

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFIA



Importancia del
Materialismo
Dialéctico
como Método
de la
Geografía

Tesis

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN GEOGRAFIA

PRESENTA

JOSE CARMEN MARTINEZ NAVA

México D.F. marzo de 1985.



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONTENIDO.

INTRODUCCION.....	1
CAPITULO PRIMERO.	
LA GEOGRAFIA COMO CIENCIA SOCIAL.....	5
1.1. Características de la Ciencia.....	6
1.2. La Ciencia como forma de Conciencia Social.....	25
1.3. La Geografía como Ciencia Social.....	36
1.4. Las Tendencias Filosóficas en la Geografía.....	50
CAPITULO SEGUNDO.	
EL MODO EN LA INVESTIGACION GEOGRAFICA.....	70
2.1. El modo en la Investigación Geográfica.....	72
2.2. El Materialismo Dialéctico como Método de la Geografía.....	84
2.3. El Método Filosófico de la Geografía.....	92
CAPITULO TERCERO.	
EL MATERIALISMO DIALÉCTICO.....	102
3.1. El Materialismo Dialéctico.....	104
3.2. El Materialismo Histórico.....	126
3.3. La Lógica Dialéctica.....	137
CAPITULO CUARTO.	
HACIA UNA GEOGRAFIA DIALECTICA.....	155

4.1. Hacia una Geografía Dialéctica.....	157
4.2. El Método Dialéctico en la Geografía.....	171
 BIBLIOGRAFIA GENERAL.....	 198

INTRODUCCION.

Esta tesis es el resultado de varios meses de estudio y trabajo. Su objetivo principal es demostrar la importancia del materialismo dialéctico en el método científico de la Geografía y de la ciencia en general. Está dedicada a todos los geógrafos: a los materialistas conscientes y consecuentes a quienes admiro y respeto, a los conscientes que espero sigan las enseñanzas del materialismo dialéctico para que su ciencia la pongan al servicio del pueblo, a los que abrumados por los árboles no alcanzan a ver el bosque y, finalmente, a los que ni siquiera alcanzan a ver los árboles.

Esta tesis nace en las aulas, en los salones de clase del Colegio de Geografía en la U.N.A.M. Es la manifestación de las inquietudes surgidas en los debates con compañeros geógrafos, condiscípulos y maestros, pero también es la manifestación de mi perseverancia para la investigación y el estudio de los problemas filosóficos, de la ciencia en general y de la Geografía en particular.

Directa o indirectamente expresa una denuncia, una crítica a los métodos metafísicos e idealistas que utilizan muchos geógrafos, tanto en México, como en el resto de los países del mundo.

Con esta tesis se pretende crear polémica en todos los círculos de la Geografía, pero no una polémica que lleve al desastre a nuestra ciencia, sino que la haga más rica y fuerte dentro de la ciencia moderna, para que pase del conocimiento "enciclopédico" de "unos pocos" al conocimiento científico de la humanidad y para la humanidad.

Este trabajo no debe tomarse como un tratado de filosofía de la Geografía, de los métodos de la Geografía, ni de materialismo dialéctico; está muy lejos de todo ello: más bien se le debe interpretar como un intento de conocer y aplicar el método filosófico de la ciencia, es decir, el carácter materialista dialéctico del método científico, cuya importancia en la Geografía es trascendental para su postrer desarrollo, pues no debe olvidarse que el método científico es el motor de la ciencia.

De ningún modo es la "biblia" del método de la Geografía, más bien, es un paso para perfeccionar, a partir del método universal, los métodos generales y particulares de la ciencia del espacio humanizado. Habrá que recordar que: "El método dialéctico materialista no suplanta los métodos de las ciencias particulares sino que constituye su base filosófica común y se presenta en calidad de instrumento de conocer en todas las esferas" (Tecla, A. y Garza, O.A. Teoría, Métodos y Técnicas en la Investigación Social. México, Taller Abierto, 1980. p.28.).

El principal problema de la ciencia geográfica no radica en su práctica ni mucho menos en su teoría, el princi-

pal problema radica en su método. A pesar de que la práctica científica, en última instancia, determina el desarrollo de toda ciencia, el método es muy importante pues es el que guía hacia el reflejo, en el intelecto, más pleno y certero del mundo material.

La Geografía sufre muchos problemas que no resolverá si no se basa en el método científico, que la lleve a resultados positivos. Sólo a través del carácter materialista dialéctico del método científico se logrará el conocimiento verdadero del objeto de estudio de la Geografía.

Para demostrar tal hipótesis, este trabajo se dividió en cuatro capítulos, subdivididos en temas.

En el primer capítulo, "La Geografía como ciencia social", se abordan, las características de la ciencia en general, porque es menester comprenderlas para demostrar que la Geografía es una ciencia social semejante a las demás ciencias sociales y naturales, pues tiene un tronco que es común a todas ellas.

Concebida la Geografía como ciencia social, el segundo capítulo fundamenta el modo en la investigación geográfica, el método universal de conocimiento de todas las ciencias, en el cual se basan los métodos particulares de cada una de ellas. En este tema se manifiesta la importancia del materialismo dialéctico como esencia del método científico universal.

El tercer capítulo trata sobre el materialismo dialéctico como ciencia. Su objeto de estudio y sus característi-

cas son tratadas para demostrar tanto la magnitud de sus alcances como su capacidad para convertirse en método universal de la ciencia. Además, este capítulo es importante porque muestra los elementos que componen a la dialéctica materialista, necesarios para la mejor comprensión de esta ciencia.

Finalmente, en el cuarto capítulo, se hace un intento, una proposición de la utilización del método dialéctico materialista aplicado a la Geografía.

Antes de pasar de lleno al desarrollo del tema quiero manifestar mi agradecimiento a la Maestra Carmen Sámano y a la Maestra Isabel Mayén, quienes contribuyeron con sus conocimientos para la elaboración de esta tesis. Sin olvidar la colaboración de Javier Delgadillo, de Tomás Gutiérrez y del Doctor Angel Bassols.

CAPITULO I.

LA GEOGRAFIA COMO CIENCIA SOCIAL.

1.1. Características de la Ciencia.

La ciencia constituye un sistema de conocimientos verificables acerca de la realidad circundante.

Es "un producto dialéctico, en desarrollo incesante, de obtención de conocimientos; la ciencia es instrumento gnóstico y transformador progresivo de la realidad, pero además es el resultado de determinada actividad de numerosas generaciones de hombres"¹. Surge como consecuencia de la práctica social, como resultado de la división del trabajo manual e intelectual y del excedente del trabajo creado por los seres humanos y no de cerebros excepcionales desconectados de la realidad.

Nace y se desarrolla en el momento que las nociones superficiales sobre los objetos reales se hacen más exactas y profundas por las necesidades de los seres humanos de conocer la realidad para transformarla y aprovecharla. Consecuencia del excedente del trabajo que produce el tiempo libre suficiente para la creación de la ciencia.

La ciencia es precisa y toma de un modo exacto lo que el sentido común conoce de manera nebulosa; "pero desde

1. Andréiev, I. La Ciencia y el Progreso Social. Moscú, Progreso, 1979. P.11.

luego, la ciencia es mucho más que sentido común organizado: aunque proviene del sentido común, la ciencia constituyó una rebelión contra su vaguedad y superficialidad. El conocimiento científico procura la precisión".²

En la ciencia, al contrario de lo que sucede en la religión o el idealismo, no hay "teorías acabadas" o dogmas de fe. Para que un razonamiento se convierta en conocimiento científico primordialmente debe saberse si es verdadero o no. Habrá que "enumerar las operaciones (empíricas o racionales) por las cuales es verificable (confirmable o disconfirmable) de una manera objetiva al menos en principio...Para verificar un enunciado -porque las proposiciones, y no los hechos, son verdaderos o falsos y pueden, por consiguiente, ser verificados- no basta la contemplación y ni siquiera el análisis. Comprobamos nuestras afirmaciones confrontándolas con otros enunciados".³ Por ejemplo, las afirmaciones metafísicas son inverificables debido a que no se refieren a hechos; son opiniones, suposiciones vagas o dogmas de fe, que a pesar de tener un método sistemático de estudio, carecen del método de comprobación que decida su valor de verdad. En contraste, la ciencia dispone de ciertos métodos, "procedimientos y modos de conocimiento científicamente fundamentados y prácticamente verificados; descubre con su ayuda las leyes del desarrollo del mundo

2. Bunge, Mario. La Ciencia, Su Método y Su Filosofía. Medellín, Logos. P. 21.

3. Ibid. P. 42.

objetivo y elabora medios y posibilidades para emplear, en la actividad práctica de los hombres, los conocimientos que obtiene".⁴

La ciencia es una estructura, un sistema de teorías, leyes, categorías, principios, conceptos, teoremas y fórmulas, pero también abarca "determinados supuestos, hipótesis que en el curso de desarrollo de la ciencia y de la práctica social, bien se confirman transformándose en teorías científicas, bien se rechazan si resultan falsas".⁵ Este conjunto de elementos es muy importante porque al agruparse y formar un sistema de conocimientos, ofrece la posibilidad de conclusiones e interpretaciones filosóficas que juegan un papel trascendental en la evolución de la cognición y del pensamiento humano.

Esta estructura o sistema de teorías engloba tres niveles: la teoría, el método (incluidas las técnicas) y la práctica. Pero, hay que recordar que si no hay unidad entre estos tres niveles no hay ciencia. Aunque no necesariamente es de esta manera.

Primeramente, la práctica humana, que es una interacción del sujeto y el objeto durante el cual se modifican tanto el objeto como el sujeto, introduce los elementos del mundo material en la vida del sujeto y los convierte en juicios objetivos. Luego, con el empleo del método esta serie de juicios se traducen en teoría; es decir, el método es utiliza-

4. Andréiev, I. Ob. Cit. P. 13.

5. Ibid. P. 13.

do como principio unificador de criterios que ayuda a reflejar los objetos materiales en el intelecto, de tal modo que actúa como una guía para expresar correctamente la esencia de los fenómenos en la teoría. En seguida, la teoría obtenida se convierte en científica en el momento de aplicarla en la práctica social, en el momento en que la teoría, guiada por el método sobre los caminos correctos, se identifica plenamente con la realidad objetiva.

Sin embargo, no hay que olvidar que muchas veces la teoría, a pesar de reflejar correctamente la realidad, no se identifica plenamente con ella porque no se utiliza el método científico. Piénsese, por ejemplo, en la física nuclear. Aquí la teoría se encuentra en consonancia con la realidad atómica, pero los descubrimientos de esta ciencia no son puestos en práctica, en la mayoría de las veces y en la época actual, para el bienestar de toda la humanidad, objetivo de toda ciencia, sino que estos descubrimientos son utilizados con fines bélicos en perjuicio de la mayoría, para salvaguardar el bienestar de unos pocos, los que poseen el poder económico. Así, el conocimiento científico es mal utilizado.

Para que exista ciencia, sus tres niveles deben estar interrelacionados. La teoría científica no podría existir sin la práctica científica, ni ésta sin la primera. Ambas deben recurrir al método científico para lograr su identidad. Al lograrla, la teoría, el método y la práctica ascienden a un nivel superior dentro del conocimiento humano. Este es el proceso científico, proceso que es dialéctico por principio, ya que

no sigue un orden determinado necesariamente, pero que en cambio, proporciona el alcance de un estadio cualitativamente superior en los tres niveles de la ciencia.

Cada vez que la realidad se expresa íntegramente en la teoría, ambas coinciden y se identifican plenamente, por lo que se cumple un ciclo del proceso científico, que es infinito, en el que el conocimiento se supera y se hace más verdadero. Por ejemplo, en la práctica diaria, los seres humanos intentaron explicar de diversas maneras el diverso movimiento y trayectoria de los astros en el firmamento.

En primera instancia, el descubrimiento del fenómeno provocó temor que condujo a razonamientos metafísicos: Siete astros se movían en distinta dirección y en diferente tiempo que los demás y, sus peculiaridades fueron atribuidas entonces a deidades, por lo que, para festejarlos, se les asignó un día distinto a cada uno. Nacen así los siete días de la semana. Domingo (Sol), lunes (Luna), martes (Marte), miércoles (Mercurio), jueves (Júpiter), viernes (Venus) y sábado (Saturno).

Sin embargo, con el desarrollo del conocimiento provocado por el proceso científico, se descubrieron las verdaderas razones de la trayectoria y periodicidad de tales astros. Copérnico, Galileo y Kepler, entre otros, contribuyeron con sus observaciones y teorías a explicar ese fenómeno, que en la actualidad se conoce con gran perfección. La trayectoria y periodicidad peculiar de los siete astros, en contraste con los demás, radica en que cinco de ellos son planetas del Sistema Solar, que juntos con la Tierra giran alrededor del Sol y que

la Luna es el satélite natural de la Tierra por lo que gira alrededor de ella. Así se pasó del desconocimiento del fenómeno a su conocimiento y de éste a uno superior, y así sucesivamente.

Se debe de tomar en cuenta que no todos los conceptos científicos son originados por la actividad práctica del hombre. "Muchos conceptos, los matemáticos por ejemplo, surgen para satisfacer las necesidades del desarrollo de otras ciencias (la mecánica, la física, etc.). Algunos se originan por las necesidades internas de su propia ciencia, como medio para su ulterior avance; pero todo el sistema de conceptos de una u otra ciencia debe su nacimiento, en fin de cuentas, a la multifacética práctica humana".⁶ Además, no todos los conceptos surgen a través de los sentidos, ni mucho menos. "Los nuevos conceptos se forman también sobre conceptos anteriores".⁷

Cualquier investigador que se llame científico deberá tener presente la no obviedad del empirismo y la concatenación que hay entre la teoría, el método y la práctica en el proceso científico. Que no hay teoría científica sin práctica científica y viceversa. Que no existe vinculación entre teoría y práctica sin un puente, el método científico, que puede ser considerado como un modo para acercarse a la verdad o, más ampliamente, como principio unificador de criterios hacia la

6. Kopnin, P.V. *Lógica Dialéctica*. México, Grijalbo, 1966. P. 252.

7. *Ibid.* P. 253.

verdad objetiva. El método científico jamás será una "receta de cocina" o algo que se le parezca, es "un camino que se hace al andar". No hay caminos hechos en la ciencia, sólo se posee una "brújula" sobre la cual "a menudo es posible estimar si se está en una huella promisoria. Esta brújula es el método científico, que no produce automáticamente el saber, pero que nos evita perdernos en el caos aparente de los fenómenos, aunque sólo sea porque nos indica cómo no plantear los problemas y cómo no sucumbir al embrujo de nuestros prejuicios predilectos".⁸

El método es tan importante en la ciencia que es necesario dominarlo. En este caso, el objeto de esta tesis, es la aplicación de la dialéctica materialista en el método científico para utilizarlo en la Geografía, pues se sabe que, asentir y afirmar "es más fácil que probar y disentir; por esto hay más creyentes que sabios, y por esto, aunque el método científico es opuesto al dogma, ningún científico y ningún filósofo debieran tener la plena seguridad de haber evitado todo dogma".⁹ Por ello, para vencer lo más posible este peligro, no basta con el simple conocimiento del método científico, sino con el dominio de su carácter más acabado y perfecto, con el dominio del materialismo dialéctico.

El método científico constituye una guía para reflejar plenamente en la teoría la realidad circundante, que es mo-

8. Bunge, Mario. Ob. Cit. P. 48.

9. Ibid. P. 68.

dificada por la práctica humana; por tanto, cuando se identifican la teoría y la práctica adquieren un carácter objetivo, real, por lo que el método científico adquiere el mismo carácter. La realidad objetiva es la piedra angular para la existencia de la ciencia; es decir, la existencia de la ciencia se debe a la práctica social y a la necesidad que hay en los hombres de conocer más profundamente el mundo circundante para poder transformarlo y así, transformarse ellos mismos. Y cuando adquieren un carácter objetivo los tres niveles de la ciencia, su objeto de estudio es precisamente la realidad objetiva, el mundo circundante, el universo, en pocas palabras, todo lo que existe.

La definición del objeto de estudio de la ciencia es muy importante para su concepción como tal, ya que su punto de partida es el reconocimiento de la existencia objetiva de la materia, de la naturaleza, sujeta a eterno movimiento y desarrollo. Esto es, que todos los elementos y procesos que componen el objeto de estudio de la ciencia son materiales; son materia en sus diversas formas, modalidades y movimientos, que existen fuera e independientemente de las sensaciones del espíritu y de la experiencia de la vida de cada hombre.

La ciencia no existiría si no se reconociera que el universo posee una realidad objetiva. El concepto de materia refleja esta realidad objetiva y la ciencia es materialista por ello, pues su objeto de estudio es la materia en sus diversas formas y modalidades. Confirma lo anterior Federico Engels al expresar el camino a seguir por la ciencia: "todos es-

tamos conformes en que toda ciencia, sea natural o histórica, tiene que partir de los hechos dados, y por tanto, tratándose de las Ciencias Naturales, de las diversas formas objetivas y dinámicas de la materia; en que, por consiguiente, en las Ciencias Naturales Teóricas las concatenaciones no deben construirse e imponerse a los hechos, sino descubrirse en éstos y, una vez descubiertas, demostrarse por vía experimental, hasta donde sea posible"¹⁰, y agrega, "ahora, ya no se trata de sacar de la cabeza las concatenaciones de las cosas, sino descubrirlas en los hechos mismos".¹¹

La materia no está dotada siempre de la misma cualidad, no es algo uniforme, sino que existe bajo la forma de objetos y procesos infinitamente desiguales, que se distinguen entre sí, tanto cualitativa como cuantitativamente. Estos procesos y objetos se agrupan de acuerdo a propiedades similares, que dan origen a las diferentes formas de materia y que se distinguen unas de otras por el grado de mayor o menor complejidad. De su estudio se ocupan las distintas ciencias: física, biología, química, economía política, geografía, etc.

La ciencia se dividió en ramas particulares en el instante en que su grado de desarrollo fue tal, que ya era imposible estudiar los procesos y objetos de una manera tan general. La ciencia se parceló para estudiar más profundamente los ob-

10. Marx, C. y Engels, F. Obras Escogidas. Moscú, Progreso, 1981. T. 3.

P. 63.

11. Ibid. T. 3. P. 394.

jetos, las diversas formas de movimiento de la materia, que componen el universo material. Surgen así las ciencias particulares que se agrupan en grandes campos, según la afinidad de sus objetos de estudio los cuales, necesariamente, están inciertos en el universo, que es el objeto de estudio de la ciencia en general. Por ello, hay una ciencia que estudia las leyes, categorías y principios más generales y un sinúmero de ramas del conocimiento con un objeto específico de estudio.

La ciencia general, para que se consolide como tal, requiere de todos los conocimientos aportados por las ciencias particulares, que a su vez, necesitan apoyarse en la ciencia general para adquirir los propios. Cuando una ciencia se fundamenta en los conocimientos más generales para realizar sus investigaciones, cedidos por la ciencia general, esta última se convierte en método filosófico o método general de todas las ciencias. Este método filosófico, igualmente, es la base para la creación de los métodos de las ciencias particulares y no es más que el método científico.

Así pues, la primera división convencional separa la ciencia y el método general de las ciencias y métodos particulares. Es necesario dejar en claro que el materialismo dialéctico es la única ciencia filosófica que tiene por objeto el estudio de las leyes y principios más generales del movimiento de la materia. Por lo tanto, es la única ciencia que se puede convertir en método científico general. Existe otro tipo de filosofías, como el empirismo o el positivismo, que tratan de abarcar estas leyes y principios generales, pero por

no ser rigurosamente estructuradas y prácticamente verificadas, se pierden en la unilateralidad y en la parcialidad.

En temas posteriores se verá con mayor amplitud este problema, habrá que apuntar solamente que esta tesis tiene como meta el estudio del materialismo dialéctico como ciencia cuya aplicación en el método científico es muy importante para ciencias que como la Geografía buscan aún su identidad. Su inclusión como herramienta permitirá a los geógrafos elaborar sus teorías científicamente para que lleguen al pueblo y adecuar los métodos de su ciencia y sus técnicas provenientes que ayuden a la práctica geográfica.

Como consecuencia del descubrimiento del materialismo dialéctico (del sistema filosófico que estudia las leyes, las categorías y los principios más generales de la naturaleza, de la sociedad y del pensamiento) se hizo posible la clasificación científica de los procesos del mundo y por lo tanto, la clasificación de las ciencias. Sólo a través del estudio "de las formas de desarrollo histórico de la propia realidad material y su reflejo en las categorías científicas"¹², fue viable el análisis científico de la estructura y clasificación de las ciencias.

¿Para qué la clasificación de las ciencias?

La clasificación de las ciencias "no sólo consiste en su disposición, observando cierto orden, sino también en un sistema concreto de intervinculación, y esto puede hacerse

12. Andréiev, I. Ob. Cit. P. 22.

únicamente partiendo del materialismo dialéctico como ciencia, de la interconexión general y la interdependencia, del movimiento y desarrollo del mundo material, por cuanto las conexiones entre las diferentes ciencias se determinan total y plenamente por la relación objetivamente existente entre aquellos campos de la realidad que se reflejan en estas ciencias"¹³

El estudio y análisis del universo material enseña que "toda esfera del conocimiento puede dividirse en tres grandes grupos: 1) las ciencias de la naturaleza inorgánica (matemáticas, astronomía, mecánica, física, química, etc.); 2) las ciencias de la naturaleza viva (las diversas disciplinas biológicas y médicas); 3) ciencias de los fenómenos de la vida social, que investigan las condiciones de la vida humana, las relaciones sociales, las formas jurídicas, estatales (historia, economía política, filosofía, lingüística, etc.)"¹⁴ En suma, son las ciencias de la naturaleza y de la sociedad. La Geografía se ubica dentro de las segundas como se demostrará posteriormente.

