitada por esas sociedades es una forma de “derroche”. Por otro lado estas últimas sociedades no llegan a percibir que su propia condición no depende tanto de su propia “incapacidad” como de relaciones sociales desiguales a las que se ven sometidas. Eventualmente consideran que los precios bajos recibidos por su producción es sólo eso, un problema de los precios, los que a veces parecen surgir de la nada o de la perversidad del encadenamiento inmediato, aquel con el cual se verifica el instante de la mercancía. A estas imágenes, fruto de la enajenación, concurren tanto el pequeño taller de tornería de los barrios pobres de Buenos Aires como el pequeño productor de lana cueros y carnes de la Patagonia. Para ambos el fenómeno parece ser sólo un problema del lugar,⁵² como todo intuitivo de sociedad, espacio y recursos. Ciertas cuestiones relevantes, tales como la sustentabilidad del desarrollo, requieren de este u otros enfoques teóricos metodológicos, que eviten la fragmentación del fenómeno social, para ser tratadas en el marco de las relaciones de dominación aquí expuestas. Esto es importante para quienes afirman, no sin razón, que la geografía es la ciencia de los “lugares”. Si éstos son tomados aisladamente la geografía muere. Si son tomados en el marco de la multiplicidad de relaciones, tanto con el medio social como con el medio natural, la geografía es una ciencia. He ahí un salto conceptual difícil de eludir.

II. Tecnología y naturaleza. Con el uso más o menos explotativo de los recursos naturales, sea por el uso de tecnologías extractivas a ultranza a los efectos del aumento

⁵² Un excelente ejemplo del tipo de geografía que posiciona a los “lugares” en el “todo” regional, tomando ejemplos de construcciones sociales y, por extensión territoriales (lugares de la geografía), se puede encontrar en un conjunto de trabajos publicado por el Grupo de Investigaciones en Geografía Económica y Regional de la Argentina (GRIGERA). Cfr. MORINA, J. O. (Director) et al: Neoliberalismo y problemáticas regionales en Argentina: interpretaciones geográficas, División Geografía, Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Luján, Buenos Aires, 2006.

de la productividad del capital, sea por la pobreza que impiden las tecnologías ambientales y las prácticas de manejo adecuadas a las características del recurso utilizado.

Hace aproximadamente veinticinco años, una firma del parque industrial de Neuquén, (Patagonia) compró una máquina debobinadora de troncos para la fabricación de terciados. El insumo eran araucarias de la zona del lago Moquehue (Cordillera de los Andes), árboles con los cuales se fabricaban las placas externas del terciado, mientras que el centro era una placa confeccionada con álamos del valle de los ríos Limay, Neuquén y Negro. En un lapso de unos cinco años la depredación de las araucarias fue tan grande que laderas enteras de estos longevos ejemplares (400 a 800 años) fueron totalmente desmontadas. Eso significa que una tecnología de corte, transporte y, sobre todo, de transformación industrial, que superaba ampliamente la capacidad del ecosistema de reponer ejemplares, a la vez que reducía el ciclo de la energía en el mismo, destruía un recurso natural para las generaciones venideras, el cual, por otra parte, no puede ser reemplazado en el corto plazo con maderas alternativas de la calidad de las araucarias (pehuén) eliminadas por una dinámica del capital relacionada a la obtención de tasas de ganancia extraordinarias. Este es uno de los tantos casos que suceden por la aplicación de tecnologías extractivas que tienen como propósito el aumento de la productividad, aún a costa de la destrucción del ecosistema y, por lo tanto, del recurso renovable. En esas situaciones no entran en la ecuación económica las generaciones futuras.

Operativamente, los mecanismos de reproducción ampliada pueden ser estudiados mediante la medición de la tasa de ganancia y la rotación del capital en los distintos tipos de empresas intervinculadas en una determinada porción del sistema (subsistema) socioeconómico⁵³.

Existen, obviamente, vinculaciones entre subsistemas. El sistema social es uno solo y globalizado. Por lo tanto, el concepto de subsistema debe ser tomado con criterio metodológico. Nada hace suponer que el sistema social pueda ser una sumatoria de subsistemas desvinculados entre sí. Esto es obvio, pero conviene remarcarlo para evitar, aún desde lo absurdo, falsas interpretaciones desde la teoría de sistemas. Es que la metodología presta mayor atención a las cuentas empresarias que a las tradicionales cuentas regionales, mejoradas por los economistas para abordar el análisis regional, de profundas implicancias en materia de parcialización y ocultamiento del objeto de estudio.

⁵³ LEVÍN, Pablo, op. cit., 1981.

En el sistema capitalista la unidad técnica y a la vez unidad de acumulación y planificación es la empresa, en una primera instancia. Sucede que, inevitablemente la empresa genera un producto que ingresa en la esfera de la circulación como mercancía, pero no necesariamente la empresa que lo produjo tiene el poder suficiente como para lograr un valor de cambio proporcional al capital desembolsado en la producción (materias primas, tecnología, fuerza de trabajo) y a sus aspiraciones en cuanto a la obtención de una determinada tasa de ganancia (o de apropiación de plusvalor, según se mire). Las relaciones de poder dentro del subsistema de capital son las que definen los precios pagados, donde el poder emana de la posición que han obtenido las empresas de la parte concentrada del capital del subsistema, para fijar los precios a aquellas de la porción fragmentada del capital del subsistema (valga la redundancia). Las empresas que lograron posicionarse en esas relaciones de poder mediante un mayor desembolso de capital (como empresa aislada), son las que obtendrán una mayor tasa de apropiación de excedente generado en el conjunto del subsistema. Así, según se vio más arriba, a través de las relaciones entre las empresas, el conjunto del subsistema se transforma en una unidad de acumulación aunque no necesariamente de planificación (salvo que las empresas líderes así lo entiendan: que la condición de obtención de tasas de ganancia extraordinarias depende de la sanidad del conjunto).

Mediante mecanismos de regulación automática, la condición de existencia de altas tasas de ganancia en las empresas que pertenecen a la porción concentrada del capital desembolsado en la actividad esta constituida por las bajas tasas de ganancia de la porción fragmentada del mismo. Por definición, son relaciones monopólicas. Así sucede que, normalmente, un campesino debe resignarse a recibir por su producto el precio que fijan las empresas de transformación e intermediación en las etapas avanzadas de los eslabonamientos que llegan hasta la elaboración del o los productos finales.

En el sistema capitalista (como se dio anteriormente en otros modos de producción), donde ya se ha visto que las desigualdades son congénitas, no se puede esperar que, “bondadosamente”, las empresas de la parte concentrada del capital desembolsado en el subsistema iguallen la tasa de ganancia con aquellas que integran la parte fragmentada del capital del mismo. Por lo tanto, es dable esperar que existan tasas de ganancia diferenciales, ya que ello esta en la base de la razón de ser del sistema. La planificación del subsistema requerirá evitar que las tasas de ganancia extraordinarias de las empresas más grandes impliquen tasas de descapitalización en todas o algunas de las empresas pequeñas.

Por otra parte, una política de planificación económica que llevase a las empresas del primer grupo a la obtención en forma sostenida de tasas de ganancia por debajo de las aspiraciones de esas empresas con relación a la dimensión del capital o en relación con la tasa de ganancia máxima media obtenida, para esa dimensión del capital, en otras ramas de la producción en la región o fuera de ella, puede resultar que las empresas migren de la actividad sujeto de planificación mediante el arbitrio de la realización del capital. Esto es, un resultado opuesto al esperado en cuanto a la promoción de la actividad y la correspondiente redistribución del ingreso en beneficio del conjunto. No hay que olvidar que, para ello, existen leyes que facilitan la realización del capital, tal el caso de la ley de quiebras y su figura de "convocatoria de acreedores".

La condición de permanencia en el subsistema de las empresas de capital concentrado consiste en lograr una tasa de ganancia superior a la media. Pero la unidad de planificación sigue siendo la empresa, y en un supuesto de falta de mecanismos de regulación por parte del **Estado**, es dable suponer la obtención o mantenimiento de esa tasa como estrategia empresarial. Cuando la "fácil" obtención de una determinada tasa de ganancia mediante el manejo de los precios genera un mecanismo de deterioro (costos, productividad, calidad de producto, etc.), la innovación tecnológica queda supeditada a la "facilidad" y "economicidad" del manejo de los precios en las posiciones que permitan operar tanto sobre la oferta como sobre la demanda.

La consecuencia es que el sector fragmentado baja sus costos aún a expensas de procesos de descapitalización que tienen sus efectos en el deterioro del manejo de los recursos, de las prácticas y de la innovación tecnológica, y en la reducción de la calidad del producto. Se inicia así un círculo vicioso que redundará, progresivamente, en fuertes limitaciones en la capacidad de acumular del conjunto del subsistema. Se está en presencia, entonces, de un proceso donde se retroalimentan los mecanismos que impiden la expansión de la capacidad de acumular, por lo que tiende a destruir el conjunto de la actividad, tomada ésta como el conjunto de eslabonamientos que le es propio.

Cuando las empresas del sector concentrado del capital no logran la tasa de ganancia deseada, emigran a otras actividades mediante la realización del capital desembolsado. Esa migración está relacionada, a nivel superestructural, con las condiciones jurídicas fijadas por el estado capitalista. En la Argentina, por ejemplo, la ley de quiebras debe ser interpretada, desde la evidencia de su aplicación, como una ley de realización del capital para las empresas que desean abandonar un sector productivo determinado.

Las empresas de capital fragmentado no tienen la posibilidad de emigrar y desaparecen paulatinamente. Comienza aquí el complejo fenómeno de las explotaciones subfamiliares -minifundios de subsistencia- en el caso de subsistemas agrícolas o la decadencia de los pequeños talleres en el caso de subsistemas de industria manufacturera. Las relaciones directas entre empresas que se ubican en una posición favorable en el mecanismo de regulación automática del subsistema, con otras que no ejercen ningún poder, es la base de que exista una acumulación desigual en países que, como la Argentina, están ubicados en la periferia del sistema.

No basta, entonces, con el desarrollo conceptual que permite aislar, para el análisis, el grueso de la apropiación de excedentes en un subsistema. De la posibilidad de medir la tasa de ganancia de las diferentes empresas relacionadas en forma directa en un subsistema, nace la verificación de la apropiación de ganancias extraordinarias por parte de las empresas que operan la parte concentrada del capital del mismo y, además, determinar hasta dónde se da una transferencia de excedentes (plusvalor) desde las empresas pequeñas (parte fragmentada del capital de subsistemas) hacia las primeras. Este conocimiento es imprescindible para planificar en el sistema capitalista y, de por sí, las grandes corporaciones lo aplican exhaustivamente. No toman decisiones sin ese conocimiento. Con más razón, el Estado debe apelar al mismo para definir políticas económicas. Es que el mero conocimiento de los instrumentos de diseño de esas políticas no sirve a la toma de decisiones de desarrollo. Pruebas al canto: las políticas liquidadoras de la economía Argentina desde 1975 en adelante, las que sólo sirvieron a las corporaciones multinacionales y a los especuladores de turno, pero no sirvieron a la consolidación del poder político de los dictadores militares, quienes como tales, una vez más en la historia, sirvieron a intereses contrapuestos a la razón de ser de la institución militar.

Parece, entonces, necesario, contar con un instrumento que permita medir la tasa de ganancia de las empresas intervinculadas alrededor de una actividad productiva, aún cuando no siempre se cuenta con los recursos disponibles en materia de relevamiento y ordenamiento de la información como para hacer esos cálculos, los cuales no son complicados si la información está disponible (ver capítulo 4 de este trabajo). Por lo tanto "...se encontró necesario tener un estimador de las condiciones en que se desenvuelven las empresas; si se nos permite una expresión informal, un 'ganaciómetro'."⁵⁴

⁵⁴ LEVÍN, Pablo: op. cit., 1974, p 2.

P. Levin y, más tarde, J. Iñigo Carrera⁵⁵, han desarrollado un modelo que permite simular el funcionamiento de las empresas o conjunto de empresas interrelacionadas, a través de los mecanismos de la reproducción ampliada del capital, para medir tasas de ganancia.

El modelo consiste en reflejar cuantitativamente los procesos de reproducción y circulación del capital de las empresas relacionadas directamente a través del proceso productivo, de tal manera que permite considerar los cambios en la estructura temporal del capital. Entiéndase como estructura temporal la disposición y asignación que corresponde al capital fijo, al capital circulante y al capital variable durante un determinado ciclo productivo.

El punto de partida son las formas reales de comportamiento de las empresas que hacen a las características físicas y técnicas del proceso de producción y circulación, a la valorización de los medios de producción e insumos físicos necesarios para el proceso productivo, así como a la asignación de valor a la mano de obra y los a productos generados. Además, se deberán tener en cuenta las características del funcionamiento del proceso productivo, tanto desde el punto de vista interempresario como de las empresas del sector financiero, atendiendo tanto a las posibilidades de variación de las condiciones y tasas de financiamiento como al plazo en que se da el mismo.

Ese conjunto de elementos que conforman el marco real de funcionamiento de una empresa o conjunto de empresas implica una cierta cantidad de variables independientes, las que en forma de grandes grupos refieren a la forma y condición de uso del espacio y sus atributos, la disponibilidad y accesibilidad a determinados recursos naturales, la cantidad y forma de provisión de las materias primas, la disponibilidad y capacitación de la fuerza de trabajo, la disponibilidad y posibilidad de innovación en materia de tecnología y los marcos superestructurales en los que se dan las relaciones de poder, pudiéndose atender en el proceso de conocer como las variables más relevantes. Estas variables independientes permitirán tanto construir el comportamiento de un agente real como simular agentes posibles, con distintas condiciones técnicas y económicas de funcionamiento. Para el caso de la fruticultura se podrá apreciar la aplicación del modelo en el caso de la fruticultura del Alto Valle del Río Negro en un próximo libro.⁵⁶

⁵⁵ IÑIGO CARRERA, J.: **Modelo de rotación del capital para el estudio de las condiciones de utilización de los recursos naturales** – primer informe parcial, mimeo, Buenos Aires, 1985.

⁵⁶ Para ilustrar el tipo de conflicto al que refiere la dialéctica de los fenómenos propios de las relaciones sociales de producción se puede recomendar la lectura de de los siguientes dos documentos ya publicados:

Convergencias conceptuales: circuitos de comercialización y subsistemas regionales

Es tan fuerte la noción ideológica de la región como espacio dado, que diversos autores prefieren optar por la fragmentación del objeto regional de estudio antes que aceptar que la problemática regional implique un espacio predeterminado y eventuales discontinuidades espaciales en la explicación del comportamiento territorial. Esto es, que la problemática regional detectada, la cual es objeto de conocimiento, pueda implicar relaciones que se dan en otros territorios, donde también tienen su lógica manifestación territorial y cuyo estudio es estrictamente necesario a los efectos de evitar la fragmentación del conocimiento del fenómeno regional. También es cierto que la inercia mental que tiene el peso de los razonamientos lineales dominantes, que emergieron con mucha fuerza durante la revolución industrial, pero que también tuvieron un corto momento de consolidación con la afirmación del poder imperial romano en el siglo I, supone un tipo de razonamiento embretado en rutinas jerarquizadas de la ciencia “oficial” muy difíciles de superar (ver capítulo I)⁵⁷. Esta afirmación tiene validez sólo si se consideran períodos largos de tiempo. En períodos cortos, o cuando se toma la

a) de JONG, G. y Tiscornia L. M. et al.: **El minifundio en el Alto Valle del río Negro: estrategias de adaptación**, 206 p., Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, 1994 o, la versión resumida y actualizada del mismo estudio en

b) “Cambios estructurales en la fruticultura del Alto Valle”, publicado por **Realidad Económica** (IADE), N° 136, 31 de Diciembre de 1995.

Ellos, juntamente a los resultados de otras investigaciones muestran los fenómenos estructurales que han caracterizado el desarrollo de la fruticultura en el Alto Valle del río Negro, ubicado en el norte de la Patagonia. Allí se analiza la actividad de las empresas del oligopsonio, grupo limitado de empresas que ejercen su relación de dominación monopólica mediante la fijación de las condiciones de compra de manzanas, que se dedicaron a partir de 1970 y en forma progresiva, a realizar importantes inversiones mediante la puesta en valor de vastas extensiones de nuevas áreas cultivadas con montes de peras y manzanas. Esta decisión fue tomada a partir del falso supuesto de que la tecnología agrícola de avanzada podía obtener costos competitivos y buena calidad. Sucede que en la producción primaria intensiva, como es el caso de esta agricultura bajo riego, es muy difícil lograr un nivel de eficiencia óptimo en las explotaciones que involucran grandes superficies. Más aún, la productividad de la fuerza de trabajo es menor en las explotaciones grandes. En cuanto a los diversos aspectos relacionados con este subsistema productivo en especial, se podrá verificar a través de la lectura de estos trabajos que la mencionada situación tiene su origen en una determinada forma de organización del trabajo, en la forma que adoptan las relaciones sociales de producción en aquello que refiere a las relaciones directas (encadenamientos) entre las empresas vinculadas a la conformación y diferenciación de los productos y el consecuente grado de diferenciación del capital industrial, así como al ejercicio del poder con que contaron y cuentan las empresas oligopsónicas para lograr formas de acrecentamiento de las ganancias extraordinarias, aún a expensas de la sanidad del conjunto del subsistema frutícola.

⁵⁷ En la crítica materialista de los modelos tratada en el capítulo 2, Alain BADIEU, demuestra cómo las rutinas formales de la construcción de los modelos, su sintaxis, amputa la capacidad creativa necesaria para producir conocimiento científico, transformándose éstos, en representaciones pasivas de los hechos que representan. Cfr. BADIEU, **El concepto de modelo**, Siglo XXI, Buenos Aires 1972.

producción de un pensador solamente, la afirmación es temeraria. Pruebas al canto, en plena época del neopositivismo puede surgir un pensador como Braudel, quién desbordó los límites de ese paradigma dominante. Los ejemplos se repiten infinitamente y, en ellos radica la crítica científica más productiva. Alexander von Humboldt ratificaría estas afirmaciones con vehemencia.