No hay que olvidar, que tanto la unidad como la interdependencia que existe entre los dos tipos fundamentales de ciencias "se obtiene, ante todo, por la comunidad y la diferencia entre las leyes de la naturaleza y las de la vida social. Lo común entre dichas leyes se debe a que la sociedad humana es algo inseparable de la naturaleza, el producto superior del de-

13. Ibid. P. 22.

14. Kopnin, P.V. Ob. Cit. P. 430.

sarrollo de la misma. La historia del desarrollo de la sociedad humana, es la continuación directa del desarrollo de la naturaleza"¹⁵, de donde se sigue que "las leyes tanto de la naturaleza como del desarrollo social son, por su contenido, objetivas, como lo es la propia realidad. Por último, lo común entre estos dos campos de la ciencia es su misma metodología, elaborada por el materialismo dialéctico"¹⁶. Sin embargo, como es evidente, aunque cada ciencia se encargue de determinado aspecto de la realidad, la ciencia es una sola, pues la realidad es sólo una y su unidad consiste precisamente en su materialidad.

La interdependencia e interconexión de los fenómenos de la naturaleza y de la sociedad hace que exista un mayor punto de contacto entre dos o más ciencias. Este punto de contacto permite la formación de disciplinas científicas, independientes, dedicadas a la investigación de problemas comunes a aquellas ramas en cuya frontera surgieron. Aunque, esto no quiere decir que existan disciplinas "mixtas", sino sólo disciplinas nuevas que pronto encontrarán su objeto de estudio lo más exactamente posible y, gracias a su desarrollo, podrán caer en cualquiera de los dos campos de la realidad; suceso que auxiliará a perfeccionar el objeto de estudio de las ciencias "madres" de las cuales surgieron.

En el presente "no sólo se produce el proceso de di-

15. Andréiev, I. Ob. Cit. P. 23.

16. Ibid. P. 24-25.;

ferenciación de las ciencias, el desgajamiento de unas partes de las ciencias más desarrolladas, creándose nuevas ramas del saber, proceso que seguirá teniendo lugar, sino que además se da otro, el de integración, de acercamiento entre distintas ciencias, la interpenetración de unas en otras"¹⁷ Piénsese, por ejemplo, que la Geografía y la Geología tienen un punto de contacto común, en el cual emergió la Geomorfología, que les dió descanso en sus investigaciones amplísimas, contribuyendo, con ello, a perfeccionar la definición de sus objetos de estudio. Pero también estas ciencias han tenido un mayor acercamiento, no sólo entre ellas, sino con otras ciencias tanto sociales como naturales que aseguran la unidad interdisciplinaria del conocimiento.

La unidad interdisciplinaria se haría más integral con la aplicación, en la investigación científica, del método científico, pues es un elemento colosal para esta colectividad, para la unión de los conocimientos particulares. En el futuro éste tendrá que ser el único camino a seguir en la investigación; en caso contrario, como en general lo que sucede hoy, la ciencia perderá cohesión e integridad y caerá en mayores crisis.

Es importante comprender que la ciencia en la sociedad capitalista no sigue un rumbo de incesante avance, sino que camina dando traspiés al hundirse en crisis profundas y contradictorias por no tener fundamentos homogéneos al reali-

17. Ibid. P. 112-113.

zar las investigaciones particulares. Los científicos de la sociedad capitalista recurren a una serie de métodos diversos sin atender a la interacción de las ciencias, lo que acarrea desorganización entre ellos mismos y, por tanto, contribuyendo al desigual desarrollo y a las crisis de las ciencias. Todo ello por no aceptar o no comprender los descubrimientos y las enseñanzas del método que proporciona los principios unificadores de la ciencia: el materialismo dialéctico.

A finales del siglo pasado y principios del XX, las ciencias naturales registraron una verdadera revolución, especialmente la física, en la que hubo descubrimientos que vinieron a confirmar la verdad de la dialéctica materialista. "Sin embargo, una parte considerable de los físicos, no llegaron a comprender el alcance de los nuevos descubrimientos, no aceptaron a sobreponerse a su método metafísico habitual del pensamiento para colocarse en el terreno del materialismo dialéctico, sino que se mantenían aferrados a la influencia del idealismo, lo que los llevaba a sacar conclusiones idealistas, falsas, de sus descubrimientos. Todo lo cual condujo a la crisis de las ciencias naturales"¹⁸ El mismo fenómeno sucedió con las ciencias sociales, como la Geografía, sólo que más agudo, como se verá más adelante.

Ya no era el período inicial de las ciencias naturales y sociales, en la que todo consistía en dominar el material que se tenía a la mano, en donde el investigador hacía respon-

18. Konstantinov, F.V. Materialismo Histórico. México, Grijalbo, 1956. P. 370-371.

sable de todo al "creador"; en donde cada científico "se limitaba, más o menos, a su especialidad, siendo muy contados los que no perdieron la capacidad de abarcar el todo con su mirada".¹⁹ Ahora, era el momento de estudiar los procesos y no los hechos, era el momento de descubrir en ellos sus contradicciones y vinculaciones más profundas y no sus elementos "estáticos" y parciales superficialmente.

La ciencia moderna ha llegado a un grado de desarrollo tal que, no es posible investigar el "todo" parcial y unilateralmente, desligando sus partes integrantes con perspectiva metafísica. Hoy ya no existen las Ciencias "puras" o las "activas" o las "teóricas" y "aplicadas". Hoy existe la ciencia con sus tres niveles, dialécticamente relacionados: la práctica, la teoría y el método.

Los principios netamente científicos plantean que la ciencia es práctica, que recurre a la teoría para explicar, en la conciencia, la realidad circundante. Que esta teoría científica se convierte en práctica en el instante que se identifica con ella a través del método científico, a través del método materialista dialéctico. Que cualquier investigación teórica "tiene derecho a llamarse científica si en fin de cuentas va orientada a facilitar la actividad práctica y, ante todo, productiva, de los hombres, a perfeccionarla, a fortalecer el dominio del hombre sobre las fuerzas de la naturaleza y las rela-

19. Marx, C. y Engels, F. Ob. Cit. T.3. P. 46.

ciones sociales"²⁰ Y, que no hay ciencia que no sea aplicada, aunque sea parcialmente o que no tenga alguna relación con otro campo de la ciencia o de la práctica. Por tanto, la ciencia debe tener una evolución semejante a la práctica social, por lo menos en principio.

Sin embargo, en la sociedad capitalista, a pesar de sus ventajas en la diversificación de las mercancías, con la que de algún modo se impulsa el desarrollo de la ciencia, existe un desigual desarrollo de las ramas del conocimiento de los dos campos de la ciencia. Las ciencias naturales marchan casi a la par con el avance de la producción social; en cambio, las sociales, a pesar de que tienen un adelanto relativamente rápido en los últimos tiempos, no alcanzan a igualar el desarrollo de las ciencias naturales ni mucho menos, el de la propia realidad.

Es viable que este dispar progreso se deba, ante todo, a que las necesidades sociales son más importantes que cualquier aspecto voluntario; es decir, "el hecho de que la sociedad sienta una necesidad técnica, estimula más a la ciencia que diez universidades"²¹ Mas exactamente, el mayor desenvolvimiento de las ciencias naturales sobre las sociales se debe a que el rasgo específico de las primeras, las leyes de la naturaleza, objeto de su estudio, a diferencia de las sociales, actúan generalmente al margen del hombre, espontáneamente. Esto es,

20. Andréiev, I. Ob. Cit. P. 20.

21. Marx, C. y Engels, F. Ob. Cit. P. 530

las leyes de la naturaleza no afectan en forma directa los intereses de las clases sociales.

Otro rasgo de las leyes naturales, que las distingue de aquellas del desarrollo social es que cambian más lentamente y, esto es exacto al observar que la sociedad apareció más recientemente en la Tierra, mientras que la naturaleza ha existido siempre. Por ejemplo, es más fácil comprender el comportamiento del clima en algún lugar determinado porque requiere de cientos o hasta miles de años para cambiar, que las relaciones sociales de producción que para cambiar requieren de algunos años o siglos. Es, pues, menos complicado estudiar lo más "estático" que lo más "dinámico" en el tiempo y en el espacio.

Además, la diferencia entre las leyes sociales y naturales, que a fin de cuentas tiene mayor peso para decidir su dispar desarrollo, "reside en que vinculan de formas distintas el régimen económico de la sociedad en que se desenvuelven, a su ideología y cosmovisión. Las ciencias sociales afectan directamente los intereses de clase, están ligadas orgánicamente con la ideología, la política y la concepción filosófica de las clases"²² Así, no puede haber campo libre para el total desarrollo de las ciencias sociales en una sociedad de clases antagónicamente opuestas, ya que en este tipo de régimen sólo se fomentan "aquellas ciencias sociales, o aquellas de sus partes, que no actúan a contrapelo de los intereses básicos de las clases dominantes. Los otros componentes de las ciencias sociales

22. Andréiev, I. Ob. Cit. P. 27.

o no se desarrollaban o lo hacían en la dirección conveniente para las clases dominantes"²³

Las ciencias sociales se han desarrollado en el capitalismo sólo en algunas de sus partes, las que son relegadas por atentar contra los intereses de las minorías dominantes. La otra porción de la ciencia social que sirve para preservar los intereses económicos de la burguesía, es impulsada por medios "oficiales",

Como consecuencia, habrá que hacer hincapié en la esperanza de que los científicos, en especial los geógrafos, no abrumados por los árboles alcancen a ver el bosque y que, desde esta perspectiva, abarquen el "todo" con su mirada, y desde ahí, abordar a su objeto de conocimiento, integrándolo y unificándolo, sin olvidar jamás que está interconectado y transformándose con aquél. Y que, finalmente, su conocimiento lo haga humano, herencia de todo el pueblo trabajador y no privilegio de un círculo menor. Sólo de esta manera se logrará hacer de la Geografía una ciencia.

23. Ibid. P. 27.

1.2. La Ciencia como forma de Conciencia Social.

Como se ha visto, la ciencia nace al calor de la práctica social. Esta última es la que objeta sus resultados y la que pone de manifiesto la verdad o falsedad de las teorías científicas. Pero, la ciencia no sólo consiste en la formulación de leyes y teorías diversas acerca de la realidad, sino también en su interpretación y generalización filosóficas. Y es, en este terreno, donde se despliega una enconada lucha de opiniones, que hacen de la ciencia una forma especial de conciencia social.

Antes de argumentar más profundamente por qué la ciencia posee esta característica, es necesario detenerse a analizar el concepto de conciencia social.

La conciencia social es distinta en cada etapa de la historia, no permanece estática, varía de acuerdo a la época histórica del desarrollo social. Por ejemplo, al escindirse en clases la sociedad, luego que surgieron los intereses antagónicos, de tal modo que las costumbres no podían regir ya la conducta de todos los hombres por igual, "los conceptos de lo bueno y lo malo, lo útil y lo dañino, lo justo y lo injusto, comenzaron a diferenciarse según las distintas clases...La sociedad primitiva no sabía lo que era el robo, pues no conocía la propiedad privada. Al erigirse la propiedad privada en fundamento de la vida social, apareció también, como infracción a

ella, el concepto de robo"¹.

Entonces, ¿qué es la conciencia social?

El concepto de conciencia social puede tomarse en dos aspectos: "en el sentido amplio de la palabra, abarca las concepciones políticas, jurídicas, morales, religiosas, artísticas, filosóficas y otras concepciones sociales, los conocimientos científicos (incluidos los de las ciencias naturales) y también las particularidades de tipo psíquico de los diversos pueblos y naciones, en la sociedad de clases, así como la psicología de las distintas clases sociales. En sentido más estricto, el concepto de conciencia social expresa solamente las ideas, concepciones y teorías sociales, que reflejan el ser social, el régimen social"².

La conciencia social no es causa, sino consecuencia, reflejo de las condiciones de la vida material de la sociedad; esto quiere decir, que lo primario es la vida material de la sociedad, el ser social y la vida espiritual, lo secundario. Esta conclusión se plantea así por el principio inapelable de que el ser humano, antes de hacer ciencia, filosofía, arte, religión o política, requiere satisfacer sus necesidades primordiales para subsistir como especie. Necesita comer y defenderse de los elementos de la naturaleza con abrigo y techo y, puede lograrlo, sólo a través del trabajo social que se basa en

1. Konstantinov, F.V. El Materialismo Histórico. México, Grijalbo, 1956. P. 169.

2. Ibid. P. 300.

las condiciones de su vida material.

¿Cuáles son esas condiciones de la vida material de la sociedad?

Todas ellas pueden incertarse en tres grupos: el medio natural, el crecimiento, distribución y densidad de la población y el modo de producción de los bienes materiales. Se comenzará a analizar prístamente cada uno de ellos.

La primera, el medio natural, es una de las condiciones de la vida material de la sociedad, que indudablemente influye en su desarrollo. Puede definirse como la condición natural, externa de la sociedad que varía en el espacio donde se encuentre y en el tiempo; es decir, es el potencial de recursos naturales con que puede contar la humanidad en cierto momento y en determinado lugar. Esta condición se divide en dos categorías: a) la riqueza natural de los medios de producción y, b) la riqueza natural de las fuentes de medios de trabajo.

a) La riqueza natural de los medios de producción son los elementos naturales que el ser humano puede utilizar de forma directa para satisfacer sus necesidades primordiales. Destacan la fertilidad natural de los suelos, la abundancia de los peces en las aguas y la caza en los bosques. Tienen mayor importancia en las fases inferiores del desarrollo de la sociedad.

b) La riqueza natural de las fuentes de medios de trabajo son los elementos naturales que facilitan el trabajo en la transformación de la naturaleza. Son los saltos de agua, los ríos navegables, la madera, los metales, el carbón de hulla, el petróleo, etc., que son más importantes en las fases superiores

del desarrollo social.

El medio natural influye en el desarrollo de la sociedad a través de las posibilidades naturales más o menos favorables para la evolución de la producción social; por ejemplo, las barreras montañosas que separan a dos regiones puede dificultar la comunicación entre ellas, lo que a fin de cuentas influirá en su desarrollo. Pero esto no quiere decir que el clima, el suelo o el relieve influyan directamente en el régimen social como lo afirman los deterministas geográficos. "Como tampoco sería posible explicar, con arreglo a esta tendencia, por qué en un mismo país y en una misma época existen clases contrapuestas, con diferente psicología y con ideales y modos de concebir el mundo antagónicos"³ El medio natural "es una de las condiciones necesarias y permanentes de la vida material de la sociedad, pero sólo es relativamente permanente e invariable; sus cambios naturales se producen dentro de límites muy amplios, a lo largo de decenas de miles y millones de años, al paso que los cambios radicales del régimen social se llevan a cabo con un ritmo mucho más rápido en el transcurso de miles o hasta cientos de años"⁴ Por eso, el medio natural que es un factor relativamente invariable, no puede ser considerado como una causa determinante de los cambios y del desarrollo de la sociedad.

Junto al medio natural y entre las condiciones de la

3. Ibid. P. 39.

4. Ibid. P. 39.

vida material de la sociedad está el crecimiento de la población, su mayor o menor densidad y su distribución en un espacio determinado. El crecimiento, la densidad y la distribución de la población en cierto lugar y en determinado tiempo son factores que necesariamente influyen -aceleran o amortiguan- el desarrollo social. De estos factores dependen, hasta cierto punto y bajo circunstancias normales, la posibilidad de asimilación de nuevas regiones y hasta el ritmo de desarrollo de las fuerzas productivas. Por ejemplo, para que de una mejor manera puedan ser aprovechados los recursos naturales de Baja California Sur, Campeche, Yucatán o Quintana Roo, estos estados de la República Mexicana deben aumentar su población. En una economía planificada debidamente, este aumento de población puede ayudar a desarrollar las fuerzas productivas, no sólo en esos estados, sino del país en general.

Surge entonces la pregunta: ¿es el crecimiento de la población el factor fundamental que determina el carácter del régimen social y el desarrollo de la sociedad?, y, la respuesta a esa pregunta será: El crecimiento de la población no es el factor fundamental, determinante del desarrollo social, pues se ha visto que las fuerzas productivas se desarrollan independientemente del número de la población. Los maltusianistas y neomaltusianistas postulan, sin embargo, que los problemas de la evolución social radican en la "superpoblación", en el crecimiento desmesurado y desmedido de ella. Por eso buscan implantar las medidas encaminadas a restringir la natalidad con prácticas como la "planificación familiar". Pero estas apreciaciones

nes acientíficas no muestran la realidad, ya que el crecimiento de la población y su densidad en un espacio dado, no determina, ni puede determinar la estructura de la sociedad o el paso de una formación social a otra, porque estos factores no deben considerarse como un obstáculo sino como un avance, pues por medio del trabajo éstos representan un recurso para la transformación de la naturaleza y de la sociedad.

Indudablemente, la condición que determina, en última instancia y sólo en última instancia, el desarrollo de la sociedad es la tercera, es decir, el modo de producción de los bienes materiales de subsistencia. Es decir, la forma de cómo los hombres se organizan para producir los satisfactores materiales necesarios para su preservación como especie.

El modo de producción puede definirse como la unidad dialéctica entre el desarrollo de las fuerzas productivas y sus relaciones de producción (que en su sentido más amplio son las relaciones de propiedad sobre los medios materiales de producción).

El modo de producción determina, a final de cuentas, el desarrollo de la sociedad y, ello sólo puede ser explicado desde la perspectiva del materialismo histórico -que se verá más ampliamente en temas posteriores- ya que es la única doctrina capaz de explicar la conciencia social por el ser social y éste por las influencias de la primera. Así, se podrá decir que "en la producción social de su vida, los hombres contraen determinadas relaciones necesarias e independientes de su voluntad, relaciones de producción que corresponden a una determinada fase de desarrollo de las fuerzas productivas materia-

les. El conjunto de estas relaciones de producción forman la estructura económica de la sociedad, la base real sobre la que se levanta la superestructura jurídica y a la que corresponden determinadas formas de conciencia social."⁵

De lo expuesto anteriormente se deduce que, "sobre las diversas formas de propiedad y sobre las condiciones sociales de existencia se levanta toda una superestructura de sentimientos, ilusiones, modos de pensar y concepciones de vida diversos y plasmados de un modo peculiar. La clase entera los crea y los forma derivándolos de sus bases materiales y de las relaciones sociales correspondientes. El individuo suelto, a quien se le imbuye la tradición y la educación, podrá creer que son los verdaderos móviles y el punto de partida de su conducta"⁶. Pero, esto sólo será cierto mientras no se descubra que los puntos de vista mismos, en su sentido más amplio, tienen una base social en las ideas que reflejan las actividades sociales y las relaciones sociales de la época histórica y no surgen en la cabeza de los hombres.

Al respecto Federico Engels dice que "las últimas causas de todos los cambios sociales y de todas las revoluciones políticas no deben buscarse en las cabezas de los hombres ni en la idea que ellos se forjan de la vida eterna ni de la eterna justicia, sino en las transformaciones operadas en el modo

5. Marx, C. y Engels, F. Obras Escogidas. Moscú, Progreso, 1981. T. 1.

P. 517-518.

6. Ibid. T. 1. P. 431-432.

de producción y de cambio...en la economía de la época de que se trate!"⁷

Además, habrá que agregar algo muy importante y que no es posible que pase desapercibido; ello es que, los puntos de vista siempre han sido y serán las ideas de la clase social dominante; los hombres pueden no advertirlo, pero ésto no altera el hecho. Al respecto, los fundadores del materialismo dialéctico escriben: "las ideas de la clase dominante son las ideas dominantes en cada época...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 tanto, las ideas que hacen de una determinada clase dominante, o sea, las ideas de su dominación"⁸.

La ciencia no escapa de este hecho. Las ciencias particulares, ni siquiera aquellas de las leyes naturales, podrían comportarse imparciales ante la realidad. Es por ello que deberán considerarse como una forma de conciencia social, ni más ni menos que como la moral, la política, las leyes jurídicas, la religión, la filosofía y el arte.

Sin embargo, habrá que considerar que la conciencia social influye de una manera rotunda, en ciertas circunstancias, en las relaciones de producción y en la evolución de las fuerzas productivas, en la infraestructura, ya que, "toda concepción del mundo, que refleja de una manera o de otra la na-

7. Ibid. P. 141.

8. Ibid. T. 1. P. 45.

turalidad y la realidad social, es, al mismo tiempo, expresión de los intereses de clases y partidos determinados. En la sociedad clasista cada clase y cada partido tiene su concepción del mundo, en la cual las representaciones de una clase sobre la naturaleza en el hombre y las relaciones sociales han sido generalizadas por los ideólogos de la misma en un conjunto único...Mientras existan las clases y la lucha de clases, no hay ni puede haber una filosofía al margen de los partidos, independiente a la situación y a los intereses de una u otra clase"⁹ La filosofía y la ciencia, además de reflejar la lucha de clases, son ellas mismas un instrumento de esa lucha.

De aquí la importancia de tomar partido que no sólo implica un compromiso moral "sino también uno de lograr la mejor capacitación y esto incluye conocer en lo posible la realidad del planeta, impidiendo que la desinformación y el amarillismo, la confusión ideológica y la simple penetración comercial acabe con la capacidad de raciocinio y de compromiso"¹⁰.

Con lo expuesto hasta aquí se deduce que la ciencia como forma de conciencia social y elemento imprescindible de la cultura, forma un sistema de conocimientos sobre el mundo circundante, sobre las leyes que rigen el desarrollo de la naturaleza y la sociedad. Y, el conocimiento científico, por opo-

9. Spirkin, A.G. El Materialismo Dialéctico y la Lógica Dialéctica. México, Grijalbo, 1969. Col. 70. P. 85.

10. Bassols B., Angel. Problemas y Realidades de la Geografía en México. México, Nuestro Tiempo, 1982. P. 193.

sición al idealismo y a la religión (que es un reflejo fantástico de la realidad), apoyándose en la práctica y contrastado por ella, ofrece la verdad objetiva, es decir, el reflejo certero del mundo objetivo. "El curso de desarrollo del conocimiento humano va desde el conocimiento menos profundo al más profundo, desde el conocimiento de los fenómenos al de la esencia y el de una esencia a otra más profunda. La ciencia descubre las leyes del mundo objetivo y nos da, al hacerlo, la posibilidad de prever los acontecimientos, sirviendo así de instrumento para la transformación práctica del mundo por el hombre"¹¹, pero, la ciencia no debe ser fruto de las cavilaciones y especulaciones del investigador aislado en la soledad de su laboratorio o de su cuarto de estudio, al margen de la vida y de sus necesidades. La ciencia se transforma en tal cuando sus conocimientos son compartidos por toda la humanidad.