Un autor ya mencionado más arriba, A. Rofman, en un artículo publicado en la Revista Interamericana de Planificación⁵⁸, se ve requerido por la necesidad de ajustar el tratamiento de los procesos sociales en términos de espacios predeterminados. Allí expresa lo que parece ser un reconocimiento a la falta de contenido científico con que se utilizó el concepto de región en la planificación:

“Una de las principales características de los estudios espaciales en donde se recorta el espacio nacional en unidades de menor tamaño territorial [predeterminadas arbitrariamente sin ningún rigor científico], que convencionalmente son denominadas regiones, es que dicha división no supone participar en forma estricta de los procesos económicos, sociales y políticos de una formación social dada [en ese caso cabe la pregunta: ¿porqué proceder a esa división espacial regional?]. [...] Nuestro método de trabajo parte, por el contrario, desde otra perspectiva. Los agentes económicos actúan en un marco regional previamente delimitado [entonces: ¿para qué preocuparse en delimitarlo y tenerlo tan en cuenta para definir un enfoque teórico?], pero el proceso económico escapa a sus límites y comprende a otros agentes situados fuera de ese sub-espacio [lo cual implica una discontinuidad espacial que el viejo concepto de región, heredado del posibilismo, no admite] y sin cuya intervención no se podría reconocer ni evaluar adecuadamente el citado proceso. El proceso de acumulación, por ejemplo, tiene lugar a escala nacional [¿y porqué no supranacional o subnacional?] y posee segmentos o partes del mismo en cada unidad regional de observación (¿qué necesidad impele a fraccionar lo que se encuentra unido?, obviamente no es un requisito científico). Si este es el punto de partida, el análisis regional comienza a adquirir validez, por cuanto acepta que los fenómenos no comienzan y terminan en

⁵⁸ ROFMAN, Alejandro: *Subsistemas espaciales y circuitos de acumulación regional*, en **Revista interamericana de planificación**, Vol. XVIII, N° 70, Junio de 1984

su interior [ello, sin establecer ningún criterio científico para delimitar un espacio que denomina región]...”⁵⁹

A continuación, define con razón, que los procesos productivos, de distribución y consumo generan eslabonamientos de empresas que, en términos de acumulación implican una unidad de acumulación⁶⁰, a la que llama “circuito de acumulación”. Debido a que quedó atado a la definición de la región como espacio predeterminado, sin saber porqué lo hacía (eventualmente con la intención de demarcar el mero escenario donde se verifican una parte de las relaciones sociales de producción), a la parte de ese circuito que pertenece a ese espacio predeterminado lo llama “circuito regional de acumulación”. De esa manera la “cosa” sigue complicándose, ya que este procedimiento implica fragmentar aquello que nunca debió fragmentarse si se pretendía una comprensión exhaustiva del fenómeno regional, que es exactamente lo opuesto a la razón de ser del artículo que aquí se comenta.

En la fuente citada para los denominados “subsistemas” de capital, se establece en contrario, que:

“Se parte de admitir que el ámbito de observación del fenómeno regional no está, por fuerza, circunscrito a la región [nuevamente la región es tratada como un espacio dado y no una construcción histórica que no puede ser separada de las relaciones sociales: usa el concepto región, al igual que los otros autores, como sinónimo de espacios continuos y contiguos], ni el sectorial al sector, ni el territorial al espacio, ni el monetario a los instrumentos de la circulación y el crédito. Más aún, que las clasificaciones por atributos –sectoriales, espaciales- no necesariamente permiten agrupar los agentes económico-sociales en conjuntos que resulten significativos en función de las relaciones que guardan entre sí y con el resto del sistema.”⁶¹

Sucede que, para la comprensión de los fenómenos que tienen como escenario al espacio geográfico y que definen la modalidad de su comportamiento, expresada ésta en la conformación histórica territorial, éstas relaciones directas de acumulación establecidas

⁵⁹ Ibidem, 1984, pp. 42 y 43.

⁶⁰ Idea que Rofman afirma haber tomado de LEVÍN, P.: **Diagnóstico de sub-sistemas**, CFI, Buenos Aires, Junio de 1974, p. 7.

⁶¹ LEVÍN, Pablo: op. cit., 1974, pp. 6 y 7.

entre empresas no pueden ser seccionadas para su análisis en ámbitos provinciales, regionales o nacionales, ya que ello conlleva la imposibilidad de comprender el comportamiento del territorio. El subsistema termina dónde las relaciones de acumulación definen a éste como una unidad de acumulación; y tiene, a su vez, su expresión territorial continua o discontinua.

Luego, Rofman se ocupa en tipificar los circuitos y sus atributos, con lo que cae en una nueva caracterización del fenómeno regional por ciertos atributos contingentes, tal como lo hacían los geógrafos del posibilismo. Deja, a su vez, sentado, que “subsistema regional” es una reunión de circuitos regionales, cuya existencia se justifica por ciertas ventajas comparativas debidas a que pertenecen a un mismo ámbito territorial (prioriza el hecho de la pertenencia a un territorio, antes que conocer las condiciones de apropiación del excedente hasta concluir los eslabonamientos que integran la unidad de acumulación), a las que llama “relaciones de vinculación directa” (relaciones técnicas de producción) y “relaciones de vinculación indirecta” (ventajas en el aprovechamiento de la mayor capacidad de ahorro algunas de las actividades que pueden aprovechar sinergias propias de la existencia de actividades que coexisten en el espacio, aunque sin relaciones de acumulación entre ellas, así competencias en el uso de la fuerza de trabajo). En resumen, se pasa rápidamente de expresar la necesidad de analizar las condiciones en que se genera y se acumula el excedente en los circuitos regionales, a la consideración de comportamientos macro de los “subsistemas regionales”, definidos sólo por asociación de cercanía territorial. Es decir, que escapa a esta descripción el análisis de las relaciones entre el capital concentrado o monopólico y el capital fragmentado en el proceso de acumulación, así como los vicios originados en la desigualdad original del sistema que atentan contra su eficiencia, con lo cual las relaciones de poder que emanan de la inequidad del mismo quedan sin sustento metodológico para su conocimiento. La descripción actúa como una barrera para la transformación.

Este trabajo ha sido muy usado en diversas cátedras de estudios regionales y sigue siendo utilizado por quién esto escribe, donde la distinción entre **circuito nacional** y **circuito regional** es subsumible, hasta cierto punto, en el concepto de subsistema de capital. El autor no se propone conocer los mecanismos de la reproducción ampliada del capital, donde las relaciones entre empresas parecieran estar reducidas a vínculos comerciales y precios, por lo cual su aplicación en las disciplinas que utilizan la variable espacio resulta conveniente. No obstante, en torno al concepto de subsistema regional, queda claro que se acepta acriticamente la continuidad y contigüidad de las regiones (la

región como espacio dado). Persiste, aún, la incógnita metodológica acerca de la identificación del procedimiento para poder transformar una determinada realidad regional. Este umbral debe ser superado si se quiere tener éxito en el proceso de planificación, sobre todo cuando las empresas multinacionales, que necesitan diseñar un subsistema de capital, nunca se comportaron como si ese umbral existiese.

Otro caso de convergencia conceptual

Un geógrafo y también abogado⁶², M. Santos, felizmente de formación heterodoxa, retoma el concepto de circuito pero con una connotación muy diferente a la de Rofman. Mientras el segundo utiliza el concepto para caracterizar las relaciones comerciales propias de la esfera de la circulación, el primero caracteriza los tramos de las relaciones propias de la satisfacción de las necesidades materiales de la sociedad por sus emergentes en materia de tecnología aplicada a los procesos de producción y circulación, a los que llama circuitos “inferior” y “superior”. Estos son visualizados y caracterizados en base a la tecnología utilizada en los procesos productivos, marginando así las relaciones sociales de producción en aquello que hace a la generación y a la apropiación de los excedentes más allá de la tecnología utilizada, usualmente explicables por las vinculaciones entre ambos circuitos. Tal vez Santos no tuvo en cuenta el concepto de formación social en su forma más acabada, es decir, aquella que habla de un modo de producción dominante y modos de producción subordinados. Aún ahora, en plena decadencia del modo de producción capitalista, los subsistemas de capital pueden admitir y requieren aún de relaciones de producción precapitalistas en los primeros tramos de sus encadenamientos (con tecnologías atrasadas), siempre y cuando el producto generado permita tasas de ganancia extraordinarias en las empresas monopólicas líderes que controlan el subsistema. Es decir, que el producto generado en los tramos precapitalistas de los subsistemas de capital, que tienen lugar en las áreas y países subdesarrollados (territorio y sociedad), contribuye a la obtención de tasas de ganancia excepcionales en los tramos más avanzados de esos encadenamientos. La clasificación de los circuitos en base al mero nivel tecnológico adoptado, que supone desvinculación del mismo de la dinámica de la reproducción del capital, es también una forma de fragmentar el objeto regional de estudio.

⁶² SANTOS, M.: De la totalidad al lugar, Cap. 6 “Los dos circuitos de la economía urbana y sus implicancias espaciales”, Oikos – Tau, Barcelona, 1996, pp. 81 a 101. Ver comentario a pie de página que figura más arriba.

**** CUARTO ACCESO: la fuente y el ejercicio del poder que emerge del control de los excedentes y de las instituciones que constituyen el ámbito de su ejercicio**

Las estructuras sociales (base productiva y superestructura ideológico institucional) tienen un alto grado de inercia. Esta es una realidad histórica, de ninguna manera novedosa. Una determinada formación social es tal en tanto los comportamientos de la estructura y de la superestructura implican una unidad imposible de separar, salvo por un interés analítico. La relación entre estructura y superestructura supone, a este nivel, compromisos de instituciones (sobre todo del Estado y de las corporaciones) que son la expresión del tipo de relaciones de poder que emanan de las desiguales capacidades de apropiación de excedentes, en una primera instancia, y de las desigualdades sociales correspondientes, en una segunda. No se pueden cambiar la ideología dominante ni los mecanismos de dominación si no se cambia la base de la desigualdad, asentada en las relaciones materiales de la sociedad.

En un ejemplo comentado en párrafos anteriores, una firma del parque industrial de Neuquén fue favorecida por una decisión gubernamental provincial por la cual actuaron los compromisos establecidos hacia el interior del bloque de poder local. La firma compró una máquina que servía para fabricar placas de terciados de madera y el poder local le aseguró la provisión de laderas andinas cubiertas de pehuenes (*araucaria araucana*), materia prima indispensable para el logro de un buen producto y de un buen negocio. Es obvio que se sabía que tipo de consecuencias tendría en el distrito del parque de araucarias la explotación industrial de estos árboles de lento crecimiento (se desarrollan en períodos de 400 a 800 años) y de excelente madera. No obstante, más allá que el beneficio que esto implicaba para una de las firmas más importantes de Neuquén en ese momento, hecho que repercute en el conjunto del bloque de poder, quiero pensar que también se consideraron otras cuestiones que van desde la ventaja que en materia ocupacional suponía esta decisión hasta la imagen de que una o dos laderas sin pehuenes bien valía la consolidación de una estructura de poder. Para la época en que esto sucedió parece posible descartar la hipótesis de una mera decisión corrupta, simplemente por dinero (que no debería descartarse en situaciones similares del presente), ya que ello sería una simplificación que atenta contra la complejidad de estos fenómenos sociales.

En la misma zona se han introducido, recientemente, enormes superficies de pinos murrayana y ponderosa, los que, por su vitalidad, ponen en riesgo de aniquilación a la vegetación natural que, incluso, ha dado nombre a la región: Pehuenia. En no muchos

años, donde había bosques nativos de pehuenes, radales, maitenes, ñires y lengas, sólo prosperarán las especies de pinos. Dónde había ganado bovino, caprino y ovino pastando en los típicos campos de coirones y festucas patagónicas, sólo existirán los suelos descubiertos de vegetación debido a la acidificación de los suelos producida por las acículas de los pinos. La razón, es el rápido retorno de la inversión que supone el acelerado crecimiento de las variedades de pinos del hemisferio norte en un país, como la Argentina, con una importante demanda insatisfecha de maderas. En este caso, por una vía distinta, la avidez por la obtención un de excedente a corto plazo destruye un ecosistema y su potencialidad futura⁶³. **Por lo tanto**, el análisis o el diseño de un subsistema de capital permite verificar cómo actúan, en aquello que remite a la relación con la obtención de una determinada tasa de ganancia, las variable del medio natural involucradas así como aquellas relacionadas a la tecnología aplicada al uso de un recurso natural renovable en el contexto de las relaciones propias del ecosistema del cual es parte. Es decir, hasta donde la explotación del recurso es compatible con la resiliencia del ecosistema. Pro sobre todo, es de destacar que no se puede dar este proceso sin relaciones de poder que consoliden el privilegio de una firma y su capacidad depredadora del medio natural. Tampoco se puede entender la actitud del gobierno provincial si no existiese una fuerte relación entre bloque de poder y base material.

**** QUINTO ACCESO: los cambios recientes en el sistema capitalista**

Un lugar común entre los pensadores y analistas de la realidad socioeconómica regional, sobre todo en países como la Argentina (subdesarrollado, con una importante comunidad intelectual, de relativamente intensa actividad y muy pendiente de ser pulcros en el uso de marcos teóricos no siempre desarrollados en el marco de las necesidades de conocimiento de la sociedad a la que pertenecen⁶⁴), es la especulación teórica que se

⁶³ MARTINEZ ALIER, Joan y SCHLÜPMANN, K.: **La ecología y la economía**, Capítulo VIII titulado “La crítica de Soddy a la teoría del crecimiento económico”, Fondo de Cultura Económica, México, 1993, pp. 157 a 166.

⁶⁴ Algo que me sorprendió cuando realicé mis estudios de especialización en Holanda, entre los años 1967 y 1968, consistió en verificar en los geógrafos holandeses y en la ciencia de ese país en general, la coherente actitud de orientar toda especulación en cuanto a creación de conocimiento, sea que se tratase de cuestiones teóricas o empíricas, a la resolución de problemas concretos en ese país y en otros países en que desarrollaban su actividad científica (luego pude comprobar situaciones similares en otros países europeos, tal vez con la sola excepción de Francia). En ese momento, en la Argentina, el nivel de actualización teórica y metodológica de la UBA y, creo, de las demás universidades nacionales, era comparable al de los mejores centros del mundo. Por ejemplo, en Holanda y Alemania estaban naciendo, en esa época, enfoques teóricos para entender el comportamiento del paisaje como una unidad. Me refiero a los estudios integrados del medio natural y ecología del paisaje, los cuales incluyen la acción del hombre en ese medio (aún cuando su tratamiento en estos casos no es dinámico) y que habían tomado como punto de partida el concepto de tierras desarrolladas

limita a verificar el comportamiento de la realidad en función de las teorías, no necesariamente con la intención de enriquecer la teoría, sino para definir si esa realidad encaja en tal o cual marco teórico. Por ejemplo, si determinados productores del ámbito rural responden a las categorías de “campesinos” o “farmers”, mientras se les escapa una cuestión tan fundamental como si existe un excedente, si éste es grande o pequeño y si el producto generado por quienes no tienen excedente implica apropiación de plusvalor en los necesarios encadenamientos hacia adelante.

En este camino, los cambios recientes en los procesos productivos, denominados genéricamente como pos-fordistas son, en general, descriptos minuciosamente para mostrar los cambios producidos con respecto al modelo de producción que fue tipificado por la línea de montaje industrial. El problema de este tipo de descripciones es que no profundizan en los cambios producidos en el sistema capitalista.

Tecnología y reproducción del capital: de la innovación capitalista original al capital tecnológicamente potenciado⁶⁵

Los cambios producidos en los procesos productivos no se darían si no se hubiesen dado, a la vez, cambios en las relaciones sociales de producción. Desde que surgió el capital industrial, diferenciado del capital mercantil, la innovación tecnológica tuvo un papel significativo en la posibilidad de apropiación de los excedentes generados. En los orígenes de la industria noreuropea la innovación estuvo relacionada a cambios progresivos que las empresas, mayormente de carácter familiar, iban introduciendo progresivamente en sus productos. Era la empresa conducida por el jefe de la familia (I)⁶⁶, que en sus principios había pasado de ser un taller de artesanos a un ámbito donde los

por científicos rusos antes y durante la revolución. La investigación geográfica de la época en la UBA se asentaba en principios teóricos similares que habían sido desarrollados por J. Frenguelli y H. Difrieri en documentos que aquí se citan. Difiería, no obstante, en el tradicional divorcio entre la producción científica y las demandas que plantea el desarrollo social y económico del país y, por lo tanto, en el grado de uso de la producción de conocimiento en el país. En este momento, ese divorcio no sólo se da en aspectos relativos a la producción de conocimiento aplicado a las necesidades del país, sino también en cuanto a aspectos teóricos. La especulación ha sido reemplazada, mayormente, por la discusión de enfoques teóricos que no son propios y al análisis acerca de si tal o cual realidad encaja o no en el enfoque discutido. Rara vez sucede a la inversa.

⁶⁵ El desarrollo que se hace aquí acerca de la diferenciación y comportamiento del capital tecnológico ha sido tomado del libro de LEVÍN, P.: **El capital tecnológico**, Parte Tercera “Tesis en el marco del capital diferenciado”, Catálogos, Facultad de Ciencias Económicas, UBA, 1997, pp. 313 a 404. Este verdadero avance realizado por el autor, realizado a partir de la teoría del valor de C. Marx, le ha valido el Premio Nacional de Economía en 2005. Todo el desarrollo acerca de las implicancias sociales y territoriales que se encuentran en torno al capital industrial tecnológico es responsabilidad de quien esto escribe.