La ciencia es una forma especial de conciencia social, determinada en última instancia por la práctica social, por el ser social. Las leyes de la Gravitación Universal, la Conservación de la materia, la Conservación y Transformación de la Energía o la de las Relaciones Sociales son verdades objetivas, que no dependen del hombre o de la humanidad. "En esto consiste el conocimiento científico común a todas las ramas de la ciencia"¹². Pero la ciencia no sólo consiste en la formulación de leyes, teoremas o axiomas, sino también en su interpretación y genera-

11. Konstantinov, F.V. Ob. Cit. P. 367.

12. Ibid. P. 372.

lización filosófica, por lo que se crea una enconada lucha de concepciones. "La historia de la ciencia es la historia de la lucha entre el conocimiento y la fe, entre la ciencia y la religión, entre el materialismo y el idealismo; la historia de la lucha entre las tendencias avanzadas, progresistas, revolucionarias y las tendencias retardatarias, reaccionarias, conservadoras"¹³ por tal motivo, sólo se le puede concebir como forma especial de conciencia social, por presentar una dualidad intrínseca: es una forma de conciencia social al ser fenómeno espiritual y un fenómeno material al devenir fuerza productiva directa.

13. Ibid. P. 372.

1.3. La Geografía como Ciencia Social.

Cualquier conocimiento sistemático, sólo merece llamarse científico si refleja la realidad objetiva plenamente y si posee la unidad dialéctica entre la teoría, el método y la práctica. Además, debe de tener otras características que lo diferencien de otro que no sea científico: debe de tener un objeto de conocimiento que pertenezca y forme parte del mundo circundante. Igualmente, se ha establecido que la ciencia es una forma especial de conciencia social por tener la dualidad de ser un fenómeno espiritual y un fenómeno material al convertirse en fuerza productiva directa.

La Geografía como ciencia posee un objeto de estudio que es la realidad espacial de la sociedad humana, parte intrínseca de la realidad circundante. Es un saber científico pues constituye un conocimiento sistemático particular sobre las relaciones espaciales de la sociedad que, a parte de cumplir con la unidad dialéctica entre la teoría, el método y la práctica, es una forma especial de conciencia social.

Es una ciencia de carácter social ya que su objeto de estudio es, en general, la sociedad en su expresión espacial y, este objeto forma parte, junto con los demás objetos de las ciencias sociales, de uno de los campos en que se puede

dividir el mundo objetivo: el desarrollo de la vida social.

La Geografía estudia el "espacio humanizado"; es decir, aquellos fenómenos sociales y naturales de carácter espacial que conciernen a la sociedad humana para su desarrollo y bienestar. Como escribe Angel Bassols Batalla al citar a Jan Hinderink (en *Revue Tiers Monde*, núm. 62, 1975): "El fin último de la geografía consiste en determinar y comprender las reglas y las modificaciones en la organización espacial de las sociedades"¹. La Geografía, pues, es y será, "una disciplina científica intrínsecamente espacial, cuya preocupación última se referirá siempre a aquellos rasgos del paisaje producidos o modificados por las acciones comunitarias del hombre social, junto con aquellas características del medio ambiente 'natural' que aparecen o se manifiestan dentro de unas escalas espaciales, o que cambian dentro de unas escalas temporales, apropiadas para ejercer alguna influencia o limitación sobre las manifestaciones espaciales de las actividades del hombre"².

Es la más antigua de todas las manifestaciones del espíritu humano tendientes a conocer el medio en que se vive, es decir, siempre se ha encargado del estudio de la organización espacial de los fenómenos humanos. A fin de cuentas, lo

1. En México. Formación de Regiones Económicas. México, UNAM, 1979.

P. 12.

2. Chorley J., Richard. Nuevas Tendencias en Geografía. Madrid, Nuevo Urbanismo, 1975. P. 232.

que siempre ha interesado a esta ciencia es la sociedad en su organización espacial y no otra. En el concepto de espacio radica precisamente su excepcionalidad, sólo que habrá que tomarla con mucha cautela, pues, en sentido estricto, todas las ciencias son excepcionales, al ser excepcionales, diversos, únicos, sus objetos de estudio, pero este criterio es el exacto hasta cierto punto, ya que todos los objetos que componen la realidad objetiva son materiales en sus diversos movimientos y, en ésto consiste su unidad.

La Geografía junto con la historia son únicas en el aspecto de que la primera estudia a la sociedad en el espacio a través del tiempo, mientras que la segunda, entiende a la sociedad a través del tiempo en el espacio. Tanto la una como la otra definen en sus objetos de estudio los conceptos de espacio y tiempo, conceptos cuyas manifestaciones son inherentes a todos los fenómenos de la naturaleza y de la sociedad. Es decir, que ni la Geografía ni la Historia son la únicas ciencias espacio-temporales o tiempo-espaciales respectivamente, pero sí son las únicas ciencias que estudian con mayor profundidad a la sociedad en el espacio y en el tiempo.

Otras ciencias en cuyos objetos de estudio se definen los conceptos de espacio y tiempo, respectivamente, son la Geometría espacial y la Geología. La primera, nacida para el estudio de los cuerpos sólidos generales se ha desarrollado como auxiliar para el avance de otras ciencias como la Física. La segunda se encarga del estudio de la historia natural de la Tierra. La diferencia de ambas, con las ciencias de la sociedad

en el espacio y en el tiempo, respectivamente, radica, a grandes rasgos, en los tipos de fenómenos materiales estudiados por ellas. Pero, las unas como las otras, poseen excepcionalidad al estudiar ciertos fenómenos en el espacio y en el tiempo. Aunque no quiere decir que tengan que utilizar métodos distintos a las demás ciencias. Para evitar caer en el excepcionalismo apologético habrá que dejar en claro los conceptos de espacio y tiempo.

Todo objeto material tiene cierta extensión: es largo o corto, ancho o estrecho, alto o bajo, tiene un volumen; se halla situado entre otros, en tal o cual lugar, cerca o lejos, a la derecha o izquierda, arriba o abajo en relación a otros objetos. Es decir, todos los objetos y fenómenos materiales existen en el espacio. Todos tienen esta propiedad objetiva que existe independiente de la conciencia. Por ejemplo, si se percibe de distinta manera un objeto geográfico, obedece a que el observador se ha alejado de él o que lo distingue en una perspectiva distinta, ya que ahora se encuentra en otra relación objetiva con respecto al observador, pero su extensión no depende de las sensaciones, sino de la relación que guarda con otros objetos o fenómenos geográficos.

Todo movimiento de la materia se halla vinculada necesariamente al desplazamiento espacial de los cuerpos sujeto a determinadas leyes. Debido a esto, el espacio es una condición esencial del movimiento de la materia. Pero, los procesos materiales no sólo discurren en distintos puntos del espacio, sino que también suceden unos tras de otros y se diferencian no

sólo por el momento de su comienzo, sino también por su duración, al atravesar distintas fases o etapas entre sí. Todo ello expresa el hecho de que los fenómenos existen en el tiempo.

Igualmente, la duración temporal de los procesos es objetiva; para existir no depende de las sensaciones o de la conciencia. El tiempo es una forma real de la existencia de la materia en movimiento. "En el universo no hay más que materia en movimiento y ésta no puede moverse de otro modo que en el espacio y el tiempo"³

El espacio y el tiempo objetivos son condiciones que deben tomar en cuenta todas las ciencias particulares y, en especial, las ciencias espaciales y temporales que auxilian, con sus descubrimientos, a las demás.

Sin embargo, existen filósofos idealistas que niegan que el espacio y el tiempo tengan una realidad objetiva. Berkeley, por ejemplo, sostiene que son formas de las percepciones subjetivas. Para Kant, el espacio y el tiempo son formas apriorísticas de la sensibilidad (independientes de la experiencia) determinadas por la estructura de la conciencia. Mach los concibe como sistemas ordenados de sensaciones exclusivamente de los seres humanos. Y, así sucesivamente, los filósofos idealistas no aceptan la objetividad en estas condiciones de la materia.

3. Politzer, Georges. Curso de Filosofía. México, Nuevo Horizonte, 1979. P. 47.

Para demostrar la equivocación de los idealistas basta plantearles una pregunta: ¿cómo se puede admitir que el espacio y el tiempo sean productos de la conciencia, del espíritu, cuando ciencias naturales como la Geología enseñan que muchos millones de años antes de que apareciera el hombre dotado de conciencia y de ideas, ya existía la Tierra en el espacio y se desarrollaba en el tiempo?

Consecuentemente, el objeto de estudio de la Geografía representa para el ser humano, una condición real de todo lo que existe: toda realidad es espacial y temporal. El espacio es una realidad anterior a la aparición del hombre, pero al surgir éste, el espacio que se habita se convierte en espacio geográfico, en "espacio humanizado". Su conocimiento científico comienza, por tanto, con este hecho y evoluciona de acuerdo a las necesidades de la humanidad que, poco a poco conquistó el espacio y esta conquista continúa hasta la fecha.

El desarrollo del concepto de espacio está de acuerdo a las necesidades de su conocimiento, por la dominación que se desea tener o se tiene de él. "La representación que se hace del espacio es, pues, la expresión de una conquista histórica, de una práctica que se ha extendido. Profundizado y diversificado por la solución correcta de las contradicciones nacidas de su propia actividad al contacto con el universo...Las sociedades primitivas encerradas en el estrecho horizonte de una técnica rudimentaria, tenían una concepción no menos rudimentaria del espacio y cada una se consideraba el centro del mundo. Pero las migraciones, los cambios, los viajes sobre la

tierra y el mar debían transformar profundamente la idea que nuestra especie se hace de un papel en el universo"⁴.

El desarrollo del concepto de espacio geográfico ha provocado un sinúmero de "malos entendidos" que causan problemas a la Geografía. Por ejemplo, considerarla como una ciencia "mixta" o como un sistema de conocimientos sin un objeto propio de estudio, lleva a errores metodológicos que retardan su avance. La resolución de tal cuestión la da P.V. Kopnin al escribir que el progreso en la historia del conocimiento humano demuestra que "el objeto de toda ciencia se halla en constante cambio. El cambio del objeto de una ciencia está supeditado a determinadas leyes que dependen del carácter específico del objeto estudiado de dicha ciencia, así como de la relación entre él y la práctica social de la humanidad. Sin embargo, en la variación del objeto de la ciencia hay algo común esencial que es común e inherente a todas las ciencias. Este rasgo común, a nuestro juicio, radica en que el objeto entre una u otra ciencia, en el progreso de un desarrollo, se restringe y amplía simultáneamente. La restricción del objeto de la ciencia se debe a la ininterrumpida diferenciación de las ciencias, ya que las diversas partes de una ciencia, al progresar en su desarrollo, se hacen independientes, se convierten a su vez en ciencias con un objeto determinado y su propio método de investigación. Mas esa restricción del objeto nos conduce simultánea-

4. Besse, Guy. *Práctica Social y Teórica*. México, Grijalbo, 1969.

mente (gracias a la profundización de nuestros conocimientos de la esencia del objeto estudiado), al descubrimiento de facetas, temas y leyes que antes no se estudiaban. Y en este sentido se amplía el objeto de la ciencia. En el proceso de esta restricción y ampliación simultánea del objeto, la ciencia se va aproximando cada vez más al descubrimiento de su objeto propio específico"⁵.

Muchos geógrafos se han quedado en una de estas etapas del objeto de estudio de su ciencia, pues distraídos con la "salida" de muchas ciencias naturales y sociales del conocimiento geográfico primitivo, como la geomorfología, la climatología, la demografía, entre otras, conciben a la Geografía como ciencia "mixta", sin un objeto propio de conocimiento, e incluso enfocan a la ciencia geográfica como cualquiera de aquellas.

La Geografía sufre un desgajamiento ininterrumpido de conocimientos que forman nuevas ciencias particulares, parcelación que provoca la ampliación y retroceso de su objeto propio de existencia y estudio, pero ello no altera el hecho de que esta ciencia posea un objeto de estudio determinado que la ubica como una rama científica del saber y como una ciencia netamente social, "que tiene la pretensión no solamente de definir regiones, sino también estudiarlas tomando en cuenta los

5.En. Lógica Dialéctica. México, Grijalbo, 1966. P. 13-14.

factores, tanto naturales como humanos"⁶.

Es falso que esta disciplina sea una ciencia "mixta" o "ciencia puente" que comparta iguales dominios de los campos natural y social. La Geografía es una ciencia social porque su objeto de estudio se ubica en el campo de la sociedad, "en la medida en que formula problemas espaciales a partir de la interacción de las sociedades humanas con el ámbito natural. Y como esta interacción no se efectúa de manera individual, es decir, de cada hombre con iniciativa particular con la naturaleza, sino que los hombres 'actúan también los unos con los otros' para relacionarse con la naturaleza"⁷.

La Geografía recurre a los aspectos naturales, no por iniciativa del investigador, sino porque en ellos tiene ingerencia el ser humano social. El geógrafo no estudia a la naturaleza por sí misma (este es un error metodológico), sino que estudia a la naturaleza en concordancia con las relaciones sociales de producción en sus expresiones espaciales. Además, la razón de que recurra a los procesos sociales y naturales al mismo tiempo se debe a que existen intrínsecamente dentro del espacio "humanizado", dentro de la organización espacial de las sociedades humanas, porque los hombres en su reproducción "no actúan solamente sobre la naturaleza, sino actúan también

6. Guyon, Gaston. Revista de Geografía Agrícola. México, UACH. No. 1. 1981. P. 10.

7. Macías M., J. Manuel y Solís S., Roberto. En. Problemas y Realidades de la Geografía en México. México, N. Tiempo, 1982. P. 163.

los unos sobre los otros. No pueden producir sin asociarse de un cierto modo, para actuar en común y establecer un intercambio de actividades. Para producir, los hombres contraen determinados vínculos y relaciones sociales, y sólo a través de ellos, es como se relacionan con la naturaleza y como se efectúa la producción"⁸. A final de cuentas, lo que interesa a la Geografía son las relaciones espaciales de estos vínculos y relaciones sociales.

Hay algunos geógrafos preocupados por este problema. V.A. Anuchin, por ejemplo, achaca la culpa de algunos problemas de su ciencia a concepciones equivocadas y no está muy lejos de la verdad. Al respecto escribe: "hay publicaciones que, desde muy diversos puntos de vista, intentan desacreditar a la geografía negando su carácter de verdadera ciencia. La geografía, por su parte, se ha mostrado muy vulnerable a tales críticas, porque, en primer lugar, puesto que su función es, en gran medida, de síntesis, se ha visto enormemente menoscabada en el transcurso de la reciente fase de diferenciación de las disciplinas científicas"⁹. Para resolver la cuestión, todos aquellos que de una u otra manera hacen Geografía, antes que nada deben buscar la unidad metodológica de su disciplina basada en su objeto de estudio, junto con las demás ciencias sociales. Para Anuchin, "la unidad de la ciencia geo-

8. Marx, C. y Engels, F. Obras Escogidas. Moscú, Progreso, 1981.3.

P. 163.

9. En. Nuevas Tendencias en Geografía. Ob. Cit. P. 72.

gráfica se logra por medio de la unidad del objeto de su estudio: el medio ambiente geográfico"¹⁰

Hasta aquí el autor es certero, sólo que desgraciadamente, en sus escritos, tiene el error de considerar a la Geografía aislada de las demás ciencias sociales. Este error surge al hablar del método, cuando escribe que: "para el estudio de los aspectos esencialmente materiales de la sociedad separa a la geografía de otras disciplinas sociales que estudian la sociedad como un todo aislado e intentan establecer leyes que le son inherentes"¹¹. El autor pasa desapercibido el hecho de que si cualquier ciencia social tomara de una manera aislada a la sociedad, sin percibir su relación con la naturaleza, no haría una investigación netamente científica. En todo caso, cuando sucede ésto es por la necesidad de abstracción que tiene cualquier ciencia. Todas ellas, sin embargo, deben tomar en cuenta la relación intrínseca que existe entre la sociedad y la naturaleza; éste no es sólo el papel de la Geografía. Todas las disciplinas sociales que se quieran nombrar científicas lo deben hacer, en caso contrario, caerán en el método metafísico que atenta contra la unidad científica.

Lo anterior lo confirman geógrafos mexicanos preocupados por la disyuntiva. Escriben que "la geografía es una ciencia social por cuanto que acuden necesariamente a las determinaciones sociales que imprimen unas características par-

10. Ibid. P. 81.

11. Ibid. P. 80.

ticulares a su interacción con la naturaleza. Desde luego que dichas determinaciones sociales de la interacción no pueden ser iguales en el espacio como tampoco lo han sido en el tiempo. Probablemente estas dos últimas cuestiones son las que clarifican la distinción de la geografía con respecto a las demás ciencias sociales"¹².

En suma, la dualidad metafísica de que la Geografía estudia aspectos naturales y sociales no existe como tal. Metodológicamente todo ello sería imposible, pues se trata de una ciencia particular cuyo interés superior, es el estudio de las relaciones sociales (incluidas las relaciones con la naturaleza) en su expresión espacial. Por la necesidad de abstracción, aquí, pueden ser aceptados los tratados particulares de la naturaleza o de la sociedad, sólo, si a fin de cuentas, van encaminados a un enfoque espacial de carácter social. Ningún otro estudio particular se puede aceptar si no tiene esta característica; mucho menos, los realizados por los geógrafos idealistas que se pierden en los enfoques particularísimos de temas que se hallan en la frontera con otras ciencias, que son estudios que bien podrían ser realizados por otros investigadores.

La Geografía tiene una unidad metodológica, forma parte de ella, con las otras ciencias particulares. Unidad metodológica proporcionada por el materialismo dialéctico, para un enfoque científico de los problemas espaciales estudiados.

12. Macías M., J. Manuel y Solís S., Roberto. Ob. Cit. P. 164.

Los geógrafos deben tener presente siempre esto, como también deben recordar, que el más importante método particular con que cuenta su ciencia es el análisis espacial, método que lo diferencia de las demás ciencias.

Finalmente, los geógrafos deben concebir a su ciencia como forma especial de conciencia social. Que la Geografía no escapa de la lucha de clases en la sociedad actual, y por tanto, no escapa a la lucha ideológica entre las clases sociales. Lucha que quiérase o no, sépase o no, va a influir en el desarrollo, problemas, contenido y científicidad de su disciplina y de toda la vida.

Es hoy, cuando los geógrafos deben de tomar una posición, un partido por cualquiera de los bandos en pugna, pero hacerlo con la certeza de luchar por la paz y la justicia para las mayorías. Ahora se deben preparar con mayor ahínco en la disciplina "que estudia las relaciones entre los fenómenos sociales y los hechos geográficos, es decir entre la naturaleza y la sociedad, tomadas éstas en su expresión de áreas, de distribución, de variación 'de un lugar a otros y de una región a otras'"¹³.

Para lograr sus objetivos, debe perfeccionar a la ciencia que "analiza en forma dinámica aspectos naturales, económicos y sociales, no sólo en su distribución espacial, sino también su génesis en el tiempo, las relaciones que todos

13. Bassols B., Angel. Geografía, Subdesarrollo y Regionalización. México, Nuestro Tiempo, 1980. P. 11-12.

ellos guardan entre sí y descubre simultáneamente las leyes que rigen la diversidad regional. Estudia la evolución y el uso de los recursos, las causas y peculiaridades de la distribución humana y de la localización de las actividades productivas; profundiza en el conocimiento y ordenación de países y regiones; en fin, permite al ser humano entender la realidad concreta que vive, la relación medio-sociedad"¹⁴.

14. Ibid. P. 24.

1.4. Las Tendencias Filosóficas en la Geografía.

La historia del pensamiento geográfico se remonta a la época en que el hombre se desplazó a otros lugares para aprovechar el medio que le rodeaba. Este pensamiento se hace más patente y sistematizado con los sabios antiguos, quienes conjeturaban acerca de la naturaleza de la Tierra sobre la que ellos vivían. Las especulaciones sobre las tierras más allá de sus entornos inmediatos estaban basados en relatos legendarios que pasaron de generación en generación.

El antiguo mundo mediterráneo es la cuna de los más importantes conocimientos sobre la naturaleza de la Tierra y la descripción de las partes habitables del mundo.

Los cinco siglos que antecedieron a la Era Cristiana vieron aparecer a sabios griegos como Herodoto, Aristóteles, Eratóstenes e Hiparco que buscaron probar, al aplicar el principio griego de simetría, la distribución de las tierras desconocidas, concibiendo estas tierras como correspondientes a las áreas ya exploradas. Igualmente, probaron que el planeta es una esfera y midieron su circunferencia exactamente. Aristóteles sostuvo el concepto de que el mundo puede ser dividido en

zonas tórridas, templadas y frías basándose en latitudes, principio que fue ampliamente aceptado. Durante esos siglos se hicieron algunos intentos para resolver el problema de la representación de la superficie curva de la Tierra sobre un pergamino. En sí, hubo muchas aportaciones, teorías propuestas que que siglos después fueron descartadas o que, en su defecto, fueron comprobadas como verdaderas.

Si por un lado los griegos se dedicaron a la teoría de la Geografía, los geógrafos del Imperio Romano se interesaron en los hechos. Produjeron descripciones enciclopédicas del mundo conocido para ayudar en la planeación de las campañas de la conquista militar, política y económica. Los trabajos más importantes fueron los diecisiete volúmenes escritos por Estrabón (20 a.C.-20 d.C.) y los ocho libros de Ptolomeo (140 d. C.), que incluyeron el primer Atlas, con mapas que resumían el conocimiento griego acerca de la Tierra. Sin embargo, a pesar de que el trabajo de Ptolomeo fue la principal fuente de información acerca del mundo físico, sus trabajos se desecharon por inexactos muchos siglos más tarde.