⁶⁶ Los números romanos entre paréntesis remiten a la tipología de empresas de capital tecnológico industrial. Esa tipología de Levín refleja los cambios producidos en las actuales relaciones sociales que caracterizan la reproducción ampliada del capital en la era del capital tecnológico. .Ibidem, pp. 336 a 353.

productos se reproducían sistemáticamente, con empleados en vez de aprendices. Los bienes fabricados se mejoraban en calidad funciones y procesos a medida que se reproducían y, tal como ahora en este tipo de empresas, el perfeccionamiento se daba mediante cambios progresivos y excepcionalmente espectaculares. Normalmente implicaban pequeñas transformaciones que se daban hacia el interior de la planta. A los cambios introducidos en la etapa de la empresa que había sido gerenciada por el abuelo, se sucedían los que se incorporaban en las conducciones de su hijo y de su nieto. Fue la proyección, en la industria naciente, de aquella capacidad original del hombre, aquella que lo distingue de los animales, la de prefigurar un objeto o herramienta en la mente y luego fabricarlo. Tal vez, era el único de relevancia producido en una generación.

Las excepcionales innovaciones relacionadas a la física y la química aplicadas que dieron lugar a las transformaciones tecnológicas en materia de máquinas industriales, así como a la revolución en el transporte y la industria por el uso del vapor, primeramente, y luego al motor de combustión interna, sin excluir las innovaciones en materia de comunicaciones, provinieron, en general, de centros de investigación o investigadores cuya iniciativa individual era el fruto la formación adquirida en las universidades. En ese contexto, un nuevo producto basado en los mencionados avances tecnológicos, daba lugar a una profunda transformación de una planta existente o a una nueva planta industrial, hecho que inducía a transformaciones que fueron introduciendo formas diferenciadas en que operaba el capital. Poco tenía que ver la planta manufacturera o industrial, de los orígenes de la revolución industrial, con la línea de montaje y las dimensiones del capital de los procesos fordistas. No obstante hasta ese momento se podía hablar de capital industrial indiferenciado y de innovaciones fruto del conocimiento adquirido por los individuos; pero el camino de la diferenciación estaba en marcha, sostenido por la forma en que se van resolviendo las contradicciones que supone un sistema social que reduce progresivamente sus tasas de ganancia.

Así, en la mencionada etapa fordista, se vio que la línea de montaje hacía más eficiente el proceso industrial mediante un uso eficiente de la fuerza de trabajo y el perfeccionamiento a ultranza de la división técnica del trabajo. En ese contexto, una innovación que daba lugar a una nueva planta industrial permitía un retorno más rápido de la inversión en la medida en que la reproducción del bien fabricado se lograba a través de un mayor número de unidades en un tiempo más corto. El esfuerzo estaba puesto en una mayor inversión inicial, que lograba un retorno más rápido porque permitía una reproducción más eficiente del bien fabricado con un aumento notable de la productividad de la fuerza de

trabajo. Había, no obstante, un inconveniente: el proceso de montaje de la planta era largo e introducía cierta inercia en el procedimiento, ya que la modificación de la planta requería inversiones importantes y un proceso de adecuación de la calificación de la fuerza de trabajo a una nueva estructura rígida. Pero la innovación seguía siendo una forma de acceder a tasas de ganancia extraordinarias, ya que, como antes, la empresa que fabricaba un nuevo producto lo hacía más eficiente y mejor adaptado a las condiciones de uso, por lo que podía obtener mejores precios y tasas de ganancia más altas. Paralelamente, y progresivamente, la presentación de los productos y la divulgación de sus ventajas iban ocupando un lugar cada vez mayor en la obtención de mejores precios. Esto, hasta que ya en la etapa posfordista se ha logrado hacer consumibles bienes que sólo responden a necesidades ficticias de uso.

La innovación tecnológica se transformó así en la forma más eficiente de obtención de tasas de ganancia extraordinarias, por lo que de la velocidad de la innovación depende el logro de tasas altas constantes, habida cuenta de que el período de vigencia de la innovación es siempre corto. Dura mientras el producto de la innovación no es superado por otro de la competencia o hasta que las bondades del mismo pierden vigencia, tal el caso de bienes impuestos en base a la divulgación de ventajas ficticias acerca de su consumo.

Hasta aquí se habla de bienes porque es más fácil dirigir la información si subyace la imagen de un bien de consumo directo. Pero las innovaciones pueden tener lugar en materia de procesos, de mecanismos de divulgación y propaganda (comunicación), de conocimiento de las decisiones de la competencia, de espionaje de innovaciones, procedimientos y administración, del conocimiento avanzado de la forma en que opera el mercado financiero, etc.

Todas las innovaciones mencionadas tienen lugar en el ámbito del gran capital tecnológico (III) monopólico, especialmente en las grandes corporaciones internacionales, las que acompañan un poder político y económico que supera el poder de los Estados nacionales, a los que condicionan hasta el punto de colocar sus representantes en cargos de niveles medios y altos mediante un juego que se llama democracia. Son las empresas que desarrollan innovaciones permanentemente, sean estas el fruto de sus propias investigaciones o de la compra a pequeñas empresas intelecto intensivas (IV), con fuertes limitaciones en materia de disponibilidad de capital como para llevar adelante las innovaciones que producen. Tampoco puede vender sus avances tecnológicos sino al precio que fijan las empresas con capacidad de implementar esas innovaciones. En

cambio, esas grandes empresas de capital tecnológicamente potenciado disponen tanto del capital, de la capacidad de endeudamiento, de la capacidad de gerenciamiento y del equipamiento necesarios para implementar todos los tipos de innovaciones que hacen posible la obtención de ganancias extraordinarias. La constante innovación en todos los frentes posibles asegura esas altas tasas basadas en productos que registran precios relativos cada vez más altos y mercados cada vez más reducidos pero que se muestran ávidos por la posibilidad de consumir los nuevos productos (para ello han desarrollado, ideológicamente, una especie de reflejo condicionado). La relación de este fenómeno con la **exclusión** es directa, tanto por el aumento de la productividad del capital (emplea cada vez menos fuerza de trabajo) como por la fragmentación social originada en la diferenciación de los niveles de consumo.

La acción de esas empresas no se reduce solamente a la innovación, a la inserción de sus productos en el mercado y en los encadenamientos hacia delante y hacia atrás que ese propósito supone. La tecnología que ya no logra las tasas de ganancia esperadas tiene la posibilidad de ser transferida a empresas cuyas dimensiones de capital no permiten procesos propios de innovación o los admiten a una escala reducida. Así se da la posibilidad de que, mediante el pago de un arancel (precio de la tecnología transferida), ciertas empresas puedan usar la tecnología ya desarrollada, la cual logra en las mismas (empresas licenciatarias II) tasas de ganancia acordes con la dimensión del capital de las mismas. Ese fenómeno supone, además, la posibilidad de las empresas innovadoras (III) de condicionar y definir, usualmente, la tasa de ganancia de las empresas licenciatarias. Escapan a esto aquellas empresas que copian tecnología, las que obviamente son perseguidas internacionalmente, por las grandes corporaciones, las que hacen gala de defensa de la "libertad en los mercados" y de acuerdos internacionales al respecto. Ejemplo de esto son una buena parte de la industria farmacéutica en la Argentina o de las copias de alta tecnología industrial en China y otros países del Este de Asia.

En ese mundo de las empresas subsisten las empresas industriales de capital indiferenciado (I), es decir, las antiguas empresas familiares que perfeccionan en términos prácticos sus productos y que parecen encontrarse en un progresivo proceso de desaparición, ya que están empobrecidas y dedicadas a la fabricación de productos de tecnología difundida universalmente. Son talleres pequeños, donde la fuerza de trabajo establece una relación altamente comprometida con el grupo familiar dueño del capital.

La relación operativa de la empresa de capital tecnológico potenciado (III, las grandes empresas monopólicas ya mencionadas) con el capital financiero, asegura y consolida,

tanto en las operaciones de producción como en las financieras, las altas tasas de ganancia del capital monopólico. La relación de esas empresas con la superestructura de poder a escala mundial, asegura el control monopólico de las comunicaciones, del uso de las tecnologías críticas (como la energía nuclear), el control de los recursos naturales (hidrocarburos, agua dulce) y el control del poder militar que aseguran las armas de destrucción masiva (poseídas por las potencias controladas por las grandes corporaciones del capital tecnológico monopólico)⁶⁷.

La tercera figura de la mercancía y la diferenciación del capital industrial

El comercio, desde por lo menos tres mil quinientos años antes de Cristo o tal vez mucho más, intercambió bienes sobre la base de valores relativos de unos con respecto a otros que debían ser comerciados. La razón del intercambio fue siempre, antes y ahora, la necesidad de satisfacer las necesidades materiales y las apetencias espirituales de quienes comerciaban esos bienes. Planteada la necesidad de un agente se detectaba la necesidad de otro agente, quienes decidían el valor relativo de los bienes intercambiados (tantas arrobas de trigo por tantas de carne, tanta cantidad de seda por tanta cantidad de lino, etc.). En este procedimiento se agota la asignación de valor, ya que el valor luce irrelevante frente al papel de la mercancía en la historia de los modos de producción futuros. En su versión pura, el valor de cambio se fija sólo por las condiciones del mercado, por la necesidad que tiene el poseedor de un bien con respecto a la necesidad que manifiesta el poseedor del otro bien intercambiado.

“En su primera figura las mercancías se llevan al mercado y allí se agotan sus determinaciones. [...] Los productores van al mercado conociendo al menos aproximadamente el valor de las mercancías, tanto de las propias cuanto de las ajenas, [es decir que] la ley del valor mercantil es mediada por el comportamiento económico individual de los productores de mercancías”⁶⁸.

A su vez, en consonancia con lo antedicho, Crespo dice de la primera figura de la *mercancía*:

⁶⁷ AMIN, S.: S. Amin, Op. cit. **Realidad Económica**, N° 130, Instituto Argentino para el Desarrollo Económico, Buenos Aires 1995. Del mismo autor; **Mundialisation et accumulation**, “Introduction”, L’Harmattan, París, 1993.

⁶⁸ LEVÍN, P.: **El socialismo científico o la “jactancia” de la economía política**, documento en soporte magnético, pp. 1 a 16, inédito, Buenos Aires, 2004.

“En el primer encuentro con la relación mercantil, el más abstracto y universal, inaugural en la historia y en el camino del concepto, la conciencia teórica se enfrenta con la mercancía tal como esta irrumpe en la representación ingenua: un objeto para el intercambio, la mercancía inmediata; la simple, trivial, pedestre y cotidiana operación de compra-venta. En esta perspectiva, los precios [...] se determinan gracias a la milenaria relación entre la oferta y la demanda.”⁶⁹

Pero en la historia las figuras conceptuales puras, que merecen ser aisladas analíticamente, implican procesos de cambio progresivos. Poco a poco los valores relativos adquirieron, por la secuencia de operaciones comerciales, valores de cambio corrientes. Por supuesto, esos valores cambiaban de región en región: no era lo mismo el valor de la seda en China que en Venecia. Pero, justamente, cuando el comercio adquirió un carácter interregional y se multiplicaron infinitamente las operaciones comerciales, esa cantidad de operaciones implicó el surgimiento de quienes se ocupaban de facilitarlas, para lo cual surgieron bienes que adquirirían valor porque facilitaban el intercambio. Esos bienes duraderos fueron ciertos metales, como el oro y la plata, o piedras preciosas, que no sólo tenían valor de uso sino también un valor definido por ciertas equivalencias estables para la apropiación de valores de uso en general. Por lo tanto, debido al particular valor que habían adquirido esos bienes que facilitaban el intercambio, se transformaron en símbolos y materia destinada a atesorar riqueza⁷⁰. Era más rico quién disponía de ese tipo de bienes que permitían, si se acumulaban en ciertas cantidades, decidir cuándo y cómo obtener los demás bienes necesarios para la vida o el prestigio. Además, y sobre todo, implicaba **poder** para comprar voluntades y acceder a posiciones de comando en la sociedad y en las relaciones directas de acumulación del excedente. No obstante, los bienes de cambio atesorados, el origen de la moneda (poco a poco los metales se fueron acuñando con sus valores), se acumulaban físicamente y quedaban fuera del circuito productivo.

Hasta aquí, los bienes no se reproducen sistemáticamente. Cada producto es único, es el resultado de un trabajo individual de quién imaginó el bien en su mente y lo concretó en una realización para la cual empleó su capacidad física y ciertas herramientas que

⁶⁹ CRESPO, E.: “El ‘capital tecnológico’ de Pablo Levín”, comentario bibliográfico, **Realidad Económica** N°156, IDES, Buenos Aires, 1998.

⁷⁰ A ese atesoramiento Aristóteles lo consideraba antinatural porque no servía para satisfacer las necesidades vitales de los seres humanos. Es cuando el atesoramiento sin sentido en la economía de las personas se transforma en crematística.

consideró necesarias, las que fueron una extensión de su capacidad física. Superado ese momento, los bienes no serán sólo aquellos que brinda la naturaleza o aquellos que son el fruto del trabajo individual que produce un objeto único, sino que serán elaborados por trabajadores que no cesarán la producción y donde el trabajo individual adquiere carácter social en la realización del producto mercantil. Dicho de otra manera, esta vez visto desde la disponibilidad de productos mercancías, la producción social de bienes que se reproducen según la capacidad del mercado de tomarlos y donde pierden su forma de mercancía. La división social del trabajo hace posible el producto destinado a ocupar un determinado espacio en el mercado, por el cual obtendrá un valor de cambio que depende de la cualidad que está definida por su valor de uso. En realidad,

“... el valor del producto depende de las condiciones de reproducción [que incluye la cantidad de trabajo social promedio necesario para reproducirlo y de los elementos constitutivos –materia prima y medios de trabajo-], el valor mercantil [valor de cambio de la mercancía] no depende para nada de las condiciones de reproducción o no está determinado por su valor, sino que depende únicamente de las condiciones presentes en el mercado.”⁷¹

Donde, además:

“... el proceso de trabajo ocupa un papel relevante en la determinación de los precios relativos y al estructura de la producción. En este concepto, el valor aparece como algo distinto del precio y, se determina por la cantidad media de trabajo necesaria para reproducir la mercancía en condiciones normales.”⁷²

Obviamente, el empresario que dispone del capital necesario para la fuerza de trabajo, las materias primas y los medios de trabajo, tiene en su mente el valor de cambio que probablemente obtendrá en el mercado antes del proceso de producción. Pero, definitivamente, el valor del producto mercancía depende de su realización en el mercado. En este contexto surge una nueva clase social: el proletariado, integrado por quienes no tienen otra opción que vender su fuerza de trabajo. A partir de este momento deberá distinguirse entre capital constante y capital variable.

La **tercera figura de la mercancía** ha sido propuesta por Levin⁷³. El sistema capitalista, como se vio más arriba, se organiza en subsistemas de capital, esto es, ámbitos de

⁷¹ LEVÍN, P.: Op. cit. 2004, p. 10.

⁷² CRESPO, E.: Op. cit., 1998.

⁷³ LEVÍN, P.: Op. cit., 2004, pp. 1 a 16.

acumulación. Cada subsistema está controlado por una empresa monopólica o por un conjunto oligopólico u oligopsónico. Cada una de esas empresas o grupos de empresas establecen relaciones de dominación y definen la participación en el mercado de las empresas dominadas (actúan sobre la formación de los precios y por lo tanto definen el valor de cambio de los productos realizados en el instante de la mercancía). En realidad, cada subsistema de capital se transforma en una unidad de planificación destinada a definir las condiciones de apropiación de los excedentes (plusvalor), constituido en el seno de las empresas que lo controlan a través de tasas de ganancia superiores a la media del subsistema (ganancias extraordinarias). Par ello es necesario que las empresas monopólicas controlen, además, ciertas relaciones de carácter superestructural. Pero estas relaciones sociales contradictorias implican potencialidades de cambios futuros, nacidos a la sombra de la recuperación ideológica de la unidad del producto, aquella que la división técnica del trabajo había enajenado en el pasado. Este cambio ideológico y de las relaciones sociales de producción se verifica, en la actualidad, en las fábricas operadas por sus obreros, acerca de las cuales el autor comentado se expresa de la siguiente manera:

“Entre la empresa individual y el Estado nacional, e incluso desbordando el territorio sobre el cual éste ejerce su poder, crea un ámbito de planificación propio en el cual el obrero colectivo de, verbigracia, la empresa configuradora puede proyectar el desarrollo del control obrero de la producción y desarrollar un proceso incipiente de planificación de subsistemas de capital.”⁷⁴

Más allá de estas aspiraciones de transformación, las relaciones sociales de producción descritas son el ámbito en que se potencia la innovación tecnológica. Son las empresas configuradoras o líderes de los subsistemas de capital las que son beneficiadas por la innovación, la que en términos concretos se manifiesta en tasas de ganancia extraordinarias.

Es el capital potenciado por la innovación, una nueva diferenciación del capital que, contradictoriamente con el capital industrial indiferenciado de los orígenes del capitalismo, admite la obtención de las mencionadas tasas de ganancia extraordinarias, pero, a la vez, tiene la imposibilidad de incorporar nuevos contingente humanos al sistema, por lo contrario, se manifiesta en la exclusión de otros. Este hecho preanuncia los cambios

⁷⁴ Ibidem, p. 14.

futuros del modo de producción hacia otro que supere esta contradicción final. Toda búsqueda de los senderos de expansión y divulgación de la tecnología deberá tener en cuenta el papel que ésta juega en las relaciones directas de acumulación para definir sus posibilidades y limitaciones en términos de la planificación hacia un sistema más justo de equidad social.

Es importante señalar aquí que, por un lado, la innovación generada en el contexto de las relaciones sociales de producción y circulación descritas implica normalmente una mejora (como se ha dicho) en las tasas de ganancia de las empresas innovadoras, No obstante, por otro lado, la innovación no necesariamente significa una mejora para el conjunto social; en el caso de las pequeñas y medianas empresas porque las licencias pueden ser caras, la amortización de la nueva tecnología discutiblemente ventajosa y los precios pagados a las empresas pequeñas pueden reflejar las consecuencias de la necesidad de obtener recursos para pagar la amortización de la tecnología licenciada. A su vez, la nueva tecnología, en general, supone la desocupación y la exclusión de contingentes importantes de población. Por lo tanto, el proceso de planificación requiere del uso de la tecnología que responda a la consumación de objetivos sociales, sin que ello suponga la ineficiencia en que se traduce la pérdida de productividad de la fuerza de trabajo o del capital en el conjunto del subsistema de capital o la destrucción o degradación de un recurso natural, aún cuando esto puede ser aceptable en el caso de empresas puntuales. En este contexto, el objetivo planificador es el de sanear el conjunto social en aquello que tiene que ver con su base productiva.

Giros alrededor de la luz: las tramas productivas en acción

El carácter descriptivo relativo a la adopción de tecnologías renovadas se puede verificar en este enfoque metodológico denominado “tramas productivas”. El mismo es extremadamente rico en cuanto a la descripción de los vericuetos que se dan en la transmisión de la información o de la difusión del conocimiento acerca de las nuevas tecnologías. Recurre, incluso, a los encadenamientos propios de la reproducción ampliada del capital para explicar en qué contexto de relaciones se da el acceso a las nuevas tecnologías, con identificación del papel de las empresas configuradoras de subsistemas de capital:

*“Nuestra caracterización de una trama productiva involucra la existencia de una relación mercantil entre una empresa **núcleo** [configuradora] y sus proveedores y la*

emergencia y diseminación de procesos de conocimiento en tres niveles: dentro de cada firma, entre las firmas de la trama productiva y entre éstas, el sistema institucional y otras firmas. [...] Bajo el enfoque de tramas productivas, los flujos de conocimiento que se originan tanto entre proveedores y clientes como con el resto de los agentes de su entorno productivo constituyen una variable estratégica fundamental para la comprensión de los resultados económicos de las empresas individuales. [...] Para evaluar la importancia y presencia de estas condiciones [procesos de generación, apropiación y diseminación de conocimientos], se desarrolla un conjunto amplio de indicadores [procedimiento inductivo] en torno a las tres dimensiones principales: competencias endógenas, estilo de vinculación intra trama –entre el núcleo y sus proveedores- y, vínculos intra trama –entre los proveedores y agentes no pertenecientes a la trama”⁷⁵

Esta riqueza de procesos, sin embargo, no se traduce en efectividad en el momento de la adopción de medidas para difundir una determinada tecnología. Esto sucede, sencillamente, porque si el capital de las empresas configuradoras de subsistemas no decide los pasos necesarios para la innovación, la nueva tecnología directamente no existirá y, probablemente, tampoco se licenciará si no cumple con las tasas de ganancia esperadas, tanto por el capital que recibe la licencia como por las empresas tecnológicamente potenciadas por la innovación. Nuevamente, el enorme conjunto de variables independientes de las cuales depende la definición de una tasa de ganancia, en las condiciones en que se da la formación de valor en la reproducción ampliada del capital, definen la forma que adopta la innovación y divulgación de la tecnología. El proceso es básicamente deductivo.

Ahora bien, visto este enfoque desde otro ángulo, si las empresas configuradoras deciden una innovación, la sistematización metodológica acerca de los posibles caminos en la difusión de la tecnología y de sus beneficios puede facilitar y aún evitar que los beneficios que ésta supone queden acotados a ciertas empresas de capital tecnológicamente potenciado o licenciatarias de tecnología. Hasta aquí llega el alcance de esta propuesta teórico-metodológica.

b) ARTICULACIONES DIALÉCTICAS ENTRE LA SOCIEDAD Y LA NATURALEZA

⁷⁵ ALBORNOZ, F., MILESI, D. y YOGUEL, G.: “Tramas productivas en viejos sectores: metodología y evidencia en la Argentina”, en **Desarrollo Económico**, Vol. 43, N° 172, Buenos Aires, Enero/Marzo 2004, pp. 548 a 550

Muy lejos están los tiempos de las posiciones científicas deterministas, en las que se pesaba que ciertas condiciones naturales podían hacer que un determinado grupo humano estuviese dotado de las mayores aptitudes intelectuales y físicas que resultaba en capacidades extraordinarias para lograr un determinado nivel de desarrollo social y material. Nadie discute ahora que son las condiciones históricas las que inciden en el desarrollo humano y económico de una determinada formación social.

Geógrafos como Ratzel habían mostrado la pequeñez y las limitaciones de una cultura como la europea, basada sólo en el desarrollo tecnológico, que tanto daño ha hecho a los pueblos del mundo (revisar el análisis realizado sobre el momento de quiebre de la concepción de la ciencia griega a partir de la constitución del imperio romano en el capítulo uno), con una teoría de corte netamente determinista. Hoy, ese desarrollo tecnológico, aplicado sin un correlativo desarrollo del espíritu humano, ha resultado en la destrucción de los ecosistemas y de los recursos vitales necesarios para la supervivencia del género humano. La atmósfera, los cuerpos de agua y las tierras aptas para la producción agrícola han sufrido niveles de deterioro que comprometen la misma existencia de la humanidad. El cambio climático, la contaminación de los cuerpos de agua dulce y los mares y la desertización, son la consecuencia de la soberbia de un culto a la tecnología que sólo satisface a las necesidades de la reproducción del capital para los cada vez más pequeños grupos que se benefician en la etapa decadente del modo de producción capitalista.

El problema no es en qué medida el medio natural determina el tipo de sociedad que habita un lugar, sino cómo la sociedad destruye al medio natural en el contexto de una tecnología que permite, por ejemplo, hacer pistas de nieve y hielo (corrupción y petrodólares de por medio) en el medio del desierto, para satisfacer las veleidades de unos jeques que quieren esquiar no muy lejos de sus residencias en la península arábiga. Mientras tanto, buena parte de sus compatriotas se encuentran excluidos del sistema, con economías de subsistencia de tipo familiar sostenidas por una degradada economía ganadera extensiva.

Como ya se pudo verificar en los desarrollos conceptuales que permitieron llegar a este punto del capítulo, los conflictos entre la sociedad y el medio natural se dan a partir de la forma en que esa sociedad organiza el aprovechamiento, manejo y uso de un conjunto determinado de recursos. Es decir que los problemas ambientales tienen sentido a partir de la existencia de la acción del hombre y en gran parte son consecuencia de la misma, la que no resulta de circunstancias más o menos complejas sino que responde a la

racionalidad propia del sistema social, por lo que la separación entre medio social y medio natural resulta totalmente artificiosa.

En los primeros tiempos de la sociedad sedentaria, cuando el hombre comenzó a organizar y acumular sus excedentes, aquellos que hicieron posibles las primitivas formas de división del trabajo, la naturaleza dictaba las reglas por las cuales la sociedad se apropiaba de los recursos necesarios para su preservación⁷⁶. Los instrumentos, las técnicas, con las cuales se establecía la relación sociedad-naturaleza, eran rudimentarias. A medida que la sociedad volvió cada vez más complejas las formas de obtener y distribuir los recursos para cubrir sus necesidades crecientes, la configuración del territorio fue adquiriendo una fisonomía más tecnificada y los rasgos impuestos por la sociedad al espacio adquirieron mayor densidad. Admitamos que el dominio de la técnica nunca es absoluto; un huracán o un terremoto pueden introducir cambios de diversos alcances, estructurales inclusive.

No puede tratarse este problema sino a través de una adecuada aproximación a la organización que la sociedad ha impuesto al uso y manejo de los recursos naturales y, en especial, a la forma en que se dan las relaciones socioeconómicas en el contexto de las formas actuales de globalización de la economía. El uso de técnicas de manejo de la tierra y el ganado degradantes del recurso por parte de los productores, aquí en la Argentina o en otras parte del mundo, sujetas a procesos muy activos de desertización (como en la Patagonia argentina, o en Somalia o Etiopía, por ejemplo), están fuertemente relacionadas al fenómeno de la pobreza, con sus correlatos insoslayables: la indigencia y la ignorancia.

Tecnología, capital tecnológico y medio natural

Como se ha visto más arriba, existen dos condiciones necesarias y suficientes para la generación de riqueza: el trabajo productivo y las materias que el hombre extrae de la naturaleza y transforma mediante ese trabajo. En el primer caso, la participación de la fuerza de trabajo en los mecanismos propios de la reproducción del capital está sujeta a las restricciones de la crisis del sistema que ya ha sido comentada. En el segundo, la naturaleza asegura un aumento de la productividad del trabajo en la medida en que

⁷⁶ Las sociedades nómades no vagaban por el territorio sin racionalidad alguna. Sabían muy bien en que momento había caza en un determinado parador o cuando se podían recoger frutos en otros. Es decir que el territorio era **manejado** en términos de la productividad de los ecosistemas. Cfr. el desarrollo conceptual que realiza SANCHEZ, Joan Eugeni: **La geografía y el espacio social del poder**, Capítulo 1 titulado “Espacio e historia”, Los Libros de la Frontera, Barcelona, 1981.

mediante el uso de una determinada tecnología es posible el aumento de la productividad y un peso relativo menor de los salarios en la ecuación productiva.⁷⁷ Es decir que, para aumentar la riqueza con una misma cantidad de trabajo, se requiere una tercera condición: innovaciones tecnológicas que hagan más eficiente la extracción, transformación y uso de los recursos naturales. La soberbia a que induce el modo de producción capitalista en la relación del hombre con la naturaleza, le ha hecho olvidar las restricciones de las leyes naturales, cuya violación no encuentra normalmente, recursos tecnológicos para neutralizar la degradación de los recursos.

Al respecto E. Chiozza afirma:

*“Para la mayoría de los habitantes de nuestras ciudades, que viajan hacinados en el tren o el colectivo que cada día los conduce desde el encierro en un mezquino departamento al enclaustramiento de la oficina [...], la **naturaleza** es apenas el marco amable en el que sueñan pasar las breves vacaciones.*

Para unos pocos, en los relucientes despachos de los ministros y de los directores de las grandes empresas en los que se decide la suerte de los hombres y las cosas, los marcos naturales son [...] medidos en términos de fertilidad del suelo, m³ de bosques maderables, toneladas de minerales o barriles de petróleo.

*Para el hombre de campo la **naturaleza** tiene otra significación: es un ser animado que puede ser aliado o enemigo. Para él, el cambiante colorido de los cielos anuncia la lluvia que fecundará la tierra, la granizada o el temporal acompañado de nevadas que destruirá sus cultivos o dañará sus ganados. Para el campesino, cada loma, cada bajo, cada cañada, tiene su valor.”⁷⁸*

El desarrollo de tecnologías cada vez más complejas en las etapas más avanzadas del desarrollo del sistema capitalista, ha dado como resultado un uso cada vez más intensivo de los ecosistemas productivos. Existen dos fenómenos vinculados a esta cuestión. Por un lado, la aplicación de tecnologías de uso de los recursos naturales en forma intensiva

⁷⁷ “En la medida que avanza la acumulación capitalista, aumenta la composición técnica del capital; es decir la parte de éste que existe en forma de medios de producción de una mayor productividad.[...] así, se reduce el valor unitario de los bienes salario y se eleva la tasa de plusvalor relativo.” LEFF, Enrique: **Ecología y capital**, Capítulo 4, Siglo XXI editores, México, 1986, p. 151.

⁷⁸ CHIOZZA, Elena M.: **El país de los Argentinos**, Tomo 1, “Los marcos naturales”, Centro Editor de América Latina, Buenos Aires, 1975, p. 151.

y/o contaminantes a nivel planetario, propias del capital diferenciado potenciado y del capital tecnológico⁷⁹, con el objeto de incrementar la extracción de riqueza de la naturaleza, hecho que conduce a un consecuente aumento de la productividad de la fuerza de trabajo y falta de reposición de la energía eliminada (no desaparece, deja de integrar el ciclo en cuestión) del ciclo de energía de los ecosistemas intervenidos. Por el otro, las consecuencias de la diferenciación social y la pobreza que resultan en formas de sobreuso, también resultan en una falta de reposición energética en los ecosistemas productivos afectados, muchos de los cuales terminan destruidos.

El concepto al que refiere el párrafo anterior tiene que ver con la evaluación que W. Soddy hace del problema del mal uso de los ecosistemas productivos cuando plantea que muchas inversiones no incrementan la capacidad productiva del medio natural, sino que aumentan la destrucción de los recursos. Según este autor y en correspondencia total con el papel de la naturaleza en la generación de riqueza, la ecuación económica que se maneja en la economía de las empresas no incluye a las generaciones futuras en la tasa de retorno de las inversiones. Las mismas, cuyos altos rendimientos están en consonancia con la productividad del recurso natural, suponen una alta tasa de destrucción de los recursos naturales. Altas tasas de retorno y preservación del recurso natural, **no son compatibles**. Esta postura parte de la falta de conocimiento de la distinción aristotélica entre economía y crematística, la que, según lo expone Martínez Alier parafraseando a William Soddy, implica:

“Para Aristóteles, un usurero era una persona que ni siquiera merecía desprecio pero hoy en día, aún los rectores de las más antiguas universidades, donde la cultura y el pensamiento griegos eran supuestamente reverenciados, estaban tan enamorados de las virtudes del interés compuesto como cualquier otro. [...] La economía no debiera confundirse con la crematística o el arte de hacer dinero...”

En otro párrafo, el mismo autor, transcribiendo las ideas de Soddy, dice:

“Cuando el carbón se quema, queda quemado para siempre. No podemos quemarlo y guardar lo que queda de él en el sótano y, menos aún, continuar acumulando intereses sobre el valor del carbón quemado, que es precisamente lo que ocurre con el llamado “capital” de los economistas y los empresarios. Esa riqueza no ha sido ahorrada, sino gastada, con una contraparte en forma de recibo que le da a su

⁷⁹ LEVÍN, Pablo, Op. cit. 1996, p.140.

poseedor el derecho puramente convencional de obtener un porcentaje anual sobre el monto de esa deuda.”⁸⁰

Como el capital siempre supone el uso de un recurso natural, renovable o no renovable, toda destrucción de un flujo energético de un ecosistema o destrucción de un recurso natural no renovable (por ejemplo, hidrocarburos, carbón) es, de hecho, un cheque contra la naturaleza.

Más adelante, hace referencia al uso laboral de la energía, es decir aquel uso del recurso con destino al aumento de la riqueza realizado de tal manera que no se contempla una reposición energética de los ecosistemas productivos en el caso de los recursos naturales renovables o la reposición de energía-tiempo acumulada por siglos en el caso de los recursos naturales no renovables.

“La diferencia entre uso vital y uso laboral de la energía fue introducida por Soddy en sus conferencias de 1921 [...]. El uso vital se refiere a la fotosíntesis de las plantas y a la oxidación del carbono en la alimentación de los animales y de los seres humanos. Los animales y los seres humanos no pueden emplear la energía solar en forma directa (excepto al tomar sol) pues no tienen clorofila. El uso laboral de energía se refiere al uso por parte de la humanidad de instrumentos que son movidos por el viento, por caídas de agua, por el vapor o por motores de combustión interna.”⁸¹

Ahora bien, en la medida en que las acciones humanas suponen la interrupción de los flujos energéticos en función del uso laboral de la energía, suceden situaciones que afectan la productividad de los ecosistemas (de un ecosistema con una mayor productividad anual se pasa a un ecosistema con una menor productividad anual, es decir, de un flujo energético mayor a uno menor, tal el caso del deterioro de los suelos), afectándose así la disponibilidad del recurso para las futuras generaciones. En este sentido, la situación extrema es el caso de la desertización, momento en el cual el flujo energético queda definitivamente destruido.

No obstante, el mundo ha construido sus propias reservas acumuladas de energía, es el caso de los combustibles fósiles. El consumo de esos combustibles y la liberación en la

⁸⁰ MARTÍNEZ ALIER, J. SCHLÜPMAN, K.: **La ecología y a economía**, Capítulo VIII “La crítica de Soddy a la teoría del crecimiento económico”, Fondo de cultura económica, México, 1993, p 161.

⁸¹ Ibidem, p 167.

atmósfera de dióxido de carbono y otras sustancias contaminantes, supone la destrucción del recurso para las futuras generaciones. La velocidad de reproducción del capital mediante el uso de tecnologías aplicadas al uso laboral de la energía compromete así las reservas, millonarias en años, preservadas por la historia del planeta, pero además, al introducir un nuevo flujo energético en la atmósfera, se comprometen aquellos flujos que hacen posible y mantiene la vida animal y, en consecuencia, humana en el planeta.

En un paralelo, E. Leff propone el desarrollo de “tecnologías ambientales” para evitar que la participación de los recursos naturales en la generación de riqueza implique su destrucción.

“La innovación de tecnologías “ambientales”, capaces de realizar una explotación ecológicamente racional de los recursos naturales, en la actualidad se ha convertido en una condición necesaria para la supervivencia del capital. A la necesidad de desarrollar una tecnoestructura ecológica capaz de elevar la productividad sostenida de los recursos naturales, se suma la de reciclar en el proceso económico –en la producción de plusvalor- los recursos renovables y no renovables que como subproductos y residuos genera la industria, los productos usados y obsoletos, así como los desechos del consumo de mercancías.”

En párrafo seguido, el autor manifiesta sus propias dudas acerca del éxito de esta posibilidad de supervivencia del capital:

“Sin embargo, el recurso de la tecnología resulta insuficiente para revertir los efectos de la acumulación capitalista en la destrucción ecológica. La reproducción del capital induce a crecientes ritmos de explotación y apropiación de los recursos naturales, generando el desequilibrio [energético] de los ecosistemas.”⁸²

Efectivamente el objetivo aparece como poco factible de ser logrado, concretándose sólo en aquellos pocos casos en que la generación de riqueza y el balance energético positivo resultante del uso de los recursos naturales intervinientes se pueden dar la mano. Esta afirmación tiene que ver, obviamente, con el desarrollo conceptual acerca de la diferenciación del capital tecnológico tratada en algunos párrafos más arriba, en el cual se muestra como la innovación tecnológica impulsada por el capital monopólico tecnológicamente potenciado es impulsado a la innovación en aras de tasas de ganancia

⁸² LEFF, E.: **Ecología y capital**, Capítulo 4, “Los procesos ecológicos en la dinámica del capital”, Siglo XXI Editores, México, 1986, p 153.

extraordinarias, no sólo a costa de los ecosistemas sino también a costa de la reducción de los mercados (tecnologías sofisticadas, mercados de altos ingresos. Ambos comportamientos son suicidas y conducen a la decadencia definitiva del capitalismo tal como se lo ha visto desde sus orígenes.