A la caída del Imperio Romano, durante la Edad Media, la Geografía fue tratada ambiguamente; los únicos estudios registrados en esta época fueron los que realizaron los religiosos, quienes se dedicaban con mayor ahínco a sus inquietudes teológicas. Las tendencias y los descubrimientos antiguos en esta ciencia se hubieran perdido si no es por el rescate que de ellos hicieron los árabes. Ellos se interesaron en la Geografía porque eran comerciantes, viajeros y muy religiosos y, re-

querían de cierta información acerca de la dirección, distancia y localización de los lugares. Fueron traducidos al árabe las obras de Ptolomeo y se perfeccionaron y ampliaron los conocimientos de los griegos que llegaron a ellos. Intentaron subdividir las zonas climáticas latitudinales de Aristóteles en un mayor número de zonas, separadas por líneas norte-sur y este-oeste.

Ya en el Renacimiento el interés por la Geografía fue revivido por las Cruzadas y los viajes de exploración. El deseo creciente de encontrar nuevas rutas comerciales al Oriente motivó los grandes descubrimientos durante los siglos XVI y XV. Se exploró el hemisferio occidental y las grandes masas de tierra empezaron a conocerse con mayor amplitud. En esta época la labor de los geógrafos fue registrar descubrimientos sobre mapas y hacer descripciones de las "nuevas tierras".

A partir del siglo XVII, con el nacimiento del modo de producción capitalista, en el mercantilismo, la Geografía adquiere matices diferentes, aunque con los objetivos semejantes de conquista del medio. Las naciones europeas expandieron sus territorios de ultramar y enviaron grupos de exploración al Lejano Este, América y África. El móvil principal es "producto del deseo de ensanchar los conocimientos del hombre sobre el mundo que le rodea, hacer más vastos sus horizontes, y de esta manera poder utilizar mejor los recursos que la misma naturaleza le ofrece...es la historia de la conquista del mundo por el hombre, consumada con fines netamente económicos,

que traen aparejados adelantos culturales de gran importancia. En unos casos, el incentivo principal era apoderarse de las riquezas mineras; en otros, la posibilidad de explotar el trabajo humano o bien el deseo de dominar zonas de gran poderío agrícola, industrial o de valor estratégico"¹. El papel del geógrafo con estos sucesos de conquista fue recolectar datos, recopilar descripciones y completar los detalles del mapa mundial.

En el siglo XIX se establecen bases teóricas más firmes en la Geografía moderna. Bajo el liderazgo de los estudiosos alemanes como Kant, Humboldt y Ritter, el interés se desplazó del registro de hechos hacia la formulación de principios, los cuales guiarían el entendimiento de las condiciones que causan semejanzas y diferencias en los paisajes que existen sobre la Tierra. Muchos de los principales geógrafos de esta época debieron su instrucción académica a las ciencias naturales, particularmente la biología, la geología y la botánica. Por ejemplo, el evolucionismo de Carlos Darwin influyó de gran manera en la tendencia "ambientalista" de la ciencia del espacio humanizado, corriente que afirma que todos los sucesos están basados o que son causados por los factores naturales; también llamado "determinismo geográfico", cuyos sabios más representativos de ese período son Haeckel, Ratzel y Reclus.

A finales del siglo XIX y principios del XX, por oposición a la tendencia del ambientalismo, que no explicaba ple-

1. Bassols B., Angel. Geografía Económica de México. México, Trillas, 1981. P. 24.

namente las causas espaciales de la vida y del desarrollo social, aparece la llamada Geografía clásica o crítica del ambientalismo con Paul Vidal de la Blache, en Francia y Hettner en Alemania, principalmente.

Surge una lucha entre estas dos tendencias que en la actualidad conservan influencia entre algunos geógrafos. Por un lado los ambientalistas, plantean que la única causa determinante de la vida social debe buscarse en las condiciones geográfico-naturales y, por el otro, los geógrafos llamados posibilistas al negar que la Tierra determina el comportamiento del hombre, argumentan que ella sólo ofrece oportunidades y que toca al hombre escoger.

Sin embargo, en aquella época, ni a unos ni a otros les importaba explicar el origen y desarrollo de la sociedad humana organizada en el espacio, sino sólo su funcionamiento en él. Entendían que el comportamiento social era causado por su relación con la naturaleza o por su voluntad. Los ambientalistas no pudieron explicar de una forma científica el desarrollo de la sociedad. Los posibilistas no pudieron sostener, en forma consistente y en toda su línea su punto de vista, pues intentar ver el cambio en todas partes, la repetición eterna del mismo tipo de procesos mecánicos, sin explicar el verdadero origen y desarrollo de la vida social. Nunca visualizaron que todas las causas deben buscarse dentro del fenómeno mismo y que las causas exteriores sólo contribuyen a la formación de dicho fenómeno, retardándolo o avanzándolo, según las condiciones, el lugar y el tiempo.

Los posibilistas, por ejemplo, sostienen que los hombres deben buscar y escoger sus oportunidades, sin atender para nada a aquellas relaciones necesarias e involuntarias que ellos establecen entre sí al producir sus bienes materiales de subsistencia. Además, esta tendencia no considera que, el uso que la sociedad hace de la naturaleza se debe a un sinfín de situaciones y depende del lugar y el tiempo, pero que en última instancia y, sólo a fin de cuentas, está determinado por las relaciones sociales de producción.

Los planteamientos de estas dos corrientes en la Geografía tienen su explicación en las palabras de F.V. Konstantinov al escribir que "en la naturaleza actúan, como es sabido, las fuerzas ciegas y elementales. En la sociedad actúan los hombres, dotados de razón, de conciencia y voluntad. De este hecho extraen los idealistas una conclusión falsa, al afirmar que mientras en la naturaleza rigen las leyes de la necesidad, en la historia de la sociedad impera, por el contrario, al parecer, el libre arbitrio del hombre; si los cambios del día y la noche, el transcurso del tiempo, las alteraciones del clima y otros fenómenos de la naturaleza no dependen de la voluntad y la conciencia de los hombres, en cambio los acontecimientos de la historia se determinan, según este modo de concebir, por la actividad consciente y la voluntad de los individuos, de los personajes históricos, de los caudillos, de los héroes, los generales, los gobernantes y los reyes"². De este modo, los

2. En *Materialismo Histórico*. México, Grijalbo, 1956. P. 5.

deterministas basados en que la naturaleza existe independientemente de la conciencia (sin tomar en cuenta que estas leyes rigen también el desarrollo de la sociedad), argumentaron que es ésta la que determina el comportamiento de la sociedad porque requiere acudir a ella para sobrevivir; mientras que los posibilistas, al entrar en contra de esta posición, encontraron la respuesta en que las ideas gobiernan el curso de la historia, sin tomar en cuenta, de ninguna manera, a las masas del pueblo, a las relaciones sociales que se establecen en el proceso de producción material.

A principios del siglo XX, la lucha entre estas dos corrientes marca el comienzo de una serie de tendencias basadas en ellas y en las condiciones emanadas del desarrollo capitalista de producción. Si bien la Geografía hasta aquí había sido relegada a fines más o menos teóricos, en adelante sería utilizada estratégicamente y encaminada a preservar los intereses de las clases dominantes en todos los países.

La Geografía adquiere matices más "utilitarios" en los países más industrializados, al servir a los intereses de la clase dominante y fortalecer la explotación de una clase por otra, pues adopta teorías proporcionadas por ideólogos del capitalismo como el sacerdote Malthus, que expone en el siglo XIX la justificación de las calamidades del proletariado a partir de la "superpoblación".

Esta doctrina, adoptada aún por algunos geógrafos modernos, procura explicar, basada en las conjeturas del sacerdote inglés, no sólo las contradicciones más profundas del capi-

talismo, sino justificar, la política exterior de rapia, despojo, explotación y dominación del nasiente imperialismo. Sin embargo, las bases acientíficas y anticientíficas de esta doctrina han sido puestas de manifiesto al demostrarse su falsedad. "La ciencia y la práctica hace ya mucho han refutado el malthusianismo. Marx demostró que las causas de la miseria y del hambre de los trabajadores en el capitalismo no estriba en las leyes naturales del movimiento de la población, sino en la propia existencia del sistema capitalista y en la distribución súmamente injusta de los bienes materiales"³. Además, como se demostró antes, ni el medio natural, ni la densidad de población son las causas que determinan a final de cuentas el desarrollo social.

Junto con esta tendencia, otras de carácter positivista, van a ser requeridas por los geógrafos del imperialismo para lograr sus fines. Durante la primera mitad del siglo XX, la "Geografía Oficial" o de "vanguardia" adopta la posición del idealismo pragmático, al argumentar que todo lo que tiene éxito es verdad. Nace la llamada "Geografía Utilitaria" en los países de Europa y en los E.U.A. Su criterio de verdad es la utilidad y ésta es comprendida como referente a un sujeto determinado, es decir, como referente a tal o cual necesidad subjetiva. No había preocupación por dar un fundamento objetivo a la verdad, puesto que para esta tendencia la concepción de ver-

3. Besse, Guy. Práctica Social y Teórica. México, Grijalbo, 1969.

dad no tenía ningún sentido de objetividad; su doctrina enseñaba que lo que era verdad para unos era falso para otros, sin importar por qué lo verdadero es lo útil. Si la defensa, la invasión o la inversión en cualquier lugar son útiles para salvaguardar los intereses de cualquier país imperial o burguesía nacional, entonces esa era la verdad, esa era la realidad. La "Geografía Utilitaria" es usada por la burguesía para mantener el poder económico y, por tanto, político, social y cultural. Así, "para el imperialismo lo esencial no es tener la razón, sino vencer al competidor"⁴.

También en esta época y relacionada con el "utilitarismo" de la ciencia geográfica, nace la geopolítica de Haushoffer. Es una versión caricaturesca de la "Geografía Práctica" que trae graves consecuencias en las dos grandes guerras de la primera mitad del siglo. Es desarrollada por algunos imperios europeos (Alemania e Italia), como justificación de su poderío para adueñarse de otros territorios bajo argumentos pseudocientíficos.

Con la geopolítica nazi se establecen las bases neopositivistas de la Geografía, al tratar de poner al servicio de la burguesía imperialista y de sus aparatos represivos, los conocimientos del espacio geográfico para el mayor poderío militar, material y espiritual sobre las masas trabajadoras del mundo entero. Está incluido el argumento racista de un grupo humano superior, iniciada en la Alemania imperial y adoptada

4. Ibid. P. 102.

en otros países capitalistas al término de la Segunda Guerra Mundial.

Terminada la época de las conflagraciones mundiales, la creciente necesidad del positivismo de argumentar su tendencia filosófica, lleva al nacimiento de una geografía cuyas reglas están basadas en comprobaciones matemáticas y técnicas fuera de toda explicación y fundamentación cualitativa.

La negación teórico-científica del materialismo dialéctico hace que los geógrafos al servicio del capitalismo intenten verificar sus hipótesis pragmático-idealistas sólo a través de justificaciones técnicas y comprobaciones cuantificables, al afirmar que toda teoría científica es falsa si no puede ser comprobable por medio de parámetros numéricos; niegan rotundamente el papel de la práctica como criterio de la verdad. Es la llamada "Geografía Cuantitativa", -quehacer de muchos geógrafos en la actualidad-, que afloró a principio de la década de los 50's, "con la denominada 'revolución cuantitativa'; apareciendo primero, de modo muy significativo, en los EE.UU., donde los estudiosos más relevantes e innovadores poseían una formación y unas orientaciones claramente teórico-pragmáticas, apoyadas en una teoría de la ciencia positivista y analítica. En los años 60 estos métodos o valores, tan adecuados a sus fines, se difundieron desde los EE.UU. hasta la geografía europea"⁵.

5. Chorley J., Richard. Nuevas Tendencias en Geografía. Madrid.

Posteriormente esta tendencia se comienza a extender hacia los países capitalistas explotados por el imperialismo y, es cuando adquiere matices apartados netamente de los fundamentos científicos; la Geografía avanza hacia concepciones científicas y, en muchos casos, anticientíficas, al volverse más parcial, más rígida en sus conceptos y objetos de investigación; se cae en el pensamiento metafísico y mecánico en su método que ahora es limitado, abstracto, que se pierde en contradicciones absurdas al no ver la concatenación y la interdependencia de los objetos concretos, pues "concentrado en su estatismo, no advierte su dinámica; obsesionado por los árboles, no alcanza a ver el bosque"⁶.

Para el geógrafo cuantitativo todo es cuantificable, en caso contrario es incognoscible. Convierte, al método de abstracción de la realidad en una serie de modelos que ayudan a conocer el mundo objetivo por medio de su aplicación; es decir, utiliza los modelos geográficos y no geográficos para estudiar cada una de las partes del espacio y de los fenómenos que ocurren en él, pero los trata de una manera aislada, sin tomar en cuenta la concatenación que hay entre ellos. No visualiza "que la utilización de las matemáticas es incapaz de llevar a cabo un tratamiento completo del medio multivariado de que la Geografía se ocupa, abarcando e incorporando todas las irrepetibles combinaciones de elementos que se dan dentro de

6. Marx, C. y Engels, F. Obras Escogidas. Moscú, Progreso, 1981.

sus complejos territoriales"⁷. En suma, la cuantificación en la Geografía es necesaria, pero sólo de modo auxiliar, como medio y no como fin. "Sería un grave error creer que solamente los métodos cualitativos -o solamente el uso de las matemáticas- definen el nivel científico último de cualquier trabajo geográfico particular"⁸.

Es cierto que el principio de comprender las cosas en sus circunstancias y sus interconexiones es muy importante en la ciencia; empero, los geógrafos que desmenuzan las cosas y consideran sus diversas propiedades, por medio de la utilización de modelos, olvidan a menudo que lo que consideran aislado no existe aisladamente y, ésto conduce a serios errores metodológicos. Además, "un modelo no se hace para representar todas las propiedades de un fenómeno, todas las relaciones mantienen entre sí, todos los aspectos de un hecho concreto... sino que se abstraen ciertos aspectos de lo concreto"⁹. Lo verdadero es que la elaboración de modelos "sirve solamente para ensanchar el campo de las posibilidades de conocimiento, complementando las observaciones y experiencias directas con otras de carácter indirecto. Permite identificar el estudio alcanzado por las ideas vigentes y predecir el descubrimiento de nuevos fenómenos; sirve para crear una nueva hipótesis acerca del ca-

7. Chorley J., Richard. Ob. Cit. P. 87.

8. Ibid. P. 88.

9. Dollfus, Olivier. El Análisis Geográfico. Barcelona, Oikos-Tau, 1978. P. 128.

rácter de los temas estudiados, arrojando luz sobre los defectos de que puedan adolecer las teorías existentes. Pero todo ello no convierte al 'modelado' en una teoría espacial, ya que sigue siendo solamente un 'método', que debe ser enriquecido por la teoría"¹⁰, que finalmente, es la que descubrirá la riqueza en la interconexión e interdependencia de los fenómenos.

En muchos países, además de la cuantitativa, surgen otras corrientes hacia la segunda mitad del siglo XX. El geógrafo Pierre George define que "la escuela geográfica francesa ha buscado su camino, durante medio siglo, entre el determinismo geográfico y la teoría del azar o del materialismo histórico"¹¹. Existe la preocupación ya, de delinear a la Geografía dentro de un marco que sea lo más científico posible, aunque sea en las corrientes más desarrolladas.

En esta época la Geografía sigue adoleciendo de estructuras propias, por lo que adopta posiciones diversas, entre las que destacan las ya mencionadas y la "Geografía de la Percepción". Esta es una corriente de carácter idealista al exponer globalmente que la realidad espacial de la sociedad debe definirse en forma individual, es decir, por cada individuo. Entiende al espacio geográfico de acuerdo a la voluntad y percepción de cada individuo por separado. Este tipo de tendencia geográfica se define, por tanto, en la apariencia de los fenómenos espaciales, en la superficie del proceso histórico, sin indagar en su raíz,

10. Chorley J., Richard. Ob. Cit. P. 75.

11. En Geografía Activa. Barcelona, Ariel, 1980. P. 15.

en su esencia, sin tratar de descubrir la dinámica profunda de los fenómenos estudiados y, entonces aflora el problema de toda la evolución de la Geografía: se anteponen metafísicamente la sociedad y la naturaleza, como si mediara un abismo entre la una y la otra. Pasa desapercibido el hecho de que "la sociedad, aunque tenga características propias, es, sin embargo, parte de la naturaleza, de que los fenómenos sociales, como los de la naturaleza, se hallan sometidos a una acción de leyes objetivas, que no dependen de la conciencia ni de la voluntad de los hombres"¹². Los hombres dotados de libre albedrío pueden decidir situaciones individuales y particulares, relativamente, pero jamás podrán decidir sobre las leyes del desarrollo social o de la naturaleza. La psicología y el temperamento de cada individuo evolucionan sólo en un ambiente social y siempre tendrán esta relación. Los geógrafos de la percepción olvidan a menudo que en un espacio social objetivo nada ocurre aisladamente. "Cada fenómeno afecta a otro y es, a su vez, influenciado por éste; y es generalmente el olvido de este movimiento y de esta interacción universal lo que impide... percibir con claridad las cosas más simples"¹³.

Esta tendencia de la Geografía hace concebir diversos tipos de supuestos, como por ejemplo, la afirmación de que el hombre es resultado, más que nada, de la educación y las circunstancias y, se "olvida que las circunstancias se hacen

12. Konstantinov, F.V. Ob. Cit. P.6.

13. Marx, C. y Engels, F. Ob. Cit. T.3. P. 74.

cambiar precisamente por los hombres y que el propio educador necesita ser educado"¹⁴. Como consecuencia, si se toma a la cultura como medida única del desarrollo social se caerá inevitablemente en el campo de la metafísica, al tratar de explicar los efectos como causas y viceversa.

En el momento actual de la evolución de esta ciencia se habla comúnmente de muchas "geografías": física, humana, económica, social, entre otras, e incluso se hacen estudios profundos de cada uno de estos campos o de sus partes integrantes, creyendo que se hace Geografía en toda la extensión del término. "Pero cuando el estudio se cife al objeto fundamental de la geografía, es decir: al estudio de la superficie terrestre y a las condiciones especificadas por el método de esta ciencia, no cabe duda de que existe unidad en esta disciplina, que al estudiar áreas constituidas por elementos muy heterogéneos admite la existencia de muchos aspectos diversos y modalidades"¹⁵. Esto es, existe una "sola" Geografía con un variado proceso de integración de su objeto de estudio, por lo cual abarca campos diversos, inclusive los de otras ciencias, pero su tratamiento no debe considerarse como un fin, sino como medio en la cognición geográfica, como una necesidad de abstracción para el mejor y más real acercamiento a la objeti-

14.C.Marx. Citado en Cornforth, Maurice. Materialismo y Método Dialéctico. México, Nuestro Tiempo, 1980. P. 49.

15.Daus A., Federico. Qué es la Geografía. Buenos Aires, Columba, Col. Esquemas, 1971. P. 54.

vidad en el conocimiento de la organización espacial de las sociedades humanas.

El espacio geográfico "es localizable, concreto... es cambiante y diferenciado, y su apariencia viable es el paisaje. Es un espacio recortado y dividido, pero en función con las luces que le aportamos"¹⁶. Eso quiere decir que el espacio geográfico está organizado y que de ninguna manera lo organiza el geógrafo, él sólo descubre su organización objetiva. Sin embargo, en México, en las tesis presentadas por la mayoría de los estudiantes que terminan sus estudios profesionales, no se alcanza a considerar esta realidad y desvían su mirada a realizar estudios sistemáticos y monográficos. Es cierto que las monografías son indispensables, "pero no son más que piezas aportadas al expediente del conocimiento del espacio geográfico, e igualmente exigen situar cada fenómeno dentro de una escala y ver las relaciones que se establecen en los distintos niveles, desde las combinaciones locales hasta los grandes conjuntos espaciales"¹⁷. Se estudian los fenómenos que componen el espacio geográfico de manera estática (relieve, clima, economía, etc.), pero no se intenta estudiar y evidenciar el movimiento, la dinámica, la interconexión de estos fenómenos dentro del espacio geográfico; sólo se realizan este tipo de investigaciones en casos muy especiales, pero con diferencias entre ellos, por la falta de un método que enseñe las leyes del movimiento y de-

16. Dollfus, Olivier. Ob. Cit. P. 8.

17. Ibid. P. 109.

sarrollo universal de los objetos del mundo. Muchos geógrafos actuales ven en la realidad un sinúmero de fenómenos aislados, pero no observan procesos interrelacionados.

Hasta este momento pueden distinguirse distintos tipos de geógrafos entre los que tristemente destacan los materialistas dialécticos que no lo saben, pues aunque tengan posiciones y conclusiones de este tipo, no alcanzan a comprenderlas plenamente por carecer de su conocimiento. Sin embargo, el grueso de los geógrafos en sus estudios y en sus experiencias son siempre materialistas, pero existen variedades de ellos: los que son materialistas conscientes y consecuentes, como los que existen en los países socialistas y capitalistas con tendencias críticas al idealismo. Otros, son los geógrafos que son materialistas sin saberlo: es decir casi todos, pues es imposible hacer ciencia sin plantear la existencia de la materia; pero entre los últimos es posible distinguir a los que comienzan a seguir al materialismo, pero que se detienen porque temen llamarse como tales: son los agnósticos, los que Federico Engels llamaría "materialistas vergonzantes" y, los geógrafos materialistas que no saben que lo son, forman el grupo de los inconsecuentes, que en el campo, en su cuarto de estudio, en el círculo científico son materialistas, pero fuera de su trabajo son idealistas, creyentes, religiosos y acientíficos.