Está claro que, si a las empresas que configuran o lideran subsistemas de capital les “conviene” la adopción de una tecnología degradante del medio natural, éstas la adoptarán sin miramientos acerca de los daños a los ecosistemas. Sólo una fuerte autoridad planificadora puede poner límites a esto. Los límites, no obstante, se requiere que sean establecidos dentro de la lógica del capital (aún en el actual proceso de cambio en el modo de producción, pero mediante la adopción del sentido histórico de esos cambios), aunque **no** dentro de la lógica del mercado, la que determina una sola variable: la maximización de la tasa de ganancia. En este sentido existe una diferencia conceptual entre esa maximización a ultranza y la regulación de tasas de ganancia máxima media en relación a las dimensiones del capital desembolsado por la empresa. Entre ambos límites existe un espacio amplio para la planificación.

Así, en muchos casos, dentro del sector agropecuario y silvícola, donde se encuentran involucradas grandes explotaciones y empresas con una cierta capacidad de acumulación y de adopción de tecnología avanzadas, las expectativas de una determinada tasa de ganancia en relación con capital desembolsado en la explotación puján, casi con desesperación, para aplicar técnicas que aumentan infinitamente la productividad del recurso, hecho que redundando normalmente en un manejo fuertemente degradante, debido a que la velocidad de alteración de los ecosistemas (alteración del ciclo de la energía en el ecosistema, según se vio más arriba) supera la resiliencia de los mismos y, por lo tanto, el límite de sus comportamientos multiestables⁸³. El uso de esas supuestas tecnologías “avanzadas” brinda como resultado la fuerte degradación del recurso. Es el caso de los cultivos de soja que implican destrucción de los ecosistemas por las siguientes razones:

- Es un cultivo que, **sin la debida rotación con otros cultivos**, resulta en una fuerte degradación de la fertilidad, hasta el punto de volver los suelos poco aptos para otros usos. Es decir que se destruye el ciclo de la energía en cuanto a procesos biológicos y físico químicos de los suelos. Es indudable que la alta rentabilidad de la soja incide en la racionalidad del manejo.

⁸³ GALLOPIN, G.: “La incertidumbre, la planificación y el manejo de los recursos naturales renovables”, revista **Dos Puntos**, N° 7/8, Buenos Aires, Febrero de 1983.

- La aludida alta rentabilidad incide, a su vez, en la destrucción de ecosistemas mucho más ricos desde el punto de vista energético que este cultivo de soja que los reemplaza. Es el caso de las sierras subandinas, en que suelos ricos en nutrientes se ven reducidos a un proceso de degradación, al cual contribuye la introducción del nuevo cultivo y la alteración del ciclo del agua en la naturaleza debido a que el régimen pluviométrico del área, en relación a los suelos de alto contenido de materia orgánica, implica un fuerte lavado de los mismos

- La destrucción de la cubierta arbórea incide, paralelamente, en el aumento del pico de crecida y en la producción de sedimentos, con las consecuencias de cambios notorios del paisaje y daños a la población y a los recursos naturales, tal cual se ha dado en la región del Este de la provincia de Salta (Tartagal).

- El fenómeno no sólo afecta al medio natural, a los ecosistemas y a los suelos, también al medio social: la apetencia por cultivar soja ha resultado en apropiaciones desleales, autoritarias y violentas, de tierras a campesinos que ocupan las mismas desde hace muchas generaciones, especialmente en la provincia de Santiago del Estero.

Si se particulariza el análisis desde otro ángulo, aquel que tiene que ver con la inequidad y el aumento de la pobreza de las poblaciones de campesinos y pequeños productores rurales, se puede afirmar que la pobreza es enemiga de la incorporación de las técnicas que pueden hacer posible el control de la degradación del recurso tierra. Si se toma como ejemplo a la región patagónica, sucede que ganaderos pobres (pequeñas explotaciones), con economías de subsistencia, llevan adelante un manejo que es básicamente degradante, dónde se plantean serios problemas sociales (población aislada y marginada), económicos (estructura económica de subsistencia) y ecológicos (el sobrepastoreo actúa como degradante de los suelos y la vegetación: las posibles mejoras en cuanto a alambrados, aguadas, pastoreo rotativo, etc., requieren de una mínima sanidad económica de la explotación). En síntesis, sea por el aumento de la productividad del recurso natural mediante la aplicación de técnicas de extracción avanzadas o por la pobreza que resulta en el aumento de la presión de uso de esos recursos mediante el uso de técnicas rudimentarias, el resultado de la relación del sistema social con el sistema natural implica un alto nivel de agresión al ambiente natural.

En otro ámbito, el energético, se da otra situación perversa. La privatización de los yacimientos de hidrocarburos en la Argentina implicó el rápido agotamiento de las reservas, con lo cual se ha puesto en riesgo a las generaciones futuras de este país, las que no podrán contar con ese recurso para la cobertura de requerimientos energéticos y

de materiales básicos. Este procedimiento fue posible debido a presiones superestructurales (relaciones de poder) y ventajas políticas y económicas de los gobiernos de turno (corrupción ideológica y económica). Eso significa que, en menos de una generación, se liquida un recurso no renovable que debía servir a la cobertura de las necesidades de varias generaciones de argentinos. Adicionalmente, el beneficio de la extracción del petróleo, al igual que sucede con otros frentes mineros, no es apropiado por la población de Argentina o parte de ella (salvo los funcionarios beneficiados con las necesarias prebendas), sino que contribuye al desarrollo energético europeo y a inversiones productivas en la UE.

Lo dicho, en cuanto al negocio de la exportación de petróleo, pero en el mercado interno, tanto el bajo precio internacional del petróleo durante la década de los '90 como los precios políticamente deprimidos en esta primera década del siglo XXI (razonable, en tanto el recurso debe estar disponible para las condiciones de desarrollo de la sociedad que detenta su posesión soberana), supuso el hecho de que se privilegiase el uso de las fuentes no renovables frente a las renovables, más aún, que se desmontasen en el país los equipos técnicos, la investigación y la capacitación relacionadas a fuentes renovables de energía. El esfuerzo por el mantenimiento de los precios deprimidos todavía redundaba en que, en el caso de la generación de energía eléctrica, otras fuentes energéticas basadas en recursos naturales renovables no prosperen en el mercado interno. Es decir que un criterio contable, como afirma W. Soddy, se sobrepone a un criterio económico, sobre todo si por economía se entiende un uso eficiente para ésta y otras generaciones, esto es, en el marco de un proyecto social de uso de los recursos propios que brinda la naturaleza. En contraposición, el modo de producción decadente presenta la falsa utopía del desarrollo y el enriquecimiento de unas pocas empresas exportadoras, que obtienen ganancias extraordinarias a expensas de la liquidación del recurso. Que esto suceda es, una vez más, una muestra de la imprevisión derivada de la falta de planificación del Estado (responsable de la necesaria armonía en el desarrollo de la sociedad), en un sistema social en el que las grandes corporaciones planifican sus acciones desde sus orígenes.

Cabe advertir, además, que la perversidad de la inequidad del sistema social llega hasta el extremo de que las multinacionales, limitadas para su accionar en los países más desarrollados en razón de que las leyes de protección al medioambiente son más estrictas (resultado de la experiencia obtenida en siglos de destrucción del medio natural y de las correspondientes luchas sociales), han adoptado la metodología de localizar las

industrias sucias en los países de bajo nivel de desarrollo. Un ejemplo patético es el de las industrias que fabricarán pasta de papel en la República Oriental del Uruguay, aquella habitada por el orgulloso pueblo “charrúa”. Sucede que dos empresas multinacionales, una finesa y otra española, procederán a la fabricación de la parte “sucias” del proceso de fabricación del papel, con una posible contaminación del río Uruguay, para finalizar el procedimiento en Finlandia y en España, donde se generará la mayor ocupación y los mayores beneficios económicos. En Uruguay, las plantaciones de eucaliptos acidifican los suelos, destruyen buena parte de su capacidad productiva y, una vez cortados, ingresan a una zona franca donde se encuentran las fábricas de pasta de celulosa. Resultado: el Uruguay exportó árboles e importó contaminación y destrucción del medio natural. Las empresas sólo pagan los sueldos y el valor de la madera. Si se realiza un análisis económico y no crematístico (así lo definiría Aristóteles), el proceso tampoco tiene racionalidad económica, en la medida en que el transporte de la pasta en bruto para lograr un determinado multiplicador en los países que financian la instalación de las plantas no tiene racionalidad alguna. Cabe advertir que las multinacionales en cuestión tienen un producto que supera el PBI del Uruguay, con lo cual los gobiernos son muy “sensibles” al poder económico de las mismas. Aún en este caso, donde un gobierno de supuesta ideología contraria a estos manejos del gran capital, ha aceptado acriticamente el papel sumiso que le imponen las circunstancias. El problema, en este caso, no es el de la innovación tecnológica, sino el de la posibilidad del uso de una tecnología contaminante ya conocida (las no contaminantes el mercado no las paga), pero que requiere de gobiernos dóciles y de inversiones muy grandes para la escala de producción óptima.

Medio natural, sociedad y negociación

Desde el punto de vista biofísico, los paisajes lábiles son más propensos a la degradación, pero todos los paisajes pueden ser degradados. Todo depende del esfuerzo que haga la sociedad por lograrlo. En la ya mencionada región patagónica, sirva éste como ejemplo extremo, existe un área fuertemente degradada (meseta de Lonco Luan, en el Departamento Aluminé de la Provincia del Neuquén), cuyo aspecto es el de un desierto, en un ambiente con una precipitación media anual del orden de los 1300 mm. La causa principal del problema es el sobrepastoreo, hecho que indiscutiblemente reconoce un origen social y por lo tanto histórico.⁸⁴ Otro tanto sucede con el corredor que se encuentra

⁸⁴ de JONG, G. M.: **Introducción al método regional**, Capítulo V, “La desertización en la Patagonia: un problema de escala de análisis y de acción”, Laboratorio Patagónico de Investigación para el Ordenamiento

entre los valles del río Lileo y Reñilevu en la misma provincia. Ambos corredores fueron el lugar de circulación de arcos de hasta 300000 cabezas durante la primera mitad del siglo XIX y parte de la segunda mitad. Este segundo caso, en teoría, no hubiese sido tan degradado como el primero ya que es menos lábil pero, sin embargo, la presión de uso fue tan grande que la desertización transformó la aptitud de las tierras.

Pero sucede que como el fenómeno refiere a la región como una unidad (única porque su sociedad y el medio natural son el producto de la historia social y de la historia natural) y, consecuentemente, un sistema abierto, la modificación de las condiciones apuntadas requiere de la capacidad intelectual de superación de la linealidad en la interpretación de los hechos y, por lo tanto, de un análisis comprensivo del fenómeno regional. Así, un escenario a considerar en materia de posibilidades de revertir estos procesos de degradación del ambiente debe tener en cuenta las características actuales del sistema de polarización mundial, la ligeramente denominada “globalización” y los complejos fenómenos de agresión al medio natural impulsados por las relaciones sociales propias de la inercia del modo de producción en su decadencia.

La factibilidad de ese propósito no parece logvable sino en la medida de la adopción de métodos correctivos a nivel mundial, al estilo de los ya aplicados en los países desarrollados: subsidios a la producción agropecuaria, por ejemplo, generados en base a la riqueza “robada” a la naturaleza por la industria. Los esfuerzos puntuales tendrán como límite de sus posibilidades el marco rígido de las condiciones socioeconómicas en que desarrollan su actividad los productores involucrados.

Por lo tanto, un replanteo del problema a nivel global, en el marco de una hipótesis reguladora de la desigualdad y la consecuente degradación de los recursos, requiere que se ubiquen en la mesa de negociación no solo los afectados sino también quienes tienen la posibilidad de actuar sobre los mecanismos de regulación del sistema a nivel global⁸⁵. Quizás la limitación ideológica más importante a superar es el hecho de pensar que los conflictos de las áreas sujetas a degradación no son parte de los conflictos de la sociedad a escala global. Limitación ideológica extremadamente fuerte ya que logra fragmentar la atención de los intelectuales investigadores.

Territorial y Ambiental (LIPAT), Departamento de Geografía de la Universidad Nacional del Comahue, 2001, pp. 135 a 154.

⁸⁵ Otros problemas están dando lugar a negociaciones al respecto (ej.: el clima, también potenciador del fenómeno en cuestión y el acuerdo de Kioto), las que hasta ahora no pasan de lo que son, meras negociaciones.

Tratamiento metodológico de las contradicciones entre sociedad y naturaleza

El tratamiento de esta problemática se inserta, como ninguna otra, en las consideraciones metodológicas que siguen la línea argumental de todo este documento. El manejo del medio natural que no pasa por la planificación socioeconómica y no considera en sus acciones los fenómenos inherentes al medio natural, no tendrá éxito en la transformación de una realidad no deseada. Ambos aspectos del fenómeno regional, naturaleza y sociedad, constituyen una unidad que una gran mayoría de geógrafos insiste en rehuir, aún cuando el perfil de los conflictos muestra día a día la necesidad de entender los fenómenos en toda su complejidad. Por supuesto, este es un problema metodológico que se resuelve con la aplicación y el uso de técnicas provenientes de diversas disciplinas, en el marco teórico que aquí se desarrolla o en otro que responda a la necesidad de comprender la unidad de los conflictos regionales en ese sistema abierto. Desde un punto de vista operativo, entender la unidad del fenómeno regional significa proyectarse hacia la comprensión de la aludida unidad mediante el marco teórico y metodológico que remite a la comprensión del sistema social desarrollado hasta aquí, a la vez que se traza un camino apropiado para entender la unidad del medio natural (felizmente abordado por muchos autores), el cual será tratado en las próximas páginas.

c) LOS PROCESOS DESENCADENADOS EN EL MEDIO NATURAL

Los procesos naturales tienen una dinámica particular que implica reacciones múltiples e interdependientes ante cada acción del hombre. Ya se ha visto que toda acción humana presupone un riesgo, tanto en su interacción con el medio natural como con el medio social, producto de la misma sociedad hacia el cual va dirigida. Es usual que regularmente se pongan en marcha procesos relacionados con el medio biofísico, el cuál tiene una dinámica que le es propia. Esto supone que la puesta en marcha de tales procesos, una vez desencadenados, adoptan un comportamiento particular y ajeno al medio social.

Medir con un determinado conjunto de indicadores los parámetros relativos al mencionado riesgo⁸⁶, evaluarlos y definir las acciones conducentes hacia la obtención de decisiones que supongan un resultado global positivo de esas acciones, es un objetivo a lograr. Debe entenderse como positivo aquel resultado que armoniza las exigencias mínimas de conservación del recurso con los requerimientos del sistema social en términos de la

⁸⁶ de JONG, G. M.: “El tratamiento metodológico de los problemas ambientales de los aprovechamientos hidroenergéticos en el marco de las políticas y disposiciones nacionales e internacionales”, en **Boletín Geográfico** N° 18, Departamento de Geografía, Universidad Nacional del Comahue, 1992.

conservación de los ecosistemas involucrados, de tal manera que la capacidad productiva de los mismos pueda ser conservada o aumentada.

La forma en que reacciona el sistema natural tiene un alto grado de incertidumbre. Esta incertidumbre es el resultado de la imposibilidad de abarcar la complejidad de las interacciones entre los diversos elementos del medio natural en general y, en las áreas de estudio de los casos particulares. También concurre a ello el pecadillo cientificista de la física y la química aplicadas por parte de los edafólogos, geólogos, biólogos y otros científicos que tienen como objeto de estudio exclusivo al medio natural, más preocupados por la comodidad que brinda la construcción de una taxonomía de los elementos componentes que por la comprensión del fenómeno global.

J. Tricart expresa al respecto que:

“Uno de los obstáculos que se encuentra viene de que la mayor parte de las disciplinas, de las que se consagran al estudio del medio, han investigado sólo en función de ellas mismas, para su uso interno. No se han preocupado lo suficiente como para introducir sus objetos propios en el marco más amplio de la geografía física general...”⁸⁷

Ello ha conducido a que, por otro lado, muy poco se conozca de las interrelaciones entre procesos biológicos, físicos (y sociales) más o menos complejos, que requieren de un conocimiento sintético de los objetos de estudio.

Metodológicamente, las relaciones complejas que caracterizan a los distintos componentes del medio natural y su temporalidad (ejemplo: el comportamiento particular del delicado equilibrio entre el agua, el suelo y la vegetación en las tierras que conforman la ladera de un valle), solo pueden ser apropiadas mediante un proceso cognitivo de aproximaciones sucesivas que permiten explicar comprensivamente el todo en su multiplicidad de facetas, muy distinto de los diversos enfoques derivados del positivismo, más ideológico que científico, que domina en las disciplinas mencionadas más arriba. A tales efectos, el mismo autor es categórico, no sólo en materia de un aumento progresivo de la escala de análisis sino que también enfatiza la necesidad de acompañar el correspondiente aumento de la complejidad del estudio con producción transdisciplinaria:

⁸⁷ TRICART, Jean: **La tierra, planeta viviente**, Capítulo III “El estudio integral del medio ecológico”, Akal universitaria, Madrid, 1981, p. 127.

“Sobre cualquier área actúa una combinación determinada de factores.”... “El análisis de las combinaciones, en el que no debe olvidarse el aspecto temporal, la dinámica, desemboca así, sobre un principio de regionalización, de subdivisión del espacio.” [...] Cada área obedece a la dialéctica homogeneidad/ heterogeneidad. Se define por ciertos elementos comunes, observables en toda su superficie. Son el resultado de un determinado sistema de interacciones, de un determinado tipo de dinámica,...” “No sólo es necesario identificar esta dinámica y definir su estructura, sino también conocer su grado de cohesión. Esto determina la originalidad de la combinación con respecto a la suma de elementos que la componen. Del grado de cohesión dependen la extensión del paisaje en el espacio y su permanencia en el tiempo. Este aspecto temporal conduce a los problemas de evolución y degradación ...”

En la conclusión del capítulo, donde subyace la noción de unidad del objeto regional de conocimiento, precisa lo siguiente:

“La aproximación global al medio ecológico es aún dominio de la investigación. Es objeto de esfuerzos convergentes de los ecólogos botánicos, fitogeógrafos y algunos geógrafos físicos.”⁸⁸

Existen, por ejemplo, diversas formas con las que el medio natural reacciona ante la presión de uso ejercida por la sociedad, las que en el caso de las tierras consisten en situaciones de sobrepastoreo cuando se trata de actividades ganaderas (así sucede en Patagonia), y sobrelabranza en el caso de áreas agrícolas (como sucede con los vertisoles entrerrianos).

“En general, el sobrepastoreo afecta la partes más sensibles de las comunidades vegetales. Una vez que desaparece la cobertura vegetal, el suelo expuesto induce una demanda evaporativa elevada en consecuencia de sus condiciones micrometeorológicas (temperatura elevada, turbulencia y un elevado déficit de humedad en el aire) y, como resultado de una deflación generalizada, resulta una reducción del perfil del suelo”⁸⁹.

⁸⁸ Ibidem, punto 4 del Capítulo III, 1981.

⁸⁹ DEL VALLE, H y CORONATO, F.: “Evaluación de los procesos degradativos de las cuencas hidrográficas de la provincia de Chubut: aplicación de la metodología provisional de FAO”, en de Jong, G. M. y otro **Metodología regional del proceso de desertificación**, Departamentos de Geografía y Ecología, Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, 1987.

Alrededor de una aguada, por ejemplo, se inicia un fenómeno de erosión, de destrucción de la cubierta vegetal y del suelo. **La continuación del análisis de las manifestaciones del fenómeno responde a relaciones biofísicas:** en lugares de fuertes vientos las partículas del suelo (limos, arenas, gravas, gravillas) vuelan y se depositan sobre las partes no degradadas, produciendo un nuevo proceso de destrucción de la cubierta vegetal, mientras que detrás del médano queda un pavimento de erosión sin suelo ni capacidad productiva. El proceso tuvo un origen social y se convirtió en proceso biofísico. El conocimiento del fenómeno biofísico permite aportar soluciones para detener el proceso, pero esta forma de abordarlo implica desconocer el origen del problema y por lo tanto el problema queda sin solución. El resultado es la generación de nuevos focos de erosión.

Los geógrafos que se alejan del conocimiento del medio natural, limitan sus posibilidades de comprender el fenómeno regional y eventualmente pierden capacidad para recurrir a especialistas y/o aportar su visión holística en los equipos interdisciplinarios. Otro tanto sucede con la inversa de este tipo de conflicto conceptual y metodológico⁹⁰.

Obviamente, existen procesos de origen estrictamente natural, pero se puede convenir que muy pocas veces pueden ser desvinculados directa o indirectamente de la acción del hombre y su construcción social para resolver el problema de su reproducción biológica y también social.

Dinámica del sistema natural y metodología para su análisis comprensivo

La comprensión cabal del contenido de este apartado no se puede lograr sin la lectura del primer capítulo de este trabajo. Sucede que, así como los economistas se acostumbraron a ver la realidad a través de sectores que fragmentaban el objeto de conocimiento que sólo podía ser entendido como conjunto, en las ciencias que se ocupan del medio natural sucedió otro tanto. Pero aquí, la fragmentación del objeto regional de conocimiento fue mucho más fuerte que en las ciencias sociales, ya que era posible inventarle a cada ciencia de la naturaleza un objeto de conocimiento particular, un marco teórico particular y planteos metodológicos (que muchas veces se confundían con técnicas) también particulares. Al igual que las ciencias sociales dejaron, adheridos a esa fragmentación, amplios espacios grises que quedaban marginados de todo intento por conocer. Era más

⁹⁰ Son muy conocidos los magros resultados de la extensión rural, los que reducen el problema de la mejora de la calidad de la producción, de la productividad del recurso tierras y de la conservación del mismo a meros problemas de técnicas y tecnología a aplicar.

fácil que un geólogo se ocupara de las condiciones cristalográficas de minerales, o de la composición química de los minerales, o de obtener datos orientados a la identificación de las variaciones entre rocas, o de mediciones de la potencia de diferentes estratos (todos procesos inductivos), que de imaginar el proceso que dio lugar a una geoforma o el proceso regional por el cual se ha dado una determinada conformación geológica (procesos deductivos). Los edafólogos se contentaban con retirar muestras de los perfiles y agrupar las observaciones para determinar unidades, cuando los indicadores físicos, químicos y biológicos así lo mostraban como conveniente. Lejos estaban de entender a las tierras en el marco del delicado equilibrio entre el agua, el suelo y la vegetación, en un todo que sólo se explica por el ajuste de las observaciones de las partes en el contexto de un proceso.

Estos extremos fueron abandonados desde hace mucho. No obstante, la rigidez del pensamiento puramente inductivo pesa fuertemente, todavía, en las ciencias que estudian el medio natural. El principal resabio reside en cuestiones metodológicas: es más fácil y cómodo hacer mapas temáticos aislados unos de otros para relatar el contenido de cada uno en forma también aislada, donde el resultado integrado es una mera sumatoria de parcialidades, en una sucesión de capítulos o unidades separadas, que construir un conocimiento integrado mediante la participación de un equipo multidisciplinario que logra desarrollar un conocimiento transdisciplinario, que excede los resultados parciales de las disciplinas de las cuales provienen los científicos que lo integran.

Al respecto, I. Zonneveld caracteriza de la siguiente manera al proceso de conocer que caracterizó a las ciencias de la naturaleza sometidas al influjo positivista del siglo XIX:

“El camino puramente analítico no considera al ambiente como una entidad comprensiva integral, sino que trata de estudiar (usando inventarios, mapas, etc.) los varios aspectos de la tierra (atributos) separadamente. Los estudios son hechos por diferentes especialistas, tales como geomorfólogos, pedólogos, botánicos, geólogos. La clasificación pragmática de tierras en estas escuelas de la evaluación del ambiente se hace sobre la base de, solamente, uno de los atributos – suelo, o geomorfología, o vegetación, o combinando dos o más aspectos de la tierra estudiados originalmente por separado.”⁹¹

⁹¹ ZONNEVELD, I. S.: **Evaluación de tierras y ciencia del paisaje**, traducción de L. de León del Departamento de Suelos de la Facultad de Agronomía, Ministerio de Ganadería y Agricultura y Universidad de la República, Montevideo. La edición no tiene fecha, pero consigna que es una traducción de un artículo publicado originalmente en 1969, que responde al título **Land evaluation**, publicada por el International

Por lo contrario, señala sintéticamente el contenido de un abordaje que integre los enfoques de las distintas disciplinas en un conocimiento que las supere:

“El camino [...] integral parte de la hipótesis de que el ambiente es una entidad completamente integrada (una integridad) que puede ser estudiada sólo como un todo. A partir de este concepto del ambiente surge la ciencia del paisaje o la ecología del paisaje (Troll), ‘landscaphology’, (Sotchava) o ‘landschaftslehre’ (Neef).”⁹²

Esta ciencia del estudio del paisaje integral provee una filosofía fundacional y clasifica el ambiente en unidades de tierra (paisaje) de diferentes ordenes jerárquicos que pueden ser usados en evaluación de tierras. Si bien el autor comentado admite la validez de estos enfoque por separado, en el presente trabajo se ha demostrado, al parecer con mucho detalle, la necesidad de que la ciencia recupere la noción de la inserción de la parte en la totalidad. No deberían existir estudios de partes que no se pregunten por las relaciones de las partes con el todo hasta donde el proceso de conocer lo indique.

d) LA REGIÓN: SISTEMA ABIERTO Y UNIDAD RESULTANTE

En este caso, el concepto de espacio, de mayor grado de abstracción, convoca a generalizaciones que empalman con los sustentos conceptuales vertidos hasta aquí. La globalización del sistema social, hecho que no implica una novedad histórica ya que el sistema está globalizado desde el siglo XVI, pero que indudablemente tiene sus peculiaridades derivadas de la actual situación, se caracteriza por imprimir al espacio cada vez más rasgos comunes, los que no son otros que aquellos que adoptan una particular combinación histórica de las contradicciones emergentes de las articulaciones dialécticas a que se hizo referencia en los párrafos anteriores.

Pero más allá de esos rasgos, importa sobre todo el carácter común de los mecanismos de producción del espacio, la modalidad capitalista de acumular excedentes en la coyuntura histórica, la que no por globalizada ha cambiado sus rasgos esenciales. En todo caso, sus manifestaciones son ahora más homogéneas a nivel global, mientras que

Institute for Aerial Survey and Earth Sciences (ITC), Delft, y que la actual versión en castellano ha sido revisada por el autor. **Cfr. Toledo, V.: La modernización rural en México, Cap. 1, UNAM, 2002, pp. 15-32.**

⁹² Hace referencia a los siguientes autores y trabajos:

- a) TROLL, C.: **Die geographische ladschaft und ihre erforschung**, Studium generale, 3 jahr gang, heft 4/5. Springer – Verlag, Berlin. 1950.
- b) SOTCHAVA, V.: **Problèmes théoriques de la regionalization naturelle et l’expérience de recherches dans cette direction en Sibérie**, Geographical Congress, Praha, September 1967.
- c) NEFF, E.: **Die theoretischen grundlagen der landschaftslehre**, Haach, Gotha/Leipzig, 1967.

anteriormente las particularidades de los modos de producción subordinados tenían un papel más decisivo en la configuración del territorio. Esa configuración involucra al escenario natural que interactúa con las decisiones de la sociedad desde su propia dinámica, el cual retiene los rasgos de las decisiones de la sociedad en el pasado (al igual que los **geoglifos** del arte rupestre) en forma conjunta con el capital fijo adherido, y que recibe cotidianamente el efecto diverso de las decisiones de la sociedad actual con su capacidad y modalidad de incorporar capital sobre el escenario natural y construido del pasado.

En artículos publicado hace algunos años en la revista científica del Departamento de Geografía de la Universidad Nacional del Comahue, se hacía referencia a dos conceptos que son sostenibles desde el enfoque teórico metodológico aquí expuesto. El primero⁹³ atiende al carácter único e histórico del hecho regional. El segundo⁹⁴, como desprendimiento del primero, asigna un carácter metodológico al concepto en cuestión. Allí se afirmaba que “la región comienza y termina dónde comienza y termina su explicación”. Los párrafos anteriores han pretendido reafirmar y actualizar una concepción metodológica dónde el espacio es visto como un producto social, pero donde la naturaleza produce sus propios retornos, es decir que no queda inerte ante la dinámica social. Naturaleza y sociedad se resuelven en un conjunto de articulaciones particulares de un tiempo, una sociedad y un medio natural que tiene su propia dinámica y no es indiferente a la dinámica social. Prefigurar “importancias relativas” de un tipo de hecho sobre otro, sin prestar especial atención a la particularidad de la región en su carácter único, constituye un error metodológico.

V - Hacia la comprensión de un relevante caso taxonómico particular: la unidad del fenómeno sociedad-cuenca hidrográfica

A pesar de los largos años en que diversas instituciones nacionales e internacionales han trabajado en torno a la solución de los problemas inherentes al manejo eficiente de los recursos naturales en el contexto de la planificación y el manejo de las cuencas hidrográficas, sobre todo cuando del mismo puede depender su preservación, se siguen tomando decisiones aisladas que reproducen diversas formas de degradación de los

⁹³ de JONG, G. M.: “Acerca del problema metodológico en Geografía”, **Boletín geográfico**, N° 8, Departamento de Geografía, Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Julio de 1981.

⁹⁴ de JONG, G. M.: “El análisis regional: consideraciones metodológicas”, publicado en **Boletín geográfico**, N° 8, Departamento de Geografía, Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Julio de 1981.

ecosistemas involucrados. Al respecto, un documento técnico de la OEA menciona las antiguas orientaciones más o menos parcializadoras del objeto de estudio, las confronta con una moderna concepción de la planificación y el manejo de las cuencas hidrográficas y resume de la siguiente manera:

*"...en el pasado, la planificación de cuencas, o la planificación del recurso hídrico, fue relacionada usualmente a problemas específicos como control de inundaciones, riego, navegación o abastecimiento de agua potable o industrial. Más tarde, la planificación multipropósito para el desarrollo del recurso hídrico estuvo de moda y consistió en la división del total de agua disponible...en usos diversos...La idea de planificación comprensiva de una cuenca es una extensión de la planificación integrada y va más allá del recurso de agua específicamente para incluir otros recursos, tanto como muchos aspectos de la planificación socioeconómica regional..."*⁹⁵

Es necesario mantener la percepción de la unidad de los fenómenos biofísicos y sociales involucrados, para que la apreciación comprensiva de los problemas emergentes evite las dificultades propias de toda parcialización del objeto de conocimiento. No es posible planificar al margen de esta concepción holística, la que remite categóricamente a la producción de conocimiento transdisciplinario como forma de acceder a la apropiación comprensiva del objeto de transformación y manejo. Cabe remarcar sintéticamente las siguientes premisas:

- *. Que la cuenca es una unidad de recursos naturales, cuyo aprovechamiento deberá realizarse atendiendo al carácter sistémico de la misma.
- *. Que la acción antropica debida a un determinado sistema sociocultural en interacción con el sistema natural, implica efectos múltiples e interdependientes entre los componentes del conjunto, los cuales sólo pueden ser abarcados desde la especificidad de la región como una unidad y como un sistema abierto.
- *. Que las acciones deben ser planificadas con el objetivo de atenuar los riesgos debidos a la intervención de la sociedad en el sistema natural y con el propósito adicional de preservar energéticamente los ecosistemas para el uso en la presente y en las futuras generaciones.

⁹⁵ Secretaría General de la OEA. **Calidad ambiental y desarrollo de cuencas: Un modelo para el análisis y planificación integrado**, Washington DC, 1978.

El tema del discurso, en consecuencia, ronda el análisis de las condiciones que hacen posible la planificación para el desarrollo, las que remiten, inevitablemente, al problema de la unidad del objeto de estudio. A su vez, el problema de la planificación es una tarea ardua vista desde la problemática del tipo de conocimiento que la alimenta. Requiere, de por sí, una alta dosis de voluntarismo, a la que se agrega el descrédito de la práctica planificadora en el marco de la decadencia de los procesos sociales de transformación que se están produciendo en el modo de producción capitalista.

La cuenca hidrográfica: unidad de recursos naturales

El agua, en sus tres estados, líquido, sólido y gaseoso, es el factor primordial de unidad geográfica del medio natural, ya que interviene en la mayor parte de los procesos que caracterizan al medio terrestre y es factor de localización de la actividad humana. La "pista" del agua es fundamental en la investigación del comportamiento del medio natural, cosa que no siempre aparece clara en las propuestas metodológicas de las ciencias de la tierra. A partir de una divisoria de aguas, que define el límite entre una cuenca y otra, el agua escurre, debido a la gravedad, por la superficie de las tierras que conforman la cuenca hidrográfica hacia partes más bajas, en búsqueda de un nivel de base. En consecuencia, la cuenca hidrográfica es una unidad que permite una fácil definición debido a la unidad de los procesos involucrados. Desde el punto de vista espacial también permite una fácil identificación, ya que las divisorias de aguas son muy visibles.

Los colectores principales definen un espacio que es fácilmente divisible en subcuencas, es decir, subunidades que responden al mismo principio funcional de la cuenca mayor. Es, entonces, un todo que constituye una unidad de procesos a ser abordados metodológicamente para el manejo de recursos naturales renovables. En ella, los ecosistemas responden a la modalidad de comportamiento del ciclo del agua en su interacción con los suelos y la vegetación. Las relaciones y los intercambios físicos, biofísicos, bioquímicos y químicos, no necesariamente están limitados por las divisorias de aguas, pero el grueso de la circulación energética de las cadenas tróficas, de los procesos morfogenéticos y de los procesos pedogenéticos tienen, en el ámbito de la cuenca, la manifestación de esos mayores flujos.

Cabe dejar sentado que, en general, el concepto de ecosistema es estudiado como una unidad de relaciones en torno a la vida, el que sólo puede ser entendido como un todo en sus infinitas interacciones. Ello no significa que un ecosistema tenga continuidad espacial; al igual que sucede en las relaciones sociales de producción y, particularmente, con las

regiones geográficas, la continuidad territorial es sólo una aspiración del observador, del científico preocupado por los conflictos que detecta en los lugares. Los ecosistemas presentan a las relaciones propias del medio natural en forma de fragmentaciones espaciales pero con continuidad funcional.

En las tierras con pendientes diversas, la capa de vegetación desarrollada a partir de un determinado suelo evita el golpe de las gotas de agua, por lo que se reduce la posible conformación de una costra, limita la permeabilidad del suelo e impide la formación de escurrimientos en mantos o en pequeños hilos, en un proceso que demora la final conformación de pequeños cursos, a los que estabiliza frente a la posible descarga de la energía del agua escurriendo superficialmente. Esto produce una drástica disminución de la escorrentía, en general, y un retraso en el tiempo necesario para que el agua llegue a los distintos colectores. El resultado es una disminución notable de los picos de crecida de los caudales en los diferentes cauces que conforman la cuenca. En el caso del fenómeno inverso, cuando se da una reducción de la cobertura vegetal, aumenta el caudal máximo de escurrimiento, disminuye el tiempo de esos caudales máximos y aumenta, en relación al aumento de la energía del escurrimiento, la producción de sedimentos o caudales sólidos.