La Geografía en la actualidad lleva a cuestras una carga de problemas que la han relegado, "oficialmente", a una disciplina netamente educativa, dejando a un lado su carácter científico, pues éste sólo se lleva a cabo, en algunos casos,

en pocas instituciones. Por tal motivo, es menester subrayar los principios y los problemas que han provocado que la Geografía tropezara para ubicarse en el nivel científico a que llegaron otras ciencias. Primeramente, es obvio que "cada ciencia, tiene sus leyes internas de desarrollo...Pero una ciencia no puede progresar más que si el cuadro social se lo permite".¹⁸ La ciencia no es teoría pura, "sino teoría fundada sobre la práctica y sin cesar corregida y perfeccionada por la práctica. La ciencia es la unidad racional de la teoría y de la práctica"¹⁹ La carencia de práctica "oficial" en la Geografía ha menguado su desarrollo. Quizá alguno de sus campos avanza a mayor velocidad que otros y, este es el caso del aspecto natural del espacio humanizado, pero este fenómeno se debe al mayor avance de las ciencias naturales, por la prestancia "apolítica" de este campo de la ciencia, que puede ser utilizada en cualquier modo de producción sin lesionar los intereses de las clases sociales de una manera directa. En este sentido, la Geografía al carecer de práctica constante, a pesar de constituir una guía para la acción, degenera algunas veces en simple conocimiento enciclopédico y académico; problemática que siempre ha acarreado consigo.

Otra cuestión fundamental fatal en la Geografía es su falta de elementos teórico-científicos con una base filosófica común. Le ha faltado a esta ciencia buscar su raíz teóri-

18. Besse, Guy. Ob. Cit. P. 26.

19. Ibid. P. 44.

ca, práctica y filosófica en la ciencia que se ha desarrollado en el último siglo y que se ha ido introduciendo en la Geografía poco a poco, la ciencia que estudia las leyes más generales de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento: el materialismo dialéctico. Su aplicación en el método científico es necesaria para resolver todos sus problemas teóricos y metodológicos, y encontrar los fundamentos filosóficos que ligen intrínsecamente sus conocimientos con los de las ciencias restantes, contribuyendo a la unidad en el conocimiento científico del universo.

Si antes se hubieran resuelto estos problemas filosóficos de la Geografía, su avance científico hubiera sido más fluido. Por ejemplo, la Geografía al conocer su objeto de estudio aportaría sus descubrimientos al desarrollo de otras disciplinas que lo utilicen para sus fines, al mismo tiempo que éstas aportarían sus conocimientos para el estudio del espacio humanizado. Se crearía una unidad interdisciplinaria que arrojará resultados positivos en el conocimiento humano, para que todos los hombres lo puedan aprovechar en su beneficio común. La Geografía no habría caído en el enciclopedismo o en los estudios particularísimos que le han dado un matiz acientífico. Mucho menos tendría el peligro de convertirse en una técnica (cartografía, fotointerpretación, etc.), al servicio de la burguesía explotadora del pueblo trabajador.

Por todo ello, llegó el momento de volver a las raíces de la ciencia, pues sólo así se podrá llegar a encontrar las raíces de la Geografía. De lo que se trata hoy no es de

llegar a los mismos resultados conseguidos antes por los grandes pensadores de la ciencia en general y de la Geografía en particular, sino de perfeccionarlos y hallar otros con ayuda de la ciencia que proporciona los principios unificadores más generales: la dialéctica materialista.

CAPITULO SEGUNDO.

EL MODO EN LA INVESTIGACION GEOGRAFICA.

El conocimiento geográfico radica en reflejar cierta y plenamente la realidad objetiva de la organización espacial de las sociedades humanas.

No es suficiente utilizar los métodos particulares de la Geografía para lograr ese fin, al contrario, resulta a-científico. El verdadero valor de la Geografía como ciencia social es contribuir con sus descubrimientos, para lograr el conocimiento científico general. Para tal objetivo requiere la utilización del método científico integral: el método universal, los métodos generales y los métodos particulares.

En toda investigación geográfica es absolutamente indispensable enfocar la realidad dialéctica con el método dialéctico materialista. Del mismo modo se deberá utilizar el método de la generalidad y particularidad de los objetos sujetos a estudio, aunque su aplicación dependerá de las características de éste.

Por tanto, después de fundamentar a la Geografía como ciencia social y como forma especial de conciencia social, se pasará al examen del modo en la investigación geográfica.

2.1. El modo en la Investigación Geográfica.

Antes de fundamentar al materialismo dialéctico como método general (universal) de la Geografía es necesario diferenciar los conceptos de medio y modo, pues es de vital importancia para la consecución de tal objetivo. Medio, es una parte del método científico que se refiere al procedimiento, al recurso para conseguir determinados fines. Modo, es la parte más importante de este método que se relaciona con la condición, con la conducta, con la táctica, con la posición del planteamiento hipotético-científico de los procesos a tratar. En este trabajo, por tanto, sólo habrá que referirse al segundo concepto, ya que representa el problema fundamental a resolver.

Algunos geógrafos han tratado de descubrir la parte del método científico de su ciencia que se refiere al medio, es decir, todos los instrumentos que se relacionan con el método espacial (localización, distribución, causalidad y conectividad); incluso, lo han hecho con tal éxito que sus trabajos, tienen enorme trascendencia en el mundo entero; pero muy pocos han tratado el modo de plantear los problemas. Se sabe del ob-

jeto de estudio, se conoce la manera de tratar los procesos de la organización del espacio humanizado, se aplican técnicas muy adelantadas para conseguir resultados que muestren verdades parciales, por lo que se interpretan soluciones de la misma índole, pero:

¿Se plantean las hipótesis de manera científica?

¿Se interpretan resultados obtenidos tomando en cuenta la concatenación de los fenómenos que componen la realidad?

¿Se tiene un fundamento filosófico que abarque toda la realidad y que ayude al conocimiento más exacto de la organización espacial de la sociedad?

En la mayoría de los casos desafortunadamente no se da respuesta satisfactoria a las preguntas anteriores. Es por eso de enorme significado, antes de resolver los problemas geográficos, la búsqueda de criterios filosóficos que normen el planteamiento e interpretación de los fenómenos lo más científicamente posible. Así, se llamará al modo como se ve el universo, una concepción y, a la manera como se busca la explicación, un método y, la concepción dirige, guía, al método.

De acuerdo a lo anterior, en la ciencia y en su método, en primer lugar, "hay que distinguir entre una teoría general, que se caracteriza por una concepción del mundo que se refiere a su origen y naturaleza (idealista y materialista) y a sus rasgos más generales (forma de existencia- estática o en movimiento, unidad o dualidad, realidad caótica o estratificada, cognoscible o incognoscible, etc.-). La teoría general guarda, de este modo, una estrecha relación con el método ge-

neral, entendido éste como el sistema de categorías y leyes más generales...En segundo lugar, hay que distinguir las teorías y métodos particulares, de acuerdo con las formas de movimiento de la materia y los estratos o niveles de la realidad ...A este nivel cada ciencia postula sus teorías y elabora sus métodos específicos pero en estrecha relación y, hasta cierto punto, determinados por la teoría y métodos generales"¹. He aquí el por qué del estudio de la teoría y el método universal de la ciencia, pero, para ello, es necesario señalar la importancia de tener una posición filosófica en la Geografía a partir de los conocimientos de esta ciencia, puesto que el modo de tratar las cuestiones teóricas y metodológicas, están relacionadas, con las concepciones filosóficas del investigador, con su visión del universo, con determinados principios acerca de cómo dirigir el examen del mundo.

Es particularmente importante que los geógrafos no se coloquen en una posición ajena a la sociedad y lejos de los intereses de las clases sociales para detectar la realidad con mayor firmeza. La objetividad es una cuestión de carácter práctico y no depende de la inteligencia y honestidad del investigador, "sino de la correspondencia que se establezca entre las concepciones, principios y teorías formuladas por el investigador y la realidad social. La ciencia social está fuertemente influenciada por la estructura de clases. Esta influencia no

1. Tecla, A. y Garza R., O.A. Teoría, Métodos y Técnicas en la Investigación Social. México, Taller Abierto, 1980. P. 21.

es posible evitarla. El investigador consciente o inconsciente defiende los intereses de determinada clase. Su visión del mundo y su método de investigación están caracterizados por su carácter ideológico. El aspecto ideológico es sustancial para la objetividad de las ciencias sociales hasta el punto que podemos afirmar que el investigador está en posibilidad de hacer ciencia en la medida que su conocimiento, su método y su técnica se ponen al servicio de determinados intereses sociales...Es falso que para hacer ciencia hay que situarse por encima de los intereses de clase, que se pueden investigar las relaciones entre los hombres como si éstos fueran hormigas"². Por ello, es menester no exagerar el concepto de diversidad de las ciencias, particularmente las sociales, al punto de borrar su unidad metodológica, que está intrínsecamente relacionada con la posición política.

W. Bunge, geógrafo norteamericano, al afirmar que es extremadamente anticapitalista, argumenta: "Seguramente, para muchos de mis colegas, estas últimas frases sonarán como una especie de reconocimiento por mi parte de la existencia de prejuicios políticos en mi trabajo. Pero nada más lejos de la realidad. ¿Quién no posee un punto de vista político, incluidos muy especialmente aquellos geógrafos cefiudos que proclaman que su ideal político es no tener ninguno? -es decir, aquellos que aceptan la política 'establecida'; sin admitir su misma existencia-"³. A este respecto, Angel Bassols B. escribe: "México es

2. Ibid. P. 69-70.

3. En Nuevas Tendencias de la Geografía. Madrid, Nvo. Urbanismo, 1975. P. 484.

'rico' en algunos recursos y 'pobre' en otros, pero los seres humanos todo lo pueden lograr cuando ajustan sus vidas a las necesidades colectivas. Por eso nuestras riquezas naturales no representan sino el primer paso. Cómo y para beneficio de quiénes deben explotarse los recursos, son en verdad los elementos decisivos en la aplicación práctica de las investigaciones geográficas, económicas o de otras ramas que estudian el medio y la sociedad"⁴.

En resumen, el geógrafo no debe separarse de la realidad social en el espacio; él debe sumergirse en ésta, pero provisto de una teoría y un método netamente científico. Una vez más se debe plantear la necesidad de enlazar íntimamente a la teoría con el método científico. "Si el método obedece a una teoría científica estará en posición de establecer la unidad de las ciencias sociales, lo que evita caer en el fraccionamiento de la realidad social"⁵.

El materialismo dialéctico e histórico (su enfoque social) es el marco moderno del método científico, que permite concebir la realidad social como una unidad en la que todos los fenómenos están interrelacionados. Esto concede la posibilidad de mirar el todo concatenado, evitando a los geógrafos de los países occidentales la necesidad de elaborar teorías parciales como marco a su disciplina, al no conocer una teoría

4. En Geografía, Subdesarrollo y Regionalización. México, Nuestro Tiempo, 1980. P. 147.

5. Tecla, A. y Garza R., O.A. Ob. Cit. P. 71.

de conjunto con las demás ciencias sociales. No hay que olvidar que la confección de teorías aisladas hace que se pierda el panorama de la conexión entre todos los fenómenos sociales. Por lo tanto, es indispensable "hacerse" de la teoría y método universales que proporciona la dialéctica materialista, pero hay que tomar en cuenta que ^{no} es imposible ser dialéctico a medias, "la dialéctica no es un cuerpo que pueda descomponerse y utilizar sus partes aisladamente. No es posible ser teórico simplemente, o concebir la totalidad sin las contradicciones o bien separada de la teoría y la práctica...la categoría de totalidad es indispensable en el método de las ciencias sociales, con ello quedan separadas las posiciones individuales del investigador"⁶.

Además, carecer de una teoría y un método generales, para el tratamiento de la realidad espacial de la sociedad, provoca tanto el estancamiento de la Geografía como de las demás ciencias.

Actualmente ha proliferado la idea de que un mismo método filosófico no puede servir a la vez como medio para descubrir y demostrar lo cognoscible. Por ejemplo, el positivismo moderno expone a la lógica formal como el único método de demostración y sostiene que las metodologías de las ciencias particulares son los medios de obtención de conocimientos. Es más, según los positivistas actuales, el método de demostración y el método de conocimiento se excluyen mutuamente; supo-

6.Ibid. P. 77.

nen que son solamente científicos los conceptos que se elaboran en los laboratorios y que tienen correspondencia con cierta experiencia sensorial. "James, el portavoz del pragmatismo, dice, por ejemplo, refiriéndose a las categorías del espacio y del tiempo: 'En un mapa puedo orientarme perfectamente respecto a la relación que hay entre Londres, Constantinopla y Pekín y el lugar donde yo me encuentro; pero en la realidad soy totalmente incapaz de sentir los hechos que simboliza el mapa geográfico. Todas las direcciones y distancias se hacen confusas, indeterminadas, vagas'"⁷. Es decir, para James y el pragmatismo lo único real es lo percibido por los sentidos. No pueden concebir que los lugares y las distancias son objetivas, que existen aunque no se les interrogue, que el mapa representa una realidad, que aunque parcial, es objetiva, independiente de los sentidos y la experiencia. Es así, en general, "como la filosofía idealista radica en divorciar el pensamiento de su portador (el sujeto) y de su fuente objetiva (la naturaleza), en convertir el pensamiento como algo independiente, absoluto"⁸, sin darse cuenta que lo psíquico no es la imagen ideal o subjetiva de lo fisiológico, sino su propiedad. Así, cada una de las tendencias del idealismo recurre a un sinúmero de argumentos anticientíficos como el racionalismo (o cuantificación de las ciencias) que se basa en el carácter absoluto de las peculiaridades del proceso del conocimiento en las

7. Kopylov, P.V. *Lógica Dialéctica*. México, Grijalbo, 1966. P. 109.

8. *Ibid.* P. 132.

matemáticas. El intuicionismo, que no guarda relación alguna con la ciencia y mistifica el proceso de obtención de la verdad por el ser humano. El convencionalismo, por su lado, considera que la verdad tiene un carácter de convenio (si hoy se acepta algo y mañana otra cosa; esa es la verdad). En la misma línea se encuentra el pragmatismo, que considera que el contenido del verdadero conocimiento depende de su utilidad, de su comodidad para el sujeto; cada individuo considera verdadero aquello que le conviene, que le es útil (Geografía Utilitaria). El idealismo semántico reconoce que el contenido del conocimiento depende del idioma, de su estructura. Y, de esta manera convienen todas las corrientes idealistas, las cuales deben ser conocidas y de las cuales se deben separar los geógrafos que presuman de científicos.

De este modo y en principio, el materialismo dialéctico no comprende el mundo como un complejo de cosas ya hechas, sino como un complejo de procesos, en los cuales todas las cosas están sometidas a cambio ininterrumpido de devenir y dejar de ser. "Dentro de la concepción dialéctica encontramos categorías y principios universales que nos explican el desarrollo de todo proceso: la totalidad, la contradicción, la negación, los cambios cualitativos, etc...las categorías mencionadas, lo mismo que las pertenecientes a cada ciencia en particular, no han sido postuladas apriorísticamente sino han surgido como resultado de la experiencia realizada sobre los procesos de la realidad a lo largo de la historia de la filosofía y de la cien-

cia"⁹

La relación entre la filosofía y la ciencia guarda la parte fundamental del desarrollo de ambas disciplinas para la dominación y transformación del mundo por medio de su profundo conocimiento. Así, "los dos problemas que han sido considerados como los más fundamentales en la historia de la filosofía -los de saber si es la materia o el espíritu, lo permanente y lo cambiante, lo que constituye efectivamente la realidad- promueven el problema respecto a la relación que existe entre la filosofía y la ciencia. La ciencia trata las cosas y los procesos del mundo tal y como los encuentra, y arranca de la necesidad y del deseo que el hombre tiene de prever y controlar su medio ambiente. La tarea de la ciencia consiste en descubrir la naturaleza de las cosas y los principios conforme a los cuales obra"¹⁰. La filosofía, por su parte, comenzó como una especulación general acerca del universo a medida que se formaban los grupos especiales del conocimiento, ramificándose incorporándose a las distintas ciencias."Creóse desde temprano el problema de conservar la relación entre el tronco materno y su parentela que iba cada vez en aumento"¹¹. Es por ésto que la filosofía tiene gran importancia en la cien-

9. Cortés del Moral, Rodolfo. El Método Dialéctico. México, ANUIES, 1977. P. 120.

10. Selsam, Howard. ¿Qué es la Filosofía? México, Grijalbo, 1968. Col. 70. P. 14.

11. Ibid. P. 16.

cia y, este es un hecho que permanece invariable desde el comienzo de cualquier disciplina científica. Tal es la trascendencia del materialismo dialéctico en la Geografía, pues es "en todos sus aspectos, una teoría organizada y un modo de vida directamente opuesto al del idealismo. Es un modo que sirve tanto para comprender el mundo como para cambiarlo. En este primer sentido abarca la teoría y la práctica de la ciencia"¹².

Además la dialéctica materialista es el fundamento del método científico porque es único, que para producir correctamente la realidad, tiene como base las leyes objetivas de ésta. Por tanto, aquí radica el punto de unión entre la teoría y el método. Entonces, el materialismo dialéctico, como filosofía científica, se reduce, en última instancia, a descubrir las leyes más generales del movimiento que pre ominan, tanto en la naturaleza como en la historia de la sociedad humana y del pensamiento, debido a que tanto las ciencias naturales como las sociales, aparecidas en la evolución del conocimiento humano, han liberado a la filosofía de la necesidad de estudiar las leyes particulares de los fenómenos del mundo material.. Como consecuencia, el conocimiento de las leyes más generales del desarrollo, proporcionadas por la dialéctica materialista, sirve de método necesario a todas las ciencias que estudian la naturaleza y la sociedad.

De igual manera, "el mundo material no es sólo infinitamente multifacético, sino también único. Por ello, sus ob-

12. *Ibid.* P. 59.

jetos y fenómenos tienen, además de las diferencias cualitativas, propiedades comunes y se subordinan al desarrollo general del desarrollo de la realidad. Esto es lo que explica el hecho que, junto a los métodos particulares y específicos, con una aplicación sumamente restringida, existen en la ciencia también métodos que se aplican a la investigación de diferentes grupos, clases, fenómenos u objetos de un determinado campo de la realidad o incluso para conocer todos los objetos y fenómenos del mundo material y espiritual¹³.

Si se examina el método científico a partir de las fronteras de sus áreas de aplicación en el proceso cognoscitivo, entonces se podría dividir en tres grupos: a) el método materialista dialéctico universal, b) los métodos generales y, c) los métodos particulares.

a) El método materialista dialéctico universal. Se le llama así porque lo emplean los científicos para la investigación de todas las esferas de la realidad y en todas las etapas de cada proceso cognoscitivo concreto.

b) Los métodos generales. Son utilizados también por todas o casi todas las ciencias, pero, a diferencia del método universal, no se aplica en todas las etapas de los procesos cognoscitivos concretos, sino en etapas muy determinadas para revelar los correspondientes aspectos, propiedades, peculiaridades del objeto que se está conociendo. Entre tales métodos están el del análisis y síntesis, inducción y deducción, gene-

13. Andréiev, I. La Ciencia y el Progreso Social. Moscú, Progreso, 1979. P. 307.

realización y abstracción, experimento, analogía y modelaje, el método de formalización, el axiomático y otros.

c) Los métodos particulares. Son los destinados a investigar determinados fenómenos de la realidad y empleados por lo común en una sola ciencia. En la Geografía el método más importante es el espacial, en sus interconexiones e interacciones más complejas.

Aquí se podrán hacer dos observaciones. La primera se refiere a que toda ciencia debe de tomar como punto de partida el primero de las tres partes del método científico; es decir, los métodos generales y particulares están basados en el método materialista dialéctico y en las peculiaridades del objeto estudiado. La segunda es que la Geografía, como ciencia social, se ve apurada en utilizar los tres grupos de métodos, pues la experiencia demuestra que en esta disciplina, en la mayoría de los casos, sólo se utilizan los dos últimos, por lo que no se hace uso de todo el método científico integral. Es urgente pues, el estudio de los tres grupos, para acercar el conocimiento geográfico a niveles más altos dentro del conocimiento científico. Pero hará falta espacio para tratar a todos ellos, por lo que será prudente tratar solamente al más importante: el método materialista dialéctico universal.

2.2. El Materialismo Dialéctico como Método de la Geografía.

El papel del método en la ciencia es inmenso, incluso, se puede afirmar, que sin él no hay ciencia. "La existencia del método demuestra que el sistema de la ciencia puede autodesarrollarse y conseguir verdades nuevas acerca del objeto. El método es el motor de la ciencia. La garantía de un proceso, de su enriquecimiento con nuevas tesis. La historia del saber demuestra que la ciencia se convierte cada vez más y más en método"¹, ya que no sólo es importante saber algo sobre el objeto, sino saber utilizar este conocimiento para aumentarlo. "Conocer, dominar la lógica de cada ciencia, su método, constituye el factor más imprescindible en su estudio creador"².

Toda ciencia debe conocer su propio método de investigación con el fin de perfeccionarse y desarrollarse. Para hacerlo partirá de la dialéctica materialista, que pone de manifiesto las leyes más generales de la dinámica del conocimiento.

1. Kopnin, P.V. Hipótesis y Verdad. México, Grijalbo, 1972. Col. 70.
P. 147.

2. Ibid. P. 148.

to hacia la verdad, al arrancar de la relación entre la teoría y el objeto, cosa que ningún método clásico ha logrado. Si la ciencia es la unidad orgánica del saber, que surge por vías naturales y sujetas a leyes, entonces el principio unificador de la ciencia es su método, que engloba toda la historia del conocimiento anterior al objeto; este es el método científico.

"El método universal de conocimiento es la dialéctica materialista, sus principios son comunes a todos los métodos particulares"³.

El objetivo del geógrafo es, en este caso, dominar el método de conocimiento y de transformación revolucionaria del mundo, realizar investigaciones y construir, apoyándose en ellas, diversas hipótesis que luchen contra las diferentes concepciones idealistas, contra las hipótesis pseudocientíficas que enuncian los geógrafos y otros sabios idealistas. "El método dialéctico no sólo aporta a la ciencia nada exterior e impropio a ella, sino que libera sus construcciones teóricas del subjetivismo, de especulaciones metafísicas, dirige el pensamiento científico a la aprehensión del objeto de la ciencia en toda su plenitud y objetividad"⁴.

La dialéctica materialista, como método de descubrimiento y comprobación más general de las ciencias se opone rotundamente a la metafísica. No es mecánico en ningún sentido,

3. Tecla, A. y Garza R., O.A. Teoría, Métodos y Técnicas en la Investigación Social. México, Taller Abierto, 1980. P. 27.

4. Kopnin, P.V. Ob. Cit. P. 150.

se niega a concebir las cosas cada una por sí mismas, aisladas, unas de otras, como hacen los geógrafos no dialécticos que desatienden la concatenación de los procesos, no sólo del espacio geográfico, sino de otros objetos. Estos geógrafos estudian los procesos del espacio humanizado mecánicamente; "o ésto o aquello", no alcanzan a concebir que las cosas dejan de ser: existen o dejan de ser en un proceso de cambio y desarrollo infinitos, en un proceso de interrelación complicado y en constante cambio, en el que cada fenómeno existe solamente en su conexión con otros y que atravieza por una serie de transformaciones, "un cambio en el cual se manifiesta siempre la unidad, la interconexión inseparable y la lucha de las propiedades, aspectos y tendencias contrarias, características de todos los fenómenos de la naturaleza y de la sociedad"⁵.

Los geógrafos de todo el mundo necesitan tener el conocimiento y la "posición" del materialismo dialéctico como método universal de cognición que refleja las leyes más generales de la conciencia y el ser y que constituye un sistema integral del conocimiento filosófico, una concepción del mundo científica. "Al mismo tiempo, en la medida en que esta concepción refleja acertadamente las leyes del desarrollo del ser y la conciencia, se vuelve hacia la investigación científica concreta, hacia la práctica revolucionaria que transforma el mundo, por el cual la filosofía marxista se muestra como método científico

5. Cornforth, Maurice, *Materialismo y Método Dialéctico*. México, Nuestro Tiempo, 1980. P. 84.

de conocimiento y de transformación del mundo"⁶. El método universal exige necesariamente una actitud activa, eficaz y credora ante el mundo, ante la vida. En el trabajo, en la lucha de clases, en la labor científica, en la creación artística, en la actividad organizadora se requiere al método materialista dialéctico.

¡Geógrafos!

¿Por qué no seguir las enseñanzas del materialismo dialéctico?

¿Por qué no continuar con la objetividad de los filósofos y científicos del siglo pasado y del actual que lo han utilizado?

¿Por qué no revivir y perfeccionar aquella intuición de los grandes sabios griegos padres de la cultura mundial?

El materialismo dialéctico se ha trazado ya en sus rasgos más fundamentales desde el siglo XIX: "toda la rigidez se disolvió, todo lo inerte cobra movimiento, toda particularidad considerada como eterna resultó pasajera, y quedó demostrado que la naturaleza se mueve en un flujo eterno y cíclico...Y así hemos vuelto a la concepción del mundo que tenían los grandes fundadores de la filosofía griega, a la concepción de que toda la naturaleza, desde sus partículas más ínfimas hasta sus cuerpos más gigantescos, desde los

6. Spirkin, A.G. Materialismo Dialéctico y Lógica Dialéctica.

México, Grijalbo, 1969. Col. 70. P. 9.

granos de arena hasta los soles, desde los protistas hasta el hombre, se halla en un estado perenne de nacimiento y muerte, en flujo constante, sujeto a incesantes cambios y movimientos. Con la sola diferencia esencial que lo que fuera para los griegos una intuición genial es en nuestro caso el resultado de una estricta investigación científica basada en la experiencia y, por ello, tiene una forma más terminada y más clara"⁷.

Algunos geógrafos se preguntarán por qué aplicar la filosofía marxista al método científico de la Geografía, criticándolo de manera rotunda como lo hiciera Pierre George en alguna época de su evolución intelectual.⁸ No habrá que olvidar, entonces, que el marxismo posee tres fuentes y tres partes integrantes, que son: el materialismo dialéctico, la economía política y el socialismo científico, basadas en la filosofía clásica alemana, en la economía política inglesa y en el socialismo francés. Y es cierto que en esta ciencia, se de-

7. Marx, C. y Engels, F. Obras Escogidas. Moscú, Progreso, 1981. T. 3.
P. 48-49.

8. Pierre George textualmente escribe: "Es realmente lamentable ver al geógrafo con el paso cortado en el mismo umbral de aquello que le permitiría una auténtica explicación del mundo. Y peor es nuestra contrariedad cuando este geógrafo acepta el ejemplo de unas leyes que han sido elaboradas sin tener en cuenta el espacio, fallo que hemos denunciado como característico del marxismo". Citado en Claval, Paul. Evolución de la Geografía Humana. Barcelona, Oikos-Tau, 1974. P. 167.

be recurrir al marxismo, también es cierto que se recurrirá con mayor interés a una de sus partes, a la más importante, a la más fundamental de todas, a la base de su existencia, a su esencia: al materialismo o filosofía marxista. Además, ¿qué Geografía actual no tiene un método de conocimiento ya sea idealista o materialista? Si no se conoce, si no se acepta es otro problema, pero es evidentemente riguroso que lo posea, ¿por qué no utilizar al más certero y científico de todos, al único que no se basa en las suposiciones o pasiones de los investigadores, sino en las leyes emanadas de la realidad misma? Federico Engels, en una carta dirigida a Werner Sombart, fechada en Londres el 11 de marzo de 1895, al explicar un problema de economía política tratado por Carlos Marx en sus obras, enfatiza: "Es un problema de extraordinario interés, del que el propio Marx no dice mucho. Pero toda la concepción de Marx no es una doctrina, sino un método. No ofrece dogmas hechos, sino puntos de partida para la ulterior investigación y el método para dicha investigación".

Otros geógrafos, abrumados quizá por la antimarxista información, por la desinformación sistemática o por el poco conocimiento sobre la materia, se preguntarán, ¿por qué Marx escribió solamente sobre economía política, sobre filosofía o sobre socialismo científico y nunca sobre Geografía?

Primero, Carlos Marx no es el único marxista, ni tampoco representa todo el marxismo. Es cierto que él, junto con Federico Engels, son los fundadores del marxismo, -por cierto de admirable, ilustre y sabia manera-, pero Marx y En-

gels, en segundo lugar, sólo escribieron sobre los temas más importantes de la época que les tocó vivir, primordialmente por falta de tiempo (pero ésto ha quedado borrado con el desarrollo de la ciencia y con la venida de otros marxistas que han perfeccionado y ampliado esta ciencia), pero eso sí, basados en el método materialista dialéctico. Los temas abordados por los investigadores y fundadores del marxismo eran los más acuciantes en la época posterior a la Revolución Industrial y a otros sucesos sociales y, por tanto, no era de vital importancia el tratamiento de otras ramas del conocimiento como la Geografía; pero eso no quiere decir que esta ciencia no tuviera importancia, la tiene tanto que en muchos países, principalmente en los socialistas y los sectores avanzados en los países industrializados, se escribe Geografía en base al marxismo, como también se hace en todas las ciencias, actividades y vida social en general desde hace mucho tiempo. Que Marx y Engels no hayan escrito nada concreto sobre la ciencia del espacio humanizado no es pretexto para no seguir al marxismo, el pretexto es más bien ideológico para los geógrafos que defienden (lo sepan o no) los intereses de la burguesía o que no conocen ni un ápice de marxismo y lo critican.

Finalmente, otros geógrafos, al proponérseles la utilización del materialismo dialéctico en el método científico, quizás se preguntarán: ¿cómo hacer una investigación científica si existen una serie de trabas ideológicas y materiales en el Estado, en la iniciativa privada y hasta en los centros universitarios que presumen de amplio criterio científico?

Nada más cercano a la realidad. En muchos países del mundo, en mayor o menor grado, el trabajo no es aún libertad, sino una necesidad. Aún no se vive para trabajar, sino se trabaja para vivir. Marx mismo tenía razón cuando escribía que el ser humano, antes de hacer religión, ciencia, arte o filosofía, primero necesitaba comer y defenderse de los elementos de la naturaleza. Es obvio, entonces, conservar el medio de sustento y supervivencia que hoy es el trabajo -si lo hay-, por medio de la no intervención crítica de los intereses de las clases dominantes. Pero es obvio también, que el ser humano necesita conocer el mundo circundante para dominarlo, transformarlo y así, transformarse así mismo.

Para pasar del reino de la necesidad al reino de la libertad el hombre posee un instrumento, el conocimiento real del universo, por lo tanto, la ciencia que se haga en una sociedad como la mexicana debe ser crítica y popular, que busque la verdad y no la defensa de los intereses de la minoría que tiene el poder material y espiritual. Si el Estado, la iniciativa privada o los centros de estudio no atienden esa verdad, ese conocimiento debe llegar al pueblo para que lo ponga en práctica, primero en esta sociedad con restricciones y después en la sociedad del futuro para alcanzar cada vez más y más la libertad plena y justa.

2.3. El Método Filosófico de la Geografía.

Hasta el momento se ha visto que el materialismo dialéctico, más que un punto de vista, o una posición política o filosófica, es un sistema del pensar, un método por el cual se llega al conocimiento de la realidad, pues se basa en ella, en su dinámica, en su movimiento eterno de transformación. Es un método filosófico, una filosofía independiente de las pasiones, sentimientos e ideas de los seres humanos aislados; es decir, no representa ni al idealismo objetivo o subjetivo ni al materialismo vulgar o mecánico, sino a la dialéctica, a la relación entre la materia y la idea. Es una unidad entre lo material y lo ideal, que considera a la materia independiente de la conciencia y ésta, como resultado de un estado superior de la primera, de su suprema organización, pero le proporciona a la conciencia una gran importancia, ya que en muchos casos representa lo primario, pero a fin de cuentas y sólo en última instancia, es secundario a la materia. Ningún método filosófico conocido hasta la actualidad ha logrado esta dialéctica entre el pensar y el ser. Por ello es tan importante como método filosófico dentro del método científico.

¿Qué es el método filosófico?

¿Cuántos hay?

Simplemente, es un sistema filosófico del pensar y puede haber muchos, aunque esta no es la solución a la pregunta sino sólo su evación. La resolución debe verse desde la perspectiva de que el método filosófico esté acorde con la realidad objetiva. Lo que sí puede afirmarse es que cualquier método filosófico parte del problema fundamental de la filosofía: ¿el mundo circundante es material o ideal? Surgen, de esta manera, dos respuestas: la idealista o la materialista con sus diversas gamas y modalidades, independientemente de que al explicar el mundo digan la verdad o sean falsas. Así, para contestar las preguntas originales se debe hacer considerando la relación entre la filosofía y la ciencia.

En el desarrollo entre la filosofía y la ciencia hay tres etapas. En la primera estaban separadas; en la segunda había una división especulativa y contraposición recíproca, que fue característica del desarrollo del conocimiento en los siglos XVIII y XIX y en la tercera, se perpetra la unidad dialéctica entre la filosofía y algunas ramas del conocimiento científico. Es en esta última etapa cuando aparece el método filosófico de la ciencia, cuando la filosofía renunció a ser la ciencia de las ciencias al convertirse en la concepción científica del mundo, en el método del pensamiento y transformación revolucionaria de la realidad. Desde esta perspectiva, el método filosófico es la concepción filosófico-científica del mundo y no una simple posición filosófica, cuya relación

con los métodos particulares de las ciencias es trascendente pues, "el método filosófico no se distingue, desde el punto de vista de los principios, de los métodos de las ciencias particulares. Todos ellos se basan en el reflejo de ciertas leyes del mundo objetivo. La diferencia tan sólo por el carácter de las leyes en que se basa el método filosófico, por una parte, y los métodos que las ciencias particulares emplean, por otra"¹.

Un método filosófico que no se base en las leyes objetivas no puede servir de medio de penetración en la esencia de los procesos. Un modo de conocimiento científico ha de tener un contenido realmente objetivo. "Las leyes del método filosófico se manifiestan y revelan, de una u otra forma, en todos los métodos particulares y procedimientos científicos que el hombre de ciencia utiliza al investigar su objeto; están prácticamente presentes en ellos, pero el científico no siempre es consciente de ello"². No utilizar o no saber usar estas leyes de forma consciente acarrea grandes errores en la elaboración de los hechos y en la enunciación de las teorías; el pensamiento del geógrafo llamado científico sigue, a veces, un camino equivocado, en zig-zag, pues hace enormes esfuerzos para resolver problemas que el método filosófico-científico resolvió hace tiempo. Es por eso que se debe tomar en cuenta que "entre el nivel general y el singular existen diversos ni-

1. Kopnin, P.V. Lógica Dialéctica. México, Grijalbo, 1966. P. 33.

2. Ibid. P. 45.

veles de intermediación, es decir, hay aspectos del método de investigación más generales y más concretos que otros. Su forma de vincularse dependerá de qué se investiga, cómo se investiga, quién investiga"³. Si el geógrafo, aparte de los métodos particulares de su ciencia, no se guía por una metodología filosófica, "si actúa al tanteo, por el método de 'pruebas y errores', es poco probable que acierte, y si acierta, será a costa de grandes esfuerzos empleados para superar obstáculos y dificultades adicionales"⁴.

Como se había definido antes, el método es la vía, el modo, el procedimiento empleado para resolver con un cierto orden una determinada tarea de índole teórica, práctica, cognoscitiva, pedagógica, etc. Pero el método general y los métodos particulares "no deben interpretarse como un simple conjunto de procedimientos y modos de investigación que los hombres de ciencia elaboran de forma especulativa, a voluntad, independiente de la realidad material, del objeto de conocimiento, como se imaginan los idealistas"⁵, sino que todos los métodos particulares y el filosófico tienen naturaleza objetiva, como lo demuestran los hechos.

En sí, el método científico (es decir el método fi-

3. Rojas S., Raúl. Métodos Para la Investigación Social. México, Folios, 1983. P. 13.

4. Andréiev, I. La Ciencia y el Progreso Social. Moscú, Progreso, 1979. P. 305.

5. Ibid. P. 302.

losófico y los métodos generales y particulares), "es una regularidad interna del movimiento del pensamiento humano, tomado como reflejo subjetivo del mundo objetivo, o que es lo mismo, como regularidad objetiva transplantada y transferida a la conciencia humana, empleado en forma consciente y planificada, como instrumento para explicar y transformar el mundo (T. Pavlov)"⁶. El método filosófico y, por añadidura, los métodos particulares son una categoría dialéctica subjetiva, pero tomada como reflejo de la dialéctica objetiva. En conclusión, el método filosófico es el método general, universal del conocimiento científico, el único que hay, basado en el mundo objetivo; este es el materialismo dialéctico.

El método como ciencia es una disciplina filosófica, por cuanto que cada tesis filosófica tiene un significado metodológico. Cualquier descubrimiento de la leyes de la organización espacial de la sociedad tiene gran importancia metodológica no sólo para la Geografía sino para la ciencia en general. Quizás no es tan importante el propio descubrimiento que conocer el sendero seguido por el geógrafo en ese descubrimiento, pues este sendero guiará a posteriores investigaciones y ampliará el campo de posibilidades del hallazgo de otras leyes geográficas. El mismo método particular y filosófico, de por sí, "al margen de otros factores que aseguran el éxito del conocimiento, no conduce a la verdad, pero disciplina la marcha del proceso cognoscitivo, le sirve al

6. Ibid. P. 303.

científico como brújula, le permite ahorrar tiempo y fuerzas reduciéndole al logro de la verdad por un camino más racional y corto. Con razón dijo P. Laplace que estudiar el método empleado por el científico al hacer un descubrimiento genial no es menos importante para la ciencia que el propio descubrimiento".⁷

El objetivo que se plantea la dialéctica materialista es explicar de forma científica la realidad objetiva, revelar sus leyes de desarrollo, sólo que esa explicación se logra mediante una generalización de los resultados del proceso del conocimiento en desarrollo. "La dialéctica materialista como ciencia, está llamada, primero, a descubrir las leyes más generales del desarrollo del mundo objetivo, y, segundo, poner de manifiesto su importancia como leyes del pensamiento, sus funciones en el avance del pensamiento. En este último caso, la dialéctica cumple funciones de lógica y se convierte en lógica dialéctica",⁸ que es materia muy importante en el conocimiento global del materialismo dialéctico.

El materialismo dialéctico o la filosofía marxista, a diferencia de otros sistemas filosóficos, no es una ciencia que está por arriba de otras ciencias. "Es, más bien, un instrumento de investigación científica, un método que penetra todas las ciencias sociales y naturales, que se enriquece con sus logros en el transcurso de su desarrollo. En este sentido,

7. Ibid. P. 307.

8. Kopynin, P.V. Ob. Cit. P. 79.



la filosofía marxista es la negación más completa y decisiva de toda filosofía anterior. Pero, como señaló Engels, negar no significa meramente decir 'no'. La negación incluye la continuidad, significa absorción, la reforma crítica y la unificación de una síntesis nueva y superior, de todo lo avanzado y progresista que ha sido alcanzado en la historia del pensamiento humano".⁹

El método filosófico de la Geografía, la dialéctica materialista, más que ninguna otra filosofía anterior y actual, se halla unida con lazos internos e irrompibles a todas las ciencias, es la parte más importante del método científico, sin cuya aplicación dejaría de existir éste. Se apoya sólidamente en los avances de las ciencias concretas y proporciona a los geógrafos el único método científico adecuado a las leyes del mundo objetivo. El materialismo dialéctico es la generalización amplia y completa de las conquistas de todas las ciencias de la naturaleza y de la sociedad, desarrollándose con ellas como ciencia filosófica independiente... Las ciencias particulares estudian las leyes específicas de una región determinada de los fenómenos. En cuanto al materialismo dialéctico, trata de las leyes más generales del movimiento y desarrollo del ser y del pensamiento. Mientras que las leyes más universales de desarrollo del mundo y del pensamiento y las formas concretas de su manifestación sólo se

9. Cornforth, Maurice. *Materialismo y Método Dialéctico*. México, Nuestro Tiempo, 1980. P. 21-22.

pueden estudiar sobre la base y en conexión íntima con el estudio y generalización de las leyes parciales, el conocimiento de las leyes universales, a su vez, sirve de base y guía para el estudio de las leyes específicas. Al ser descubiertas, estas leyes generales se transforman en un poderoso instrumento de orientación en el complejo laberinto de la infinidad de objetos y fenómenos diversos en su cualidad . Por tal motivo, la Geografía, como cualquier otra ciencia, se debe basar y de hecho se basa (aunque no sepa) en los resultados del conocimiento de las leyes universales del desarrollo como principio metodológico. "El materialismo dialéctico ayuda a los representantes de las ciencias particulares a comprender la esencia metodológica de sus descubrimientos, al luchar contra las deformaciones idealistas y metafísicas de los resultados de la investigación científica"¹⁰.

Es evidente que la Geografía necesite de una guía metodológica para adquirir el conocimiento sobre su objeto. Lentamente, en el transcurso de los últimos dos mil quinientos años, se ha desarrollado tal método, conociéndosele como el método científico, cuya parte más trascendental es la dialéctica materialista. "La dialéctica es un método en tanto cuanto es teoría del proceso objetivo...El perfeccionamiento de la dialéctica como método guarda relación con su desarrollo como teoría; a medida que la dialéctica refleja, en sus principios y leyes, con mayor exactitud, profundidad y pleni-

10. Ibid. P. 75.

tud el objeto que estudia, más perfecta y eficaz será como método de conocimiento y transformación revolucionaria de la realidad"¹¹.

Huelga decir, que cualquier geógrafo, independientemente del área del mundo en que realice sus investigaciones, en el proceso del conocimiento del espacio geográfico, tropezaré con serias dificultades si contempla a éste al margen de los demás fenómenos y procesos; es decir, si omite el hecho de la interacción e interdependencia de los procesos que componen la realidad objetiva. El materialismo dialéctico, como ciencia de los vínculos universales, de la interdependencia y mutuo condicionamiento de los fenómenos y objetos del mundo material, permite al geógrafo y a cualquier otro investigador enfocar correctamente el objeto de su estudio, como un determinado eslabón en la cadena infinita de los vínculos universales, para estudiar la relación que guarda este objeto con los demás, regular su dependencia respecto a ellos y, en esta forma, conocer la esencia de dicho objeto.

La esencia de los fenómenos y procesos del mundo debe buscarse en ellos mismos y en sus relaciones con los demás, pero esta esencia variará según las condiciones, el lugar y el tiempo de que se trate. Una misma tesis, cierta en unas condiciones dadas, es falsa en otras. Un mismo proceso, progresista y útil en unas circunstancias, resulta reaccionario y perjudicial en otras. Es imprescindible que se busquen los más

¹¹. Popnin, P.V. Ob. Cit. P. 102.

avanzados conceptos del progreso humano y éste tiene una gran importancia metodológica. A.G. Spirkin concluye lo anterior al escribir: "El conocimiento humano no puede reproducir de una vez y por completo y agotar el contenido del objeto. Toda teoría viene condicionada históricamente porque encierra no la verdad completa, sino la verdad relativa. Pero el pensamiento humano puede existir solamente como pensamiento de generaciones pasadas, presentes y futuras, y en este sentido las posibilidades de conocimiento son infinitas"¹².

Finalmente, "la vida material, el modo de producción prevaleciente; las necesidades de la sociedad; la preparación adquirida y la técnica disponible; la clase social a la que pertenecen; la ideología formativa y los intereses concretos a los que están ligados, determinan el tipo de obra realizada por los geógrafos en determinado período y sobre peculiar territorio... Si no procedemos con esta rigurosidad, aplicando en todo momento las teorías dialéctico-materialistas al análisis de este proceso histórico, caeremos irremisiblemente en el idealismo de considerar las obras científicas, los avances y retrocesos, la actuación de la gente, como auténticos 'caprichos del destino' sujetos a la 'voluntad' de un 'ente en sí'"¹³. De ahí la necesidad de estudiar las características más esenciales de la parte más importante del método científico.

12. Ob. Cit. P. 45.

13. Bassols B., Angel. Realidades y Problemas de la Geografía en México. México, Nuestro Tiempo, 1982. P. 11.

CAPITULO TERCERO.

EL MATERIALISMO DIALECTICO.

Es imposible entender la importancia del materialismo dialéctico como método filosófico de las ciencias, si no se conocen sus características y elementos más esenciales, por lo que habrá que incluir su estudio.

Ya se observó que los descubrimientos científicos particulares deben estructurarse teóricamente y, de esta teoría sacar conclusiones y deducciones filosóficas que, finalmente, son las más importantes en el desarrollo del conocimiento científico.

Tan importante como el descubrimiento científico de un objeto es su interpretación filosófica, es decir, los caminos y senderos que tuvo que seguir el científico para llegar a dicho descubrimiento. Esta guía servirá para posteriores descubrimientos científicos, a los que ahora será más fácil llegar.

Para tener la facilidad de hacer interpretaciones y conclusiones filosóficas, es necesario conocer la ciencia que las proporciona. Es pues, muy importante para la Geografía obtener las enseñanzas del materialismo dialéctico, que para fines pedagógicos, se puede dividir en: el materialismo dialéctico propiamente dicho, el materialismo histórico y la lógica dialéctica; que son los temas en que se divide este capítulo.

3.1. El Materialismo Dialéctico.

¿Qué es el materialismo dialéctico?

Habría que partir del supuesto que esta pregunta fuese escuchada o leída por primera vez. Si el lector fuera algo curioso recurriría a un diccionario de prestigio para buscar la definición. En la mayoría de los casos no tendría éxito ya que sólo encontraría algo sobre materialismo, por lo que se vería precisado a inquirir otras fuentes para solucionar el problema con mayor exactitud. Investigaría en escritos o tratados sobre el tema, surgiendo entonces un nuevo problema: la dificultad de hallar una pronta contestación. Su último recurso sería aprestarse al estudio profundo del tema, pero sería un poco difícil "entrar" de una forma sistemática al conocimiento del materialismo dialéctico, principalmente por los abrumadores prejuicios ideológicos, que van desde la información desviada hasta el temor a los conocimientos filosóficos, temor infundado que se propaga tanto en México como en el resto de los países del orbe. Aunque si llegara a vencer estos prejuicios, adquiriría un rico conocimiento, no sólo sobre el materialismo dialéctico, sino sobre los problemas más importantes del conocimiento.

El materialismo dialéctico reconoce la primacía de la materia sobre el espíritu y niega toda creación y toda inmortalidad del alma, "rechaza, al contrario, la teoría de la conciencia considerada como un simple epifenómeno y lejos de admitir un determinismo parametafísico, por el contrario, da un lugar muy importante a la voluntad humana entre los factores causales"¹. Enseña que las leyes particulares de los fenómenos se refieren a las ciencias concretas, mientras que las leyes universales del desarrollo del ser y del pensar lo constituyen como ciencia y que lo universal es la ley de la existencia, cambio y desarrollo de todas las cosas y fenómenos individuales en su vinculación, que expresan la unidad de la realidad objetiva.

El materialismo dialéctico niega que las ideas sean la regla por la cual se juzgue la naturaleza de las cosas, pues sostiene, más que nada, que la naturaleza de las cosas es la única norma de verdad o falsedad de las ideas. No necesita basarse en la hipótesis de que un dios o una fuerza espiritual crearon el universo, sostiene, al respecto, que no se necesita nunca demostrar que una cosa no existe, sino que, lo que se tiene que probar es que sí existe; es decir, que al afirmar que una cosa existe hay que demostrarlo. Todo tiene que ser explicado "naturalmente", o con relación a otras cosas que se conozcan. La materia no es una cosa abstracta de por sí,

1. Irénant, M. y otros. Ciencias Humanas y Dialéctica. México, Grijalbo, 1969. Col. 70. P. 96-97.

algo que se encuentre detrás de los fenómenos, la materia es la variedad de cosas de que está compuesta la realidad circundante, o más exactamente, toda la variedad infinita de cosas y procesos revelados por los conocimientos y actividades humanas, aunque llamar materiales a las cosas es afirmar que son procesos reales y objetivos que existen en el espacio y en el tiempo, cuyo movimiento y existencia es en sí y por sí mismos, que para "estar" no dependen de ninguna cosa exterior.

El materialismo dialéctico representa en la época actual la única concepción científica, al ser la ciencia que estudia las relaciones entre la conciencia y el ser, las leyes más generales del movimiento y desarrollo de la naturaleza, de la sociedad y del conocimiento. Es la filosofía del marxismo y constituye la unidad orgánica del materialismo y de la dialéctica. "Es materialista porque parte del reconocimiento de la materia como base única del mundo, considerando la conciencia como una propiedad de la materia altamente organizada, como una función del cerebro, como un reflejo del mundo objetivo; es dialéctico porque reconoce la concatenación universal de los objetos y fenómenos del mundo, el movimiento y desarrollo de éste como resultado de contradicciones internas que actúan dentro de él".²

La filosofía marxista "parte del hecho de que el conocimiento es un reflejo del mundo en la conciencia del hombre,

2. Spirkin, A.G. Materialismo Dialéctico y Lógica Dialéctica. México, Grijalbo, 1969. Col. 70. P. 9.

inseparable del cambio del objeto de conocimiento en el curso de la práctica social. Momentos iniciales en la teoría del conocimiento del materialismo dialéctico son la resolución materialista del problema de las relaciones entre el pensar y el ser y el reconocimiento como base del proceso de conocimiento de la práctica social, la cual es la interacción del hombre con el mundo que le rodea a través de las relaciones de los hombres unos con otros en las condiciones concretas de la vida social".³ Esta filosofía enseña que la verdad abstracta no existe, la verdad es siempre concreta.

¿Cuándo surge el materialismo dialéctico?

Apareció con la sociedad misma, sólo que adquirió bases sólidas en el marco del pensamiento griego antiguo.

A Heráclito de Efeso (530-470 a NE) se le considera⁴ como el primer filósofo que aporta una concepción dialéctica del mundo. Afirma que todo lo que existe se halla sometido a un incesante devenir (movimiento) en virtud del cual las cosas necesariamente se transforman, de tal manera que la característica de todo lo que existe es que fluye y cambia. También explica el filósofo griego la causa de tal movimiento. Argumenta que todas las cosas (incluidos los fenómenos y los estados de la naturaleza) están unidas o relacionadas a través de una lucha que se entabla entre ellas. Todo lo que existe tiene un

3. Ibid. P. 41.

4. Cortés del Moral, Rodolfo. El Método Dialéctico. México, ANUIES, 1977. P. 8.

contrario con el que se enfrenta para tratar de negarlo e imponerse sobre él, al propio tiempo que requiere su permanencia, pues en caso de que uno de los contrarios desapareciera totalmente el elemento restante también sucumbiría, ya que al terminar la lucha también terminaría la causa de su movimiento, y algo inmóvil no tiene cabida en este mundo en que todo fluye.

Parménides de Elea (VI-V a NE) mantuvo una enérgica oposición⁵ frente a las ideas dialécticas de Heráclito ya que estimaba que el movimiento, el cambio y el paso del ser al no ser constituyen fenómenos aparentes recogidos a través de la experiencia sensible, y por lo mismo, resultan inadmisibles con respecto al ser en su totalidad, que solamente puede ser conocido por la razón.

Ya con Platón (427-347 a NE) la dialéctica no se refiere al movimiento del mundo real,⁶ sino al discurso racional establecido entre dialogantes que sostienen puntos de vista opuestos y que se refutan mutuamente hasta arribar a una conclusión satisfactoria que equivale a la definición verdadera del objeto en cuestión. En otras palabras, la dialéctica es concebida como una vía del conocimiento (epistemología), aunque también tiene aplicación en la lógica, dentro de la cual consiste en el procedimiento de dividir un concepto dado en dos conceptos opuestos, mismos que a su vez serán objetos de una división semejante, y así sucesivamente, ello para establecer

5. Ibid. P. 9.

6. Ibid. P. 10.

las diferentes posibilidades de definición que puede admitir ese primer concepto y saber cuál de éstas es correcta, una vez que se llevan todas a las últimas consecuencias mediante su confrontación.

Tanto Heráclito como los filósofos siguientes tuvieron que enfrentarse a posiciones contrarias, en una lucha enconada entre ideas progresistas y reaccionarias como lo muestra el análisis de la evolución de la misma ciencia. La dialéctica pasó por esta misma circunstancia en toda etapa de su desarrollo y, es con Hegel (1770-1831) cuando se logra establecer la forma sistemática y objetiva del conjunto de principios y leyes del método dialéctico. Ahora, la realidad sólo existe en desarrollo incesante; desarrollo que tiene su origen en la lucha de los contrarios o en la contradicción que tiene lugar en el seno del propio ser. F. Hegel define a la realidad, al ser, como el espíritu universal que entra en contacto y se desenvuelve en el mundo de la naturaleza. Para este filósofo la idea, el espíritu universal, era a final de cuentas la parte causal de los fenómenos.

Carlos Marx (1818-1883) y Federico Engels (1821-1895) son los fundadores del materialismo dialéctico al reunir y perfeccionar las filosofías más adelantadas de su tiempo: la dialéctica de Hegel y el materialismo de Feuerbach. Carlos Marx "elimina el sujeto que Hegel colocaba en el centro del devenir y del proceso dialéctico, esto es, al espíritu universal"⁷, pe-

7. Ibid. P. 13.

ro también hace más consecuente y perfecto el materialismo de Feuerbach que no se mantenía constante en toda la línea. La reunión de estas dos filosofías aunado a los nuevos descubrimientos de las ciencias naturales sientan la base para construir la ciencia "de las leyes más universales del movimiento de la naturaleza, de la sociedad y del pensamiento; la teoría del desarrollo bajo las formas más completas, más profundas y más generales; la teoría del conocimiento del hombre sobre el mundo objetivo"⁸.

El cómo surgió el materialismo dialéctico lo explica A. Tecla de un modo magistral: "La ciencia como cuerpo integral, no surgió sino hasta el siglo XIX, en el momento en que maduraron y aparecieron toda una serie de condiciones materiales (económico-sociales) y espirituales (acumulación del pensamiento científico y ampliación y profundización de los diversos campos de la ciencia) que hicieron posible nuevamente la unidad entre el materialismo y la dialéctica en un nivel superior. Las premisas materiales y el desarrollo científico plantearon la necesidad de salvar las contradicciones entre la teoría y el método, entre la teoría y la práctica; entre el método y la técnica y que tenían remotos antecedentes. Es con el surgimiento del materialismo dialéctico como se llega a la integración del pensamiento científico en sus diversos niveles: el teórico, el metodológico y el técnico"⁹.

8.Ching, Truong. El Marxismo Vietnamita. México, Grijalbo, 1972. Col. 70. P. 19.

9.Tecla, A. y Garza R., O.A. Teoría, Métodos y Técnicas en la Investigación Social. México, Taller Abierto, 1980. P.22-23.

La dialéctica materialista ha seguido avanzando junto con las ciencias, al grado que una y otras se necesitan para desarrollarse. La filosofía marxista ha adquirido características propias que son consecuencia de los descubrimientos particulares de las leyes concretas, y, estas leyes concretas no pudieron ser descubiertas sin la ayuda de la universalidad de la que forman parte y que estudia la dialéctica materialista.

¿Cuáles son las características del materialismo dialéctico?

Se pueden distinguir¹⁰ los siguientes grupos o tipos de elementos como unidades estructurales: 1) rasgos de la dialéctica; 2) definición de los conceptos de partida; 3) principios de la dialéctica; 4) leyes de la dialéctica y, 5) tesis metodológicas.

1) Rasgos de la Dialéctica.

Constituyen un grupo específico de elementos propios tan sólo del materialismo dialéctico. Son los rasgos que caracterizan de un modo general a la dialéctica materialista como ciencia y la diferencian esencialmente de la metafísica y del idealismo. Constituyen un círculo de ideas determinadas, las más generales que forman su base.

Se han de incluir a la tesis de la concatenación universal de los fenómenos y de su ininterrumpido movimiento y

10. Basado en Kopnin, P.V. *Lógica Dialéctica*. México, Grijalbo, 1966. P. 96-103.

las tesis generales del materialismo en la solución del problema fundamental de la filosofía (en su primer aspecto, la tesis de la materialidad del mundo y su existencia al margen e independientemente de la conciencia, y en su segundo aspecto, la cognoscibilidad del mundo y sus leyes).

Estos rasgos son los puntos de partida de la filosofía marxista y enseñan que ésta, en contraposición a la metafísica, no considera al universo simple y sencillamente como una aglomeración de cosas, que existen cada una independientemente de las demás, "sino que considera a las cosas como 'conectadas, dependientes y determinadas unas por otras'. Por consiguiente nada puede comprenderse si se toma por sí mismo, aisladamente. Debe entenderse siempre 'en su conexión inseparable con otras cosas, y condicionado por ellas'"¹¹. También, por oposición a la metafísica y al idealismo, considera que las cosas tienen movimiento, cambio, desarrollo, concibe el llegar a ser y dejar de ser de las cosas. Pero, "no concibe el desarrollo como un 'simple proceso de conocimiento', sino como 'un desarrollo que pasa de...cambios cuantitativos a cambios abiertos, fundamentales, a cambios cualitativos', que ocurren 'abruptamente en forma de un salto de un estado a otro'. Por consiguiente, considera al desarrollo como un movimiento hacia adelante y ascendente, como transición de un estado cualitativo antiguo a un estado cualitativo nuevo, como

11. Cornforth, Maurice. Materialismo y Método Dialéctico. México, Nuestro Tiempo, 1980. P. 86.

el desarrollo de lo sencillo a lo complejo, de lo inferior a lo superior"¹², que tiene lugar gracias a las contradicciones inherentes de las cosas. Por tanto, enseña que todas las cosas que existen en el mundo son procesos cognoscibles, consecuencia de su actividad y movimiento. Los objetos, los acontecimientos, los seres vivos y todo el ámbito de la realidad está sujeto a este concepto.

Mientras que en el universo circundante no hay ni puede haber más que distintos estados de la materia, sus distintas propiedades, peculiaridades, manifestaciones y relaciones de la misma, finalmente, la filosofía marxista es verdaderamente científica "porque está basada en la consideración de las cosas tal como son, sin suposiciones arbitrarias, preconcebidas (fantasías idealistas), en que las concepciones de las cosas deben basarse en la investigación y en la experiencia reales, y debe probarse y volverse a probar a la luz de la práctica y de la continuada experiencia...significa comprender las cosas así como son (materialismo), en sus interconexiones y movimientos reales (dialéctica)"¹³.

2) Definición de los conceptos de partida.

Para comprender de manera integral al materialismo dialéctico es de gran importancia la determinación de sus conceptos fundamentales, categorías, conceptos de partida en que se basa esta ciencia. La definición de estos conceptos inicia-

12. Ibid. P. 87.

13. Ibid. P. 144.

les contribuye a revelar el contenido de los rasgos fundamentales de la filosofía del marxismo y pasar a una exposición ulterior, más concreta, más integral y sistemática de dicha ciencia.

La dialéctica materialista como ciencia está constituida por un sistema de categorías. Los rasgos, las leyes, las tesis metodológicas y los principios vinculados unos a otros, adquieren forma lógica en un determinado sistema de categorías, que son las nociones más generales de esta ciencia, cuyo problema más importante es el estudio de su definición. Estas categorías pueden agruparse en tres apartados: la naturaleza, el conocimiento humano y la forma en que se refleja la naturaleza en el conocimiento del hombre.

En el primer apartado, la naturaleza, se incluyen las categorías de materia, interrelación, interacción, movimiento, desarrollo, espacio, tiempo, reflejo, conciencia psíquica y pensamiento.

En el segundo apartado, el del conocimiento humano, se incluyen las categorías de todo y parte, lo singular, lo particular y lo universal, identidad y diferencia, causa y fenómeno, forma y contenido, ley, necesidad y casualidad, posibilidad y realidad, cantidad y calidad, unidad y contradicción, negación y negación de la negación.

Por último, en el tercer apartado, la forma en que se refleja la naturaleza en el conocimiento del hombre, se incluyen las categorías de verdad, práctica, libertad y necesidad, sujeto y objeto, lo empírico y lo teórico, análisis y sín-

tesis, lo lógico y lo histórico, lo abstracto y lo concreto, lo relativo y lo absoluto, y las formas del pensamiento (juicio, concepto, razonamiento, teoría, hipótesis, idea y ciencia).

3) Principios de la dialéctica.

El principio es la tesis inicial de la teoría que unifica los conceptos en un sistema determinado y expresa la propiedad o relación más general propia del objeto dado. El materialismo dialéctico está constituido por cuatro teorías generales, cada una de las cuales posee su propio principio: a) el principio de la unidad del mundo; b) el principio del reflejo; c) el principio del desarrollo y, d) el principio de la unidad de lo abstracto y lo concreto en el pensamiento teórico-científico.

a) El principio de la unidad del mundo. La unidad real del mundo consiste en su materialidad y esta es la base del principio. El desarrollo de las ciencias ha mostrado que el mundo es material, que el universo es uno, infinito y eterno. El ser humano mismo, su producto superior, es un fragmento de ese gran todo único que se le llama realidad objetiva, mundo circundante, naturaleza.

b) El principio del reflejo. En este se basa la teoría del reflejo, en la idea de que el conocimiento es un reflejo de los fenómenos, de las propiedades del mundo objetivo.

c) El principio del desarrollo. Constituye el punto de arranque de la teoría dialéctica del desarrollo. Los fenómenos del mundo no sólo tienen movimiento, sino que se desarrollan,

es decir, pasan de lo simple a lo complejo, de lo inferior a lo superior.

d) El principio de la unidad de lo abstracto y lo concreto en el pensamiento teórico-científico. Constituye la base de la teoría filosófica del desarrollo del pensamiento. En el proceso del pensamiento se pasa de lo abstracto a lo concreto, de la simple idea de los fenómenos a la identidad de lo abstracto y lo concreto de los fenómenos.

Por un lado, los rasgos de la dialéctica determinan el objeto de la dialéctica, indican qué investiga; los principios, en cambio, establecen las propiedades y relaciones más generales existentes en ese objeto y son la base de una determinada teoría del materialismo dialéctico. Es decir, una teoría se distingue de otra, ante todo, por su principio inicial, que es quien determina su denominación.

4) Leyes de la Dialéctica.

Las leyes son el elemento imprescindible de toda ciencia. Las leyes de la ciencia reflejan las relaciones esenciales rigurosamente determinadas del objeto estudiado por dicha ciencia. La dialéctica materialista tiene sus propias leyes, entre las cuales suelen destacarse entre las más fundamentales: a) ley de la unidad y lucha de contrarios; b) ley de la transformación de los cambios cuantitativos en cualitativos, y c) ley de la negación de la negación.

Estas tres leyes son muy importantes porque, mientras los rasgos de la dialéctica determinan el objeto de la investigación, las leyes de la dialéctica ponen de manifiesto

las relaciones esenciales de ese objeto. Igualmente, si los principios del materialismo dialéctico constituyen los puntos de partida de todas las teorías que forman esta ciencia, las leyes son los elementos que constituyen el contenido de una sola teoría: la teoría dialéctica del desarrollo. Estas leyes descubren y concretan el principio del desarrollo en que se basa esta teoría.

a) Ley de la unidad y lucha de contrarios.

La ley de la contradicción, es decir, la ley de la unidad y lucha de contrarios, es la ley más importante de la dialéctica materialista. Así como la ley de la contradicción constituye el fundamento de todos los principios dialécticos, éstos a su vez constituyen la estructura conceptual indispensable para la justificación objetiva de esta ley, debido a que por sí misma la contradicción no estaría en posibilidad de aclarar todos los comportamientos de las cosas que componen el mundo.

Esta ley propone ver a todas las cosas en todos sus aspectos; considerar no sólo un lado de las cosas, sino sus dos lados; no considerar siempre la guerra sin la paz, la verdad sin el error. Pone de manifiesto la fuente y la fuerza motriz del desarrollo; es decir, cuando se hace referencia a un objeto se indica que su desarrollo y movimiento es causado por la lucha interna que se realiza entre dos elementos contradictorios del mismo objeto o proceso.

Así, la concepción dialéctica establece que todos los fenómenos o procesos se desarrollan impulsados por la lu-

cha de contrarios. Por tanto, todos los objetos, fenómenos y procesos del mundo objetivo llevan implícitos contradicciones internas y son una unidad de contrarios y, "cada uno de los aspectos de la contradicción en el proceso de desarrollo de las cosas presupone la existencia de otro aspecto opuesto y ambos opuestos coexisten en una intidad...cada uno de los dos aspectos contradictorios tiende a transformarse, en condiciones determinadas, en el otro"¹⁴.

Todos los aspectos contradictorios, "debido a condiciones determinadas, están caracterizados por la no identidad, de aquí que se les llame contradictorios. Pero están también caracterizados por la identidad, de aquí que estén relacionados"¹⁵. El primer aspecto de la identidad se refiere a que cada contrario constituye la condición de la existencia del otro y, el segundo, el más importante, expresa que debido a condiciones determinadas, un contrario debe transformarse, tomar la posición que ocupa el aspecto opuesto.

Las causas puramente exteriores sólo provocan o pueden provocar el movimiento mecánico de las cosas; es decir, "sus cambios de volumen y cantidad, pero no pueden explicar por qué las cosas son cualitativamente diferentes en mil y una maneras y por qué una cosa se transforma en otra...El simple crecimiento de las plantas y su desarrollo cuantitativo

14. Mao Tse Tung. Las Contradicciones. México, Grijalbo, 1972.

Col. 70. P. 65.

15. Ibid. P. 67.

son también causados fundamentalmente por sus contradicciones internas"¹⁶. En Geografía, por ejemplo, existen muchas regiones que tienen condiciones semejantes, sin embargo, son muy diferentes en su desarrollo; ésto sólo es explicado por las condiciones internas, por la lucha interna de elementos contrarios.

Las causas externas "constituyen la condición de los cambios y las causas internas la base de los cambios y... las causas externas actúan a través de las causas internas. A una temperatura adecuada, un huevo se transforma en un pollo, pero ninguna temperatura puede transformar una piedra en un pollo, pues ambas cosas son diferentes en esencia"¹⁷. Quiere decir que la contradicción es absoluta y universal, posee un doble significado, así, toda contradicción existe en el proceso de desarrollo de las cosas y, en el proceso de desarrollo de cada cosa hay, desde el principio hasta el fin, un movimiento de contrarios. En matemáticas (+ y -, diferencial e integral, etc.); en mecánica (acción, reacción); en física (electricidad positiva y negativa); en química (combinación y disociación de los átomos); en Geografía (espacio rural y urbano) y, en general en las ciencias sociales (lucha de clases).

En el desarrollo de cada objeto existe una contradicción más importante que las demás, pues "ocurra lo que o-

16. Ibid. P. 15.

17. Ibid. P. 17.

curra, no cabe ninguna duda de que en cada etapa del proceso de desarrollo hay sólo una contradicción principal que desempeña el papel dirigente".¹⁸ Por tanto, hay dos cosas importantes: en todo proceso hay más de una contradicción y siempre una de ellas es la que domina a las demás.

La dialéctica y la realidad muestran que al descubrir la contradicción principal en cualquier proceso, se puede resolver éste. Muchos geógrafos, sabios e investigadores no marxistas desatienden este aspecto de la ley de la unidad y la lucha de contrarios y, el resultado es que se pierden en la multitud de detalles, no son capaces de descubrir en los fenómenos sus contradicciones, mucho menos su contradicción principal, por lo que sus conclusiones son equivocadas.

Pero además, dentro del proceso, de la contradicción, existe, de los dos aspectos contradictorios, "uno que debe ser el principal y el otro el secundario. El aspecto principal es el que desempeña un papel dirigente en la contradicción...Pero esta situación no es de ninguna manera estática"¹⁹ por lo que, se deben descubrir los períodos que constituyen el desarrollo o el comportamiento generalmente observado por la contradicción, sea ésta principal o secundaria.

A grandes rasgos se pueden distinguir tres períodos: el latente, el dinámico y el antagónico. Este orden está determinado por el desarrollo normal de toda contradicción, "sin

18.Ibid. P. 53.

19.Ibid. P. 54.

que se espere un cumplimiento puntual y mecánico de ellas, cosa que se descarta al tener presente la naturaleza accidentada, no lineal ni meramente evolutiva, de todo proceso cognoscitivo".²⁰

La etapa de la latencia es "todo aquel período durante el cual los términos opuestos de una contradicción aún no han establecido entre sí relaciones críticas, esto es, que todavía no hacen manifiesta su oposición y, en consecuencia, subsisten el uno frente al otro pese a que en virtud de sus tendencias y del lugar que ocupan en el interior del proceso que apuntan desde ahora a su exclusión recíproca. En suma, el estado de latencia, momento inicial de toda contradicción dialéctica, consiste en la permanencia relativamente inactiva de los dos opuestos en cuanto a sus relaciones propiamente contradictorias".²¹

En el período dinámico "los elementos de la contradicción se presentan bajo una relación de fuerzas menos desproporcionadas: el subordinado ha remontado en medida considerable su estrechez inicial, en tanto que el determinante ha perdido parte de su influencia sobre el proceso en su conjunto, lo que da paso a una atmósfera de agitación crítica".²²

Cuando la contradicción asume el carácter antagónico "los términos opuestos intensifican sus recíprocos ataques provocando un estado crítico en extremo. Las fuerzas del ele-

20. Cortés del Moral, Rodolfo. Ob. Cit. P. 66.

21. Ibid. P. 66.

22. Ibid. P. 68.

mento subordinado se han robustecido lo suficiente como para disputar la supremacía de su contrario"²³

b) Ley de la transformación de los cambios cuantitativos en cualitativos.

En las etapas del desarrollo de cualquier proceso existen cambios que pueden ser de dos tipos: los cuantitativos o graduales y los cualitativos o radicales que surgen de los primeros.

La dialéctica entiende por cambio cuantitativo a todo aquel proceso que provoca una modificación en la magnitud o en la cantidad de cualquier objeto en su desarrollo, sin que exista una transformación radical o determinante de la estructura o de las condiciones fundamentales del objeto en cuestión, pero que conducen a cambios cualitativos, que son los cambios que implican modificaciones radicales y definitivas en las determinaciones o estructura esencial de cualquier objeto.

El cambio cualitativo equivale al paso de una etapa a otra en la trayectoria de un proceso; a veces representa el paso de un proceso a otro cualitativamente distinto. En suma, en lo que se refiere a la cualidad en sí misma, el cambio cualitativo siempre surge como resultado de la acumulación de cambios cuantitativos, y las diferencias de cualidad tienen su base en las diferencias de cantidad. Los cambios cuantitativos son graduales, mientras que los cambios cualitativos son revolucionarios, por saltos, que lejos de hacer cesar el desarro-

23. Ibid. P. 69.

llo, propician un cambio más intenso, la fase más alta, el momento culminante del desarrollo, en el que se derrumba lo caduco, lo que entorpece el desarrollo ulterior, y se abren paso formas más progresivas y vitales del proceso.

c) Ley de la negación de la negación.

En virtud de la lucha de los contrarios, el desarrollo de un proceso inicial no puede ser lineal o eternamente progresivo, sino que observa una trayectoria zigzagueante y accidentada. "Ello obedece a que los términos opuestos tienden a negarse o suprimirse mutuamente, lo que propicia que una y otra vez se reduzcan las acciones en el seno del proceso y permanezca durante algún tiempo indefinido el destino final del mismo; los contrarios buscan excluirse o negarse incluso en las etapas más avanzadas del desarrollo, de tal manera que no existe un resultado predeterminado"²⁴

La ley de la negación de la negación alude a la supresión del contenido que resulta de la negación anterior; es decir, la negación dialéctica no significa la desaparición absoluta de aquello que se niega, sino sólo que la contradicción ha agotado ya todas las posibilidades de desarrollo y que llega el momento de su solución; el resultado emitido por la contradicción superada se incorpora como parte integrante de la nueva contradicción. Entonces se dice que la negación de la negación se llega a una síntesis, porque en verdad "representa la unidad formada por los términos y tendencias antes con-

24. Ibid. P. 86.

tradicorias. Esta unidad expresa el contenido alcanzado hacia el final del proceso, es decir, la etapa que resume el desarrollo integral del proceso".²⁵

La síntesis, el "evidente" pero supuesto retroceso, no es más que la incorporación de todos los elementos que habían quedado negados anteriormente, pero que aún tienen una positiva importancia, que consiste en actuar de balanza frente a las tendencias dominantes, cuyas manifestaciones se tornan cada vez más radicales. En suma, la negación de la negación "es la síntesis de un proceso contradictorio en el cual se encuentran presentes los aspectos positivos de las tendencias y elementos que intervinieron en el desarrollo de dicho proceso...La negación de la negación viene a ser culminación de un proceso y el comienzo de otro".²⁶

5) Tesis Metodológicas.

A diferencia de las demás ciencias, la dialéctica materialista es la única que constituye un método filosófico de conocimiento y transformación práctica de la realidad; por esta razón, dentro de su estructura lógica existe un elemento tan necesario como son las tesis metodológicas (conclusiones).

Las leyes de la dialéctica están dirigidas al mundo objetivo y son el reflejo de la ley universal del desarrollo de los fenómenos. Por el contrario, las tesis metodológicas van dirigidas, en primera instancia, a la actividad subjetiva

25. Ibid. P. 95.

26. Ibid. P. 99.

del hombre, a la actitud que debe tener el individuo ante los fenómenos del mundo objetivo cuando los analiza. Esta es la piedra angular al considerar a la filosofía marxista como método de las ciencias, pues la dialéctica, es método en tanto que es teoría del proceso objetivo; porque, el estudio de los fenómenos de la realidad están basados en el conocimiento de las leyes universales de su desarrollo.

Las leyes de la dialéctica, por ser el reflejo de las leyes objetivas, sirven de método para la obtención de nuevos resultados científicos, se convierten en lógica. De principio y ley que reflejan la realidad objetiva, se convierten en principio y ley de la lógica y teoría del conocimiento y, las tesis metodológicas son elementos de la dialéctica que determinan, sobre la base del conocimiento de las leyes objetivas, el modo de estudiar, de investigar la realidad. La dialéctica, al descubrir nuevos factores, aspectos y leyes en el proceso del desarrollo, al formular todo eso en nuevas leyes, enuncia, sobre esta base, nuevas tesis metodológicas necesarias para el ulterior proceso de conocimiento y actividad práctica. Así, antes de pasar al estudio de la lógica y teoría del conocimiento, se habrá de estudiar brevemente a la expresión social del materialismo dialéctico: el materialismo histórico.

3.2. El Materialismo Histórico.

Las leyes del mundo objetivo que estudia el materialismo dialéctico se dividen, según las características de su desarrollo, en leyes de la naturaleza, leyes de la sociedad y leyes del pensamiento. Las leyes del desarrollo de la vida social son estudiadas en forma especial por el materialismo histórico, donde la dialéctica materialista otorga un método, gracias al cual se pueden alcanzar las leyes de las manifestaciones de la realidad social. La dialéctica, en el materialismo histórico, "aporta las bases explicativas del desarrollo de la realidad social en sus elementos y condiciones más amplias, en tanto que se requiere de criterios epistemológicos diferentes para conseguir conocimiento más puntual de los aspectos particulares de dichos procesos"¹. Métodos particulares, que basados en el universal, ayuden al descubrimiento de las leyes concretas de las manifestaciones del desarrollo social.

El materialismo dialéctico y el histórico están intrínsecamente interrelacionados, tanto que se puede afirmar que el primero no podría existir sin el segundo o viceversa.

1. Cortés del Moral, Rodolfo. El Método Dialéctico. México, ANUIES, 1977. P. 21.

El materialismo histórico no sólo sirve para conocer los fenómenos de la vida social, sino que también conserva la importancia metodológica para el conocimiento a nivel general. "Así, pues, el materialismo dialéctico e histórico no son dos ciencias filosóficas independientes (ni tampoco dos partes independientes de la filosofía), de las cuales una refleja las leyes generales de la naturaleza y la otra las de la sociedad. Existe una sola ciencia, el materialismo dialéctico e histórico que da a conocer las leyes objetivas del desarrollo de la sociedad, la naturaleza y el pensamiento humano"²

Dentro del estudio de la dialéctica materialista es importante el estudio de su expresión social, tanto para las ciencias naturales como para las ciencias sociales, que como la Geografía se encargan del estudio de las manifestaciones del desarrollo social. Se sabe que las ciencias particulares de la sociedad "corresponden a distintos aspectos de la vida social. La única ciencia que contempla la unidad en su conjunto, en la interrelación de todas sus partes y revela las leyes generales de las funciones socioeconómicas, es el materialismo histórico, la sociología marxista. Precisamente por ello constituye la metodología general para las otras ciencias sociales"³ Basta ya de ciencias que utilicen, para el análisis de sus objetos de estudio, métodos parciales (a parte de sus

2. Kopnin, P.V. *Lógica Dialéctica*. México, Grijalbo, 1966. P. 52.

3. Andréiev, I. *La Ciencia y el Progreso Social*. Moscú, Progreso, 1979. P. 36.

métodos particulares) con criterios unilaterales, ignorando que el método de conocimiento más general del mundo es el materialismo dialéctico e histórico. La utilización de métodos no científicos acarrea errores metodológicos al proporcionar un enfoque equivocado de la realidad, pues el cómo se cuestione a ésta dará por resultado, la verdad o falsedad en el conocimiento.

El materialismo histórico y dialéctico es la parte del método científico más general y certera para estudiar todos los fenómenos sociales. Las investigaciones sociales, incluidas las geográficas, "no podrán orientarse por la multiformidad de los fenómenos de la vida social, en medio de la maraña de los sucesos de la historia, más que apoyándose en la teoría y en el método del materialismo histórico; sólo así alcanzarán a descubrir las leyes históricas que prevalecen sobre lo casual, descubrirán el todo detrás de las partes, el bosque que los árboles ocultan...El materialismo histórico no es un esquema, no es un conjunto de tesis o principios abstractos que basta con aprenderse de memoria; es, por el contrario, una teoría social permanentemente viva y en constante desarrollo creador y, a la par con ello, un método para el descubrimiento de la vida social y una guía para la acción"⁴

Con el surgimiento del materialismo histórico, la historia se convierte en ciencia. A mediados del siglo XIX, al

4. Konstantinov, F.V. El Materialismo Histórico. México, Grijalbo,

aplicar Carlos Marx la dialéctica a la investigación de los fenómenos sociales, funda esta ciencia, que aunque primero hipótesis, posteriormente se convierte en teoría científica con la obra "El Capital", teoría probada e incontrovertible, que se consolida con la aplicación leninista del marxismo en la fundación del primer estado socialista: la U.R.S.S. A partir de entonces, los fundamentos y las leyes de la sociología marxista siguen desarrollándose hasta la época actual.

Esta ciencia enseña "la única solución certera, científica, a los problemas teóricos y metodológicos más generales, más cardinales, de la ciencia social en su conjunto o el de cualquiera de sus partes por separado"⁵. Soluciona dos aspectos necesarios a decidir: el primer aspecto es la resolución acertada al problema fundamental de las ciencias sociales, que son las relaciones entre el ser social (la vida material de la sociedad, sus relaciones económicas) y la conciencia social. Esta resolución es opuesta al idealismo que explica el ser social por la conciencia social. El principio fundamental, la piedra angular del materialismo histórico, que hizo posible el esclarecimiento de la historia como un proceso rigurosamente sujeto a leyes, es considerar todo fenómeno social en relación a las condiciones, el lugar y el tiempo en que han surgido. El segundo aspecto que soluciona es la prevención científica de los acontecimientos, su dirección a través de su desarrollo, todo ello para actuar, prevenir sus ma-

5.Ibid. P. 1.

nifestaciones desastrosas y trasladar los acontecimientos a una solución científica.

Como toda ciencia, sus leyes se basan en principios acordes con la realidad. Estas expresiones de algo general, de algo que siempre se repite y sucede en todas partes, en cualquier espacio, con una determinada secuencia, componen un cuerpo de leyes más generales, que rigen para todas las fases del desarrollo social, para todas las formaciones sociales. Posee también leyes particulares para cada fase del desarrollo social como la ley de la lucha de clases en la sociedad de clases sociales, no válida para la sociedad sin clases. Las leyes de la sociología marxista más generales son: a) la ley de la acción determinante de la existencia social sobre la conciencia social; b) la ley de la acción determinante del modo de producción de los bienes materiales sobre la estructura y el desarrollo de la sociedad; c) la ley económica de la obligada correspondencia de las relaciones de producción con el carácter y grado de desarrollo de las fuerzas productivas; d) la ley de la acción determinante de la base económica sobre la superestructura social y, e) la ley de las revoluciones sociales en el paso de una formación social a otra.

Carlos Marx explica de una manera magistral los principios de estas leyes, en el enunciado siguiente: "en la producción social de su vida, los hombres contraen determinadas relaciones necesarias e independientes de su voluntad, relaciones de producción, que corresponden a una determinada fase de desarrollo de las fuerzas productivas materiales. El

conjunto de estas relaciones de producción forma la estructura económica de la sociedad, la base real sobre la que se levanta la superestructura jurídica y política y a la que le corresponden determinadas formas de conciencia social. El modo de producción de la vida material condiciona el proceso de la vida social, política y espiritual en general. No es la conciencia del hombre la que determina su ser, sino, por el contrario, el ser social el que determina su conciencia. Al llegar a una determinada fase de desarrollo, las fuerzas productivas de la sociedad entran en contradicción con las relaciones de producción dentro de las cuales se han desenvuelto hasta allí. De formas de desarrollo de las fuerzas productivas, estas relaciones se convierten en trabas suyas. Y se abre así una época de revolución social. Al cambiar la base económica, se revoluciona, más o menos rápidamente, toda la inmensa superestructura erigida sobre ella."⁶

La tesis de que "el modo de producción de la vida material condiciona al proceso de la vida social, política y espiritual en general" sólo se entiende, si se ha comprendido, por un lado, las condiciones materiales de la vida de la época que se trata y, por otro, las tesis de la estructura y superestructura expuestas y desarrolladas por Marx y basadas en la solución dialéctica materialista, aplicada al proceso del problema de las relaciones entre la conciencia y el ser social.

6. Marx, C. y Engels, F. Obras Escogidas. Moscú, Progreso, 1981. T. 2.

Marx demostró que el modo de producción forma la base (estructura) de la vida social, lo que condiciona el desarrollo de las ideas jurídicas, políticas, religiosas, filosóficas y otras formas de conciencia social (superestructura), a través del sistema de relaciones de producción, "relaciones materiales, primarias, básicas, en tanto que las ideológicas son relaciones derivadas de aquellas".⁷

La base o estructura está compuesta por: "a) las formas de propiedad sobre los medios de producción; b) por el lugar que ocupan los distintos grupos sociales en el sistema de producción y sus relaciones mutuas, lo que se deriva de las formas de propiedad; c) por las formas de distribución de los productos, que depende totalmente de las formas que la propiedad adopte".⁸ La superestructura -como ya se vio- está compuesta por todas las formas de conciencia social. Y, tanto la base como la superestructura tienen un carácter histórico, transitorio.

Los hombres no pueden establecer las relaciones de producción material a su libre arbitrio. Para contar con la posibilidad de dedicarse a la producción de bienes materiales, entran en relaciones de producción necesarias, independientes de su voluntad, a tono con el grado de desarrollo de sus fuerzas productivas materiales".⁹

7. Konstantinov, F.V. Ob. Cit. P. 99.

8. Ibid. P. 100.

9. Ibid. P. 92.

Lo que impulsa el desarrollo de las fuerzas productivas, su motor, son las relaciones de producción que están acordes con el avance de aquellas. Su freno, su traba principal, son las relaciones de producción caducas que no corresponden al carácter de dichas fuerzas. Como ejemplo baste citar que, el desarrollo de las fuerzas productivas en la sociedad capitalista moderna está frenado, cada vez más, por las relaciones de producción capitalistas; es decir, la contradicción principal reclama su resolución, pues si el carácter social en la producción (todos los productores directos requieren más y más los unos de los otros para la culminación de su trabajo) reclama la apropiación social de los productos del trabajo, la propiedad social sobre los medios de producción, esta propiedad se encuentra en un pequeño sector de la sociedad, la burguesía, lo que provoca una relación capitalista de producción, que frena el avance de las fuerzas productivas.

Esta situación no es posible cambiarla por simple voluntad. "Los hombres no son libres de elegir las fuerzas productivas y las relaciones de producción. Cada nueva generación, al surgir a la vida, encuentra ya dispuestas y plasmadas las fuerzas productivas y las relaciones de producción creadas por las generaciones precedentes. Para tener la posibilidad de producir bienes materiales, cada generación tiene que adaptarse, al principio, a estas nuevas fuerzas productivas y relaciones de producción".¹⁰ Pero, cada nueva generación del capitalismo, por ejem-

10. Ibid. P. 92.

plo, encuentra que todas las contradicciones antagónicas de este sistema conducen a su ruina. Estas contradicciones emanan de la contradicción principal del carácter social en la producción y el carácter privado de los medios de producción, que se manifiestan en los antagonismos sociales como sucede con la agudización de la lucha de clases que conducirá inevitablemente a la destrucción de las relaciones capitalistas de producción y a su substitución por unas relaciones (socialistas) acordes con el carácter social de las fuerzas productivas, todo ello, a través de una revolución social.

Dicha ley se ha cumplido para todos los cambios de las formaciones sociales anteriores: por medio de revoluciones sociales se pasó del comunismo primitivo al esclavismo, de éste al feudalismo; del feudalismo a la sociedad capitalista y, de ésta al socialismo.

El materialismo histórico enseña las leyes más generales de cada formación social, de cada modo de producción. Pero también enseña las leyes más generales de la dinámica del desarrollo de toda la vida social. Considera que el paso de una formación social a otra no es posible sino mediante la violencia, mediante la revolución social, por la que se reseuelve la contradicción principal de cualquier modo de producción, resolución de carácter científico por su carácter de prevención. La voluntad de cambio no basta y éste sólo es posible por medio de las "masas" populares. "Como la clase que ocupa el Poder -en la sociedad de clases- no renuncia a él voluntariamente, la clase avanzada tiene necesariamente que recurrir a la violencia para

derrocar el Poder de la clase dominante y afianzar la dominación de la nueva clase y de las nuevas relaciones de producción."¹¹ Pero, de este modo, los seres humanos son, al mismo tiempo, los actores y autores de su propio drama; las masas humanas son el motor de la historia. "Los idealistas sostienen, sin embargo, que hay una esfera de actividades que no pertenece al pueblo, a los hombres sencillos, sino a los grandes genios en los que brilla la 'chispa de la divinidad': esta esfera, es, según ellos, la de las actividades del espíritu, la de la ciencia, la filosofía y el arte"¹² Y, aunque grande e indiscutible, sea, sin duda, la función del genio en el arte o en la ciencia, "es el trabajo desarrollado por el pueblo en la esfera de la producción material la que permite al sabio, al escritor, al poeta y al artista disponer de los ocios necesarios para su obra creadora, la fuente misma de su arte auténticamente grande se halla en el pueblo"¹³ El materialismo histórico enseña que los grandes artífices de la historia de la sociedad no son las personalidades individuales, los héroes, los jefes y los caudillos, que de algún modo u otro tuvieron que aparecer tarde o temprano, sino el pueblo mismo, las masas trabajadoras; pero, al igual, reconoce la importancia de las grandes personalidades, de las avanzadas y progresistas, en la historia.

Así, la sociología marxista es el principio