Cuando el suelo está desnudo, sin vegetación, la gota de agua descarga su energía cinética mediante el golpe de la misma sobre el suelo, el cual tiene distintas aptitudes de resistencia que se traducen en la formación de costras. No obstante, el suelo está normalmente cubierto por los órganos aéreos de las plantas. A medida que avanza este proceso, cuando el suelo está saturado, cuando todas las cavidades entre las partículas están llenas de agua, es decir cuando la película superficial del suelo se impermeabiliza por disolución de los agregados (en este caso las capas cercanas a la superficie todavía están lejos de la saturación) o cuando el agua excede la capacidad de infiltración (es decir velocidad de infiltración o grado de saturación), ésta comienza a resbalar. En el comienzo hay distintas porciones del suelo obturados, sobre las que aparece una película de agua en superficie, para fluir lentamente hacia las partes mas bajas, según la pendiente local, en forma de minúsculos hilos. Estos confluyen unos con otros integrándose para aumentar su velocidad a medida que pierden menos energía por fricción contra el suelo. Así se da que encajan su lecho algunos centímetros en el suelo. En forma anastomosada al principio, sea por las plantas, las raíces o simplemente piedras, constituyen un escurrimiento en surcos divagantes o difusos que tienen todavía una importante pérdida por infiltración. Finalmente, estos pequeños hilos alcanzan las cárcavas y cauces

intermitentes que fueron activados por la precipitación caída y, finalmente, los cursos de agua permanentes, que constituyen el último término de la secuencia. Estas aguas arrastran partículas muy finas en suspensión (más fáciles de percibir por el sabor que por la vista) y arenas que ruedan en el lecho de los hilillos. Cuando ya tienen la dimensión y la energía suficiente, algunos centímetros de espesor, las gravas también se ponen en movimiento. De esta manera, los sólidos transportados por el agua se incorporan a las cárcavas y cursos intermitentes, para finalmente formar parte de los cursos permanentes.⁹⁶

Pero el agua que escurre en forma superficial no tiene relación con los procesos edafogénicos; es aquella que se infiltra y que retiene el suelo la que participa en la formación de un horizonte de lixiviación (A), por percolación primero y por retención de la solución percolada (horizonte de acumulación B), después. El proceso de lixiviación deja una parte del agua inmovilizada en el suelo, la que sólo es evacuada por la evapotranspiración de las plantas. Otra parte del agua infiltrada continúa su camino y pasa a conformar cuerpos freáticos, de gran significación en el balance hídrico de las cuencas, en la alimentación de las raíces de las plantas con hábitos biológicos ad-hoc y en la disponibilidad de agua para animales y hombres.⁹⁷

Diversos procesos químicos y físicos alteran los materiales originales y participan en el proceso de la vida en el suelo: los gases producto de diversas reacciones químicas de los materiales originales, así como las nuevas sales y ácidos dan lugar a una actividad biológica a la que se agrega la materia orgánica producto de la descomposición de los residuos de las plantas de la superficie. La formación de los suelos depende, por lo tanto, de esos procesos físico-químicos de alteración de los materiales que lo componen y de los microorganismos que alteran la materia orgánica proveniente de la superficie y de los microorganismos muertos que son posibles en virtud del agua percolada a través del suelo. Esas nutrientes y el agua son, a la vez, el alimento de las plantas que se desarrollan en la superficie, cuyos órganos aéreos, las hojas, tienen que ver con la forma en que el agua llega a esa superficie y, el conjunto, con la retención de la misma en las tierras de la cuenca.

⁹⁶ Todo este párrafo ha sido inspirado por el capítulo del libro que aquí se cita, fruto de la extraordinaria capacidad de síntesis del autor del mismo y que sugiero leer con detenimiento. Cfr. TRICART, Jean: "Un ejemplo: el ciclo del agua", capítulo II del libro **La tierra, planeta viviente**, AKAL Universitaria, Madrid, 1981, pp. 47-80.

⁹⁷ Ibidem, 1981.

A su vez, el agua de la sabia que circula por las plantas conduce los minerales extraídos del suelo y permite su redistribución en la superficie. Este conjunto es una función de los caracteres del conjunto de macrovariables del medio físico, ya que en distintos climas hay distintas coberturas vegetales, los procesos químicos varían mucho con el balance hídrico del suelo, la temperatura incide en los procesos químicos y primordialmente físicos suscitados, así como la afectación del suelo por la existencia de una estación seca da como resultado la formación de horizontes B mucho más desarrollados (interrupción del ciclo hidrológico).

El ciclo se cierra con aquel aporte producido por los materiales orgánicos que, progresivamente, mueren y cuya descomposición pasa a enriquecer el suelo con nuevas nutrientes. La cantidad de humus del suelo, relacionado obviamente a la historia de la presencia de la vegetación natural en la superficie y con el lento proceso pedogenético, aumenta la capacidad de infiltración en su papel estabilizador de la estructura de esos suelos.

En las terrazas de los ríos el proceso edafogenético es más rico debido a la relación que existe entre las nutrientes, el agua y el desarrollo de la vegetación. El escurrimiento superficial y la disposición, permeabilidad y consistencia de los materiales subsuperficiales definen la formación de “mallines” o vegas y de los suelos que los caracterizan. Esto es particularmente importante en la regiones áridas, donde la retención de agua en ciertas partes de las cuencas hidrográficas define la formación de estos reservorios de agua y el gran valor energético de los ecosistemas conformados en suelos hidromórficos.

Este conjunto de la superficie terrestre, con procesos edafogenéticos más o menos activos, con suelos más o menos desarrollados, es el asiento de la vida. Allí las plantas se encuentran adaptadas a las condiciones del clima, a la disponibilidad de agua, a la temperatura y a los materiales originales del suelo, ya edafizados, proceso al cual contribuyen desde el inicio. Ellas lo utilizan para elaborar la materia orgánica, constituida por hidratos de carbono. A este delicado equilibrio entre el agua, el suelo y la vegetación se lo ha denominado con el nombre de **tierra**. Tierras son las que conforman las laderas de las cuencas hidrográficas, desde las divisorias de aguas hasta el fondo de los valles. Lo son también aquellas de las planicies de inundación y las islas contenidas en el curso de los ríos, las de los cursos de inundación y todas las superficies que no están cubiertas por cursos permanentes, es decir aquellas tierras que durante una parte del año registran una actividad biofísica del tipo descrito en el párrafo anterior.

Las plantas tienen la posibilidad de aprovechar, en forma directa, la energía proveniente del sol, constituyendo la producción primaria que es la base de la pirámide de la vida sobre la tierra. A partir de ellas se desarrollan las cadenas tróficas, constituidas por los herbívoros primeramente, que consumen los hidratos de carbono producidos por las plantas, y por los carnívoros, ubicados en el tercer nivel trófico, que se alimentan de los primeros. Todos estos hechos acontecen en las laderas de las cuencas.

Un párrafo aparte merecería la participación del agua en los fenómenos de remoción en masa, particularmente solifluxión, deslizamientos y avalanchas. Obviamente, cuando por algún motivo (usualmente acción antropica) la infiltración aumenta, estos fenómenos pueden ser más activos o pasar de un tipo de fenómeno a otro. Por ejemplo, en una ladera con usuales fenómenos de solifluxión se pueden producir deslizamientos o avalanchas. Profundizar en estos procesos excede los alcances de este trabajo e implica sugerir la lectura de un buen libro de geomorfología.

El agua es, a su vez, agente factor de diversas formas de agradación. Los conos de derrubios, los abanicos aluviales, fundamentalmente de origen gravitacional los primeros y de diversas versiones de arroyadas los segundos, definen a partir del comportamiento del agua sus especificidades. En el primer caso, con una participación muy limitada, básicamente por el peso de la columna de agua en situaciones de saturación y como lubricante; en el segundo, como agente de arrastre, de lubricación y de edafización. El agua define, además, la morfología fluvial o geoformas relacionadas a los ríos: según distintas capacidades energéticas del agua que circula por gravedad en los mismos en busca de determinados niveles de base, se dan diversas geoformas asociadas a los cursos, distintas formas de las redes de drenaje y diversas formas de agradación asociadas, todas ellas resultantes de las diversas capacidades energéticas del río (cursos permanentes, cursos de crecida, cursos secundarios y cárcavas) en su historia hidrológica y de aquellas derivadas de su régimen. Existen, asimismo, formas de acumulación relacionadas a aguas transitoriamente o permanentemente en reposo, tales como las capas de limos y arcillas propias de lagunas y lagos, particularmente los “barbes” característicos de éstos últimos.

Cuando el agua se encuentra o se encontró en estado sólido en el pasado, transitoriamente en forma de nieve o hielo o en forma permanente en el caso de los glaciares, existen un conjunto de geoformas de acumulación o de degradación, asociadas a esa condición en las cuencas hidrográficas. Otro conjunto de formas se encuentran asociadas a los procesos relacionados con el avance o la retirada de los glaciares, antes

y ahora, a los que se denomina en forma envolvente como periglaciales. En la cuenca, desde las divisorias de agua hasta los niveles de base considerados, todos estos fenómenos se suceden en forma concatenada y fuertemente interrelacionados en una secuencia cuya interrupción (a lo que alegremente es propenso el ser social denominado genéricamente hombre) produce reacciones encadenadas, cuya corrección no siempre es de fácil manejo. A la particular combinación fisiográfica⁹⁸ de todos estos fenómenos, o de una parte de ellos, en una porción determinada de la cuenca, se la denomina paisaje.

En la dinámica del paisaje los procesos morfogenéticos y pedogenéticos son siempre activos. Cuando la velocidad de los primeros supera la capacidad del paisaje para formar suelos, se suele interrumpir la formación de los mismos y aún producirse la destrucción de otros. En la historia del paisaje, los procesos morfogenéticos son mucho más activos, razón por la cual afectan seriamente los procesos pedogenéticos, pero de más corta duración. Ello da tiempo a la formación de suelos en las etapas de menor dinamismo en la historia geomórfica del paisaje. El principal problema actual, relacionado a estos fenómenos, se suscita cuando la intervención del hombre reactiva los procesos morfogenéticos con una frecuencia muy superior a aquella propia de la naturaleza.

Las combinaciones fisiográficas a que se alude en los párrafos anteriores, eventualmente responden a taxonomías distintas según distintas disciplinas y aún dentro de una misma disciplina: a tal irracionalidad ha llevado la supuesta racionalidad positivista, basada en la fragmentación de los objetos de estudio. Pensar y producir conocimiento en términos de cuencas hidrográficas implica retornar a esa unidad.

Finalmente, es importante remarcar que las cuencas hidrográficas son el soporte básico de la vida debido a la relación de ésta con el agua, por lo que deben constituir un campo de ineludible atención para la actividad y la especulación intelectual de los geógrafos y otras profesiones, hecho que proyecta el concepto que envuelve esta unidad de recursos hacia el manejo y gestión de los recursos naturales por parte de la sociedad.

VI - Planificación, producción de conocimiento y atenuación de los riesgos

⁹⁸ El autor de este libro considera que no se debe relegar el concepto más abstracto y de carácter envolvente, “fisiografía”, propio de los geógrafos, frente a conceptos como “sistemas fisiográficos”, “sistemas de tierras”, “ecología del paisaje” o “ecogeografía”, surgidos con connotaciones superpuestas o similares. Por el contrario, todos estos últimos tienen alcances metodológicos definidos por lo que se sugiere utilizarlos con tal propósito. A tales efectos, es conveniente tener en cuenta cómo bibliografía metodológica actualizada al libro de VAN DER ZEE, D. y ZONNEVELD, Isaak S.: **Landscape ecology applied in land evaluation, development and conservation**, ITC publication n° 81, International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences, Enschede, 2001.

Durante mucho tiempo, el análisis del medio natural se remitió a aquellos aspectos en los que el conocimiento podía alimentar un mejor aprovechamiento de los recursos en forma más o menos aislada. Es decir, donde primaba el sentido utilitario frente al sentido de participación en el medio natural que caracterizó a las sociedades primitivas. El sentido extractivo en el uso del medio natural se agudizó con el advenimiento del sistema capitalista.

A medida que la presión de uso de los ecosistemas y el agotamiento de los recursos naturales no renovables ha ido poniendo en jaque la sustentabilidad de la economía mundial, los investigadores y los planificadores del uso y manejo de los recursos en las cuencas hidrográficas han comenzado a preocuparse por entender mejor las relaciones que caracterizan a los procesos morfogenéticos y pedogenéticos y aquellas inherentes a los sistemas ecológicos productivos en cuanto a los riesgos de alteraciones en su estabilidad. Finalmente, descubrieron que el conocimiento debía dar respuesta a la incertidumbre propia del comportamiento de la naturaleza en el proceso planificador, habida cuenta de la multiestabilidad de los sistemas ecológicos. No sucede así con los recursos naturales no renovables, donde domina una concepción liquidadora a ultranza, la que no atiende a “descubrir cómo interaccionan entre sí las fuerzas de la naturaleza y cómo influye el ambiente geográfico en la vida animal y vegetal. En otras palabras [...], la unidad de la naturaleza.”⁹⁹

En cuanto al ordenamiento del territorio los vicios son similares. En el territorio, ámbito en el cual se desarrolla la escena social, convergen el medio natural y el medio socialmente construido. Como ya se expresó, el medio natural es visto normalmente en sus partes o cuando mucho desempeñando un rol pasivo, como un simple escenario donde la sociedad desempeña sus quehaceres. Nunca en su interacción y mutuos condicionamientos, dentro de los cuales el papel más activo lo tiene la sociedad que en su devenir histórico presiona cada vez más al medio natural en cuanto a la obtención de recursos que transforma en riqueza. Pero en este camino el hombre, como ser social, incorpora capital fijo al medio natural. Es decir que, por un lado, lo transforma mediante la agresión y, por el otro, lo modifica mediante la construcción, con la incorporación de nuevos componentes al territorio. Donde antes hubo un desierto, posteriormente puede haber un área irrigada con cultivos perennes o anuales, en un suelo que fue “fabricado”

⁹⁹ BOTTING, Douglas: **Humboldt y el cosmos, vida obra y viajes de un hombre universal (1769 – 1859)**, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1981 En el Capítulo VI, p. 57, se reproduce el párrafo citado de una carta de Alexander von Humboldt a su amigo Karl Freiesleben cuando el paquebote *Pizarro* iba a dejar el puerto de La Coruña, en el momento de su partida hacia América.

mediante la fuerza de trabajo y la energía solar. Esta cambiante geografía está siempre presente en la unidad fisiográfica de recursos naturales constituida por una cuenca. Es el fruto del transcurrir de la historia natural en su conjunción con la historia social, que no puede ser dividido a fuer de cometer crasos errores en el proceso planificador.

Decididamente, los problemas inherentes a estos fenómenos debieran ser abordados de tal manera que no queden espacios grises en el conocimiento de las partes, para poder así prestar especial atención a aquellos aspectos que vinculan las partes del problema. Esta es la diferencia entre una descripción regional y una explicación destinada a la transformación del objeto de estudio.

VII - La parcialización del conocimiento y la producción transdisciplinaria

Sería muy complicado introducirse, aunque sea brevemente, en cuestiones que hacen a la teoría del conocimiento. No obstante, se puede afirmar que desde el paradigma positivista la ciencia se ha planteado primordialmente objetos de conocimiento propios de distintos marcos disciplinarios, los que desde hace dos siglos han permitido entre otras cosas el tremendo avance de la tecnología aplicada al desarrollo.

“El positivismo y sus adherentes históricos -utilitarismo, pragmatismo, sensualismo, materialismo, economicismo, naturalismo, biologismo, determinismo- es la expresión filosófica propia de este proceso. Como teoría del saber, niega otra realidad que no sean los hechos y no investiga otra cosa que las relaciones entre hechos, negando todo conocimiento “a priori”. Perdió vigencia, justamente, cuando se descubrió que muchas respuestas a distintos problemas no estaban en las partes del conjunto sino en las interrelaciones de y con la totalidad,...”¹⁰⁰.

Paralelamente, se han agudizado los problemas que hacen a una mejor calidad de vida y a una mayor equidad en la distribución de los recursos. Entre esos problemas no resueltos, se pueden mencionar en términos generalizadores a la destrucción sistemática de los recursos naturales, las alteraciones ambientales y los tremendos bolsones de pobreza que caracterizan a diversas sociedades nacionales y a la sociedad mundial. Más o menos insensiblemente, la ciencia, basada en el paradigma mencionado en el párrafo anterior, o más específicamente en las rémoras del mismo -dicho esto en forma

¹⁰⁰ de JONG, Gerardo M.: “Acerca del problema metodológico en Geografía”, publicado en **Boletín Geográfico**, N° 8, Departamento de Geografía, Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Julio de 1981.

extremadamente simplificada-, se ha estado proponiendo problemas que podía solucionar desde el campo disciplinario.

La respuesta a la dinámica arrolladora de esos problemas está subyaciendo en este trabajo. El concepto de región, de raíz eminentemente geográfica, que en el pasado designó objetos (las regiones continuas y contiguas del posibilismo) y que actualmente refiere a la forma de conocer de los geógrafos, requiere del aporte de otras disciplinas. La crítica a la actitud pasiva de muchas de ellas para la comprensión de los fenómenos sociales y del espacio, no puede ser tal que interfiera con la construcción del conocimiento sintético del fenómeno regional hasta el punto de considerar que esta es una tarea exclusiva de los geógrafos.

El campo del conocimiento científico es un continuo: en todo caso es problema de los científicos su corte en objetos propios de cada ciencia. El recorte de ese campo en pedazos, además de ser una rémora positivista¹⁰¹, ha actuado como freno para la solución de importantes problemas de la sociedad actual, que han quedado ubicados en franjas grises entre disciplinas. Las incumbencias rígidas contribuyen a ello, así como fomentan la pereza de los investigadores.

No obstante, está claro que las preocupaciones teóricas y metodológicas de cada disciplina no pueden trasladarse a todo el ámbito del conocimiento científico y definen por sí mismas una cierta incumbencia. Esto traslada el problema del conocimiento de fenómenos ubicados en las mencionadas zonas grises entre disciplinas, al ámbito del trabajo interdisciplinario. Eso supone que todas las ciencias sociales, en particular, y muchas de las ciencias que abordan objetos de conocimiento relacionados con la naturaleza, en especial aquellas que se mencionaron más arriba, deben desarrollar hábitos de trabajo interdisciplinario. Para abordar los innumerables conflictos ubicados en las zonas grises, se requiere de una actitud de humildad que consiste en reconocer las limitaciones del campo propio. La soberbia de suponer que se pueden abordar objetos de conocimiento hacia el cual concurren varias disciplinas desde una sola de ellas, implica dos salidas funestas: la especulación sin validez científica y/o el trabajo sobre tramos muy pequeños del problema.

¹⁰¹ Ibidem, Julio de 1981. Allí se expresa: “El positivismo y sus adherentes históricos -utilitarismo, pragmatismo, sensualismo, materialismo, economismo, naturalismo, biologismo, determinismo- es la expresión filosófica propia de este proceso. Como teoría del saber, niega otra realidad que no sean los hechos y no investiga otra cosa que las relaciones entre hechos, negando todo conocimiento “a priori”. Perdió vigencia justamente, cuando se descubrió que muchas respuestas a distintos problemas no estaban en las partes del conjunto sino en las interrelaciones de y con la totalidad...”

La ciencia, más o menos insensiblemente basada en la comentada mentalidad positiva y en la consecuente pereza a que induce -dicho esto en forma extremadamente simplificada-, se ha estado proponiendo problemas que podía solucionar desde el campo disciplinario. Mientras tanto, los principales conflictos de la sociedad actual han quedado marginados, ya que pertenecen a esas amplias zonas grises ubicadas entre las disciplinas que desarrollaron sus campos de incumbencia en el marco ideológico de la especialidad científica. Contra el trabajo interdisciplinario atenta el paradigma criticado, que ha hecho de los campos disciplinarios cotos de caza exclusivos, dónde no se admiten opiniones desde afuera de los mismos, y en los que la ideología individualista, propia de la sociedad moderna, además, encuentra las rutinas aceptadas en el mundo académico. Si se traslada el problema al ámbito de la planificación, la consistencia del producto es la síntesis comprensiva del fenómeno, con el correspondiente rechazo a toda linealidad metodológica. ¿Con qué objetivo? Aquel irrenunciable por el cual **el conocimiento sirve a la toma de decisiones acertadas**. El trabajo interdisciplinario, para que aspire a transformar los fenómenos propios de las mencionadas zonas grises que aborda, debe reflejar la realidad de tal manera que la misma no deje dudas acerca de la transformación deseable. En ese caso, el producto científico **transdisciplinario** será el resultado conjunto de las disciplinas involucradas y aportará conocimiento del objeto social único y retornos teóricos para las disciplinas involucradas. Los geógrafos y otros científicos sociales que logren superar los pecados metodológicos del pasado, serán más eficientes en la construcción de conocimiento regional si se plantean la investigación en equipos interdisciplinarios. De ellos depende, en buena parte, el mantenimiento de la unidad del objeto de estudio.

VIII - Conocimiento regional, metodología y planificación

Los diagnósticos (concepto de uso corriente en estudios interdisciplinarios) tradicionales, o lo que por un diagnóstico se entiende, basados en una forma de conocer que parcializa el objeto de conocimiento, no fueron tales, ya que no se propusieron la producción de conocimiento sintético (eventualmente transdisciplinario). El problema está, entonces, en el tipo de producción deseada y en el método adoptado con tal propósito, es decir, en las virtudes que demuestre para responder a las preguntas que el concepto diagnóstico sugiere como respuestas. Una vez más, el problema no atañe a la palabra que lo designa, sino al contenido metodológico que implica la **explicación comprensiva** de un objeto de conocimiento complejo. No existen diagnósticos de factura disciplinaria. Por lo contrario,

los productos analíticos disponibles marginan, en general, su objeto de estudio y evitan inconscientemente apropiarse del mismo, mediante la mera consideración de sus manifestaciones externas emergentes; a veces en riquísimos ejercicios lógicos de apropiación e interpretación de esas manifestaciones (generalizaciones empíricas). Sin embargo, la transformación social para el "desarrollo", para la mejor distribución de los recursos, para su mejor aprovechamiento social, para la mejor calidad de vida, igualdad de oportunidades y felicidad de un tramo de sociedad/problema, sigue ausente o duerme el mejor de los sueños esperando una interpretación o una respuesta por parte de la ciencia. Cabría preguntarse por qué existe una especie de baúl, bien cerrado, de temas ocultos que nunca son abordados y que, por lo tanto, quedan siempre sin respuesta.

Los límites y la escala

Los geógrafos están acostumbrados a percibir las regiones con cierto grado de precisión en los límites. La concepción básicamente metodológica de los problemas regionales ha llevado a afirmar, como se ha dicho antes, que los límites de la región no son otra cosa que el resultado de la comprensión de la problemática analizada. La región de límites precisos, compuesta por un espacio donde se suceden las mismas como unidades territoriales sin solución de continuidad, no es otra cosa que la "necesidad" de percibir objetos mediante los sentidos. Esta necesidad, como se ha visto, fue urdida e introducida en el pensamiento universal hace sólo 200 años. El problema, fuertemente incrustado en la conciencia social, es por lo tanto, ideológico.

Todo problema regional requiere del geógrafo fluidez intelectual, suficiente como para poder introducirse en el problema sin las restricciones aludidas. Con seguridad, la inmensa mayoría de los problemas que se proponga investigar el geógrafo u otros científicos sociales, escapan al ámbito inicial de estudio e inducirán al investigador a realizar largos viajes, físicos o mentales, para adentrarse en territorios que abarcará a diferentes escalas y diferentes morfologías físicas y sociales. Pero podrán enriquecer su espíritu con la comprensión de un objeto de conocimiento complejo, con la satisfacción de realizar sólidos aportes para su transformación. Los límites son un producto y no un envoltorio.

La escala merece un enfoque más operativo, aunque no por eso menos importante. Así como el límite cartográfico de una región resulta del conocimiento del problema regional involucrado, otro tanto sucede con la escala. Desde el comienzo, la dilucidación de un problema establece un lenguaje dialéctico entre el objeto de conocimiento y el

investigador que define un camino metodológico para acceder al conocimiento que es su objetivo. Así como en ese camino metodológico van estableciendo ajustes a lo largo de la investigación, también la escala que permite la representación del espacio involucrado puede ir sufriendo ajustes o, eventualmente, se pueden requerir combinaciones de escalas. Todo ello en un marco de contención definido por la profundización (escala) del conocimiento del objeto regional en cuestión, con el que se aspira la apropiación del conocimiento deseado.

No obstante, cabe señalar que desde el punto de vista sentado en este trabajo acerca del método regional, es necesario advertir que la escala forma parte estricta del proceso de investigación que supone el uso de escalas pequeñas o grandes en función de las necesidades de comprensión del problema objeto de estudio. Las escalas son necesariamente variables y deben ajustarse a los distintos tramos que la investigación regional requiere. En principio, las discontinuidades espaciales suponen, por las características intrínsecas de cada espacio involucrado, diferentes escalas de análisis. No es lo mismo abordar la complejidad en materia de recursos e instalaciones humanas de un determinado territorio rural o urbano, que profundizar acerca del espacio involucrado en un conjunto de encadenamientos ubicados en otros continentes o países, donde, eventualmente sólo interesan las formas que adoptan los procesos técnicos o los procesos de apropiación de un excedente generado en la primer área. En la segunda, el ordenamiento puede tener que ver o no con la eficiencia en el proceso de apropiación. En la primera, en cambio, con seguridad, el ordenamiento del territorio tendrá que ver con la generación de un producto (uso de los recursos naturales, organización del proceso productivo, restricciones de infraestructura, ordenamiento del territorio, etc.) y con la primera apropiación de plusvalor.

La escala temporal es aquí, en este método, el tiempo de mutación clara de una situación identificable a otra no menos identificable, que pueda ser explicada en términos de conocimiento comprensivo. Entre una y otra, la resolución de contradicciones explica la forma en que la nueva situación subsume los contenidos de la anterior. El tiempo es histórico y en él se resuelven esas contradicciones, aquellas que dan lugar las articulaciones dialécticas en el fenómeno regional: las que refieren a las contradicciones del sistema social, las que emergen de las contradicciones entre sociedad y naturaleza, su influencia en la dinámica intrínseca de los procesos naturales y la resultante sociedad – espacio. Los límites entre la geografía y la historia se asumen como difusos en tanto la compartimentalización de los objetos de estudio de ambas ciencias no necesariamente se

puede proyectar a los problemas sociales concretos. Otro tanto sucede en la relación con las demás ciencias sociales.

Bibliografía

ALBORNOZ, F., MILESI, D. y YOGUEL, G.: "Tramas productivas en viejos sectores: metodología y evidencia en la Argentina", en **Desarrollo Económico**, Vol. 43, N° 172, Buenos Aires, Enero/Marzo 2004.

ARISTOTELES: La política, Centro Editor de Cultura, Buenos Aires, 2003.

BADIEU, **El concepto de modelo**, Siglo XXI, Buenos Aires 1972.

BLOCH, Marc: **La extraña derrota**, Apartado III "Examen de conciencia de un francés", pp. 138-140. De **Escritos clandestinos** que integra el mismo volumen: "Un filósofo de grata compañía", p.191, Crítica, Barcelona, 2003. Publicado originalmente por Gallimard, Paris, 1990.

BOTTING, Douglas: **Humboldt y el cosmos, vida obra y viajes de un hombre universal (1769 – 1859)**, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1981.

CALCAGNO, A. E. y Calcagno, A.: **El universo neoliberal**, Alianza, Buenos Aires, 1995.

CALCAGNO, E. y Calcagno A.E.: Una Argentina posible: problemas políticos y recursos económicos, Editorial Le monde diplomatique, Buenos Aires, 2004.

CARDOSO, Ciro Flamarión: **Uma introdução a la Historia**, Sao Pablo, Ed. Brasileiras, 1986.

CASTELLS, M.: **Problemas de investigación en sociología urbana**, Siglo XXI Argentina Editores, Buenos Aires, 1972.

Crisis urbana y cambio social, Siglo XXI de España editores, Madrid, 1981.

CASTELLS, M. y HALL, P.: **Las tecnópolis del mundo**, Alianza Editorial, Madrid, 1994.

CHIOZZA, Elena M.: **El país de los Argentinos**, Tomo 1, Cap. "Los marcos naturales", p. 2, Centro Editor de América Latina, Buenos Aires, 1975.

CORAGGIO, José Luis: **Los complejos territoriales dentro del contexto de los subsistemas de producción y circulación**, Textos de CIUDAD N° 2, Quito, Ecuador, 1987.

de JONG, G. M.: "El tratamiento metodológico de los problemas ambientales de los aprovechamientos hidroenergéticos en el marco de las políticas y disposiciones nacionales e internacionales", en **Boletín Geográfico** N° 18, Departamento de Geografía, Universidad Nacional del Comahue, 1992.

de JONG, G. M.: Introducción al método regional, LIPAT (Laboratorio patagónico de investigación para el ordenamiento ambiental y territorial), Departamento de Geografía, Facultad de Humanidades, Neuquén, 2001.

de JONG, G. M.: "Acerca del problema metodológico en Geografía", **Boletín geográfico**, N° 8, Departamento de Geografía, Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Julio de 1981.

de JONG, G. M.: "El análisis regional: consideraciones metodológicas", publicado en **Boletín geográfico**, N° 8, Departamento de Geografía, Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Julio de 1981.

de JONG, G. y Tiscornia L. M. et al.: **El minifundio en el Alto Valle del río Negro: estrategias de adaptación**, Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, 1994,

DEL VALLE, H y CORONATO, F.: "Evaluación de los procesos degradativos de las cuencas hidrográficas de la provincia de Chubut: aplicación de la metodología provisional de FAO", en de Jong, G. M. y otro **Metodología regional del proceso de desertificación**, Departamentos de Geografía y Ecología, Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, 1987.

ESTRABÓN: **Geografía: prolegómenos**, (traducción y notas de I. Granero) Editorial Aguilar, Madrid, 1980.

GALLOPIN, G.: "La incertidumbre, la planificación y el manejo de los recursos naturales renovables", revista **Dos Puntos**, N° 7/8, Buenos Aires, Febrero de 1983.

HARVEY, D.: **Urbanismo y desigualdad social**, Siglo XXI de España editores, Madrid, 1973.

HARVEY, D.: **Espacios de esperanza**, Ediciones AKAL, Madrid, 2003.

HARVEY, D.: **Espacios del capital: hacia una geografía crítica**, Ediciones AKAL, Madrid, 2007.

IÑIGO CARRERA, Juan: **Diseño de modelos cuantitativos para análisis de subsistemas**, Informe final preliminar, CFI, mimeo inédito, 1981.

ISNARD, Hildebert, Racine, B. y Reimond, H.: **Problématiques de la géographie**, Presses Universitaires de France, Paris, 1981.

LEFF, E.: **Ecología y capital**, Siglo XXI Editores, México, 1986, p 153.

LEVIN, P.: **El capital tecnológico**, Parte Tercera "Tesis en el marco del capital diferenciado", Catálogos, Facultad de Ciencias Económicas, UBA, 1997.

LEVIN, P.: **El socialismo científico o la "jactancia" de la economía política**, documento en soporte magnético, inédito, Buenos Aires, 2004.

LEVIN, P.: **El diagnóstico de subsistemas**, CFI, Buenos Aires, 1974, mimeo inédito.

LEVIN, P.: "Diagnóstico de Subsistemas", en **Boletín Geográfico** N° 8, Departamento de Geografía, Universidad Nacional del Comahue, 1981.

- LIBERALLI, A. M. y GEJO, O.: **La Argentina como geografía: políticas macroeconómicas y sistema regional**, U. N. Mar del Plata-Centro de Estudios A. v. Humboldt-U. G. De América Latina-UGI, Buenos Aires, 2009.
- LIPIETZ, Alain: **El capital y su espacio**, Madrid, Siglo XXI, 1979.
- MARTINEZ ALIER, Joan y SCHLÜPMANN, K.: **La ecología y la economía**, Fondo de Cultura Económica, México, 1993.
- MARX, C. y ENGELS, F.: **La ideología alemana**, en **Obras escogidas**, Editorial ciencias del hombre, Buenos Aires, 1973.
- MARX, Karl: **El Capital**, Editorial Ciencias del Hombre, Buenos Aires, 1973.
- MORINA, J. O. (Director) et al: **Neoliberalismo y problemáticas regionales en Argentina: interpretaciones geográficas**, División Geografía, Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Luján, Buenos Aires, 2006.
- MURRA, J.: "En torno a la estructura política de los INKA", en ESPINOZA SORIANO, W., **Los modos de producción en el imperio de los incas**, Amaru editores, Lima, 1989.
- NEFF, E.: **Die theoretischen grundlagen der landschaftslehre**, Haach, Gotha/Leipzig, 1967.
- Secretaría General de la OEA. **Calidad ambiental y desarrollo de cuencas: Un modelo para el análisis y planificación integrado**, Washington DC, 1978.
- REBORATTI, C.: **Ambiente y sociedad**, Editorial Planeta – Ariel, Buenos Aires, 1999.
- REBORI, J. L.: Prologo del libro de MARI, E. E., **Neopositivismo e ideología**, EUDEBA, Buenos Aires, 1974.
- ROFMAN, Alejandro: "Notas en torno a un modelo alternativo de planificación regional", en **Revista Interamericana de Planificación**, Vol. XVI, N° 62, junio de 1982.
- ROFMAN, Alejandro: *Subsistemas espaciales y circuitos de acumulación regional*, en **Revista interamericana de planificación**, Vol. XVIII, N° 70, Junio de 1984
- SANCHEZ, J. E.: **La geografía y el espacio social del poder**, Los libros de la frontera, Barcelona, 1981.
- SANTOS, M.: **La naturaleza del espacio**, Editorial Ariel, Barcelona, 2000.
- SANTOS, M.: **Por una geografía nueva**, Espasa Calpe, Madrid, 1990.
- SANTOS, M.: **De la totalidad al lugar**, Oikos-tau, Barcelona, 1996.
- SORMANI, H. A.: **Formación social y formación espacial: hacia una dialéctica de los asentamientos humanos**, mimeo, 1983.

- SOTCHAVA, V.: **Problèmes théoriques de la regionalization naturelle et l'expérience de recherches dans cette direction en Sibérie**, Geographical Congress, Praha, September 1967.
- TAYLOR, P. J.: **Geografía política: economía-mundo, estado-nación y localidad**, Trama Editorial S. L., Madrid, 1994.
- TOLEDO, V.: **La modernización rural en México: un análisis socio ecológico**, cap. 1, "El contexto epistemológico", INE-SEMARNAT y UNAM, México 2002.
- TRICART, Jean: **La tierra, planeta viviente**, Akal universitaria, Madrid, 1981.
- TROLL, C.: **Die geographische ladschaft und ihre erforschung**, Studium generale, 3 jahr gang, heft 4/5. Springer – Verlag, Berlin. 1950.
- VAN DER ZEE, D. y ZONNEVELD, Isaak S.: **Landscape ecology applied in land evaluation, development and conservation**, ITC publication n° 81, International Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences, Enschede, 2001.
- ZAMORANO, G.: **Geografía regional, paisajes y clasificaciones**, Mendoza, 1988.
- ZONNEVELD, I. S.: **Evaluación de tierras y ciencia del paisaje**, traducción de L. de León del Departamento de Suelos de la Facultad de Agronomía, Ministerio de Ganadería y Agricultura y Universidad de la República, Montevideo. Traducción de **Land evaluation**, publicada por el International Institute for Aerial Survey and Earth Sciences (ITC), Delft, 1969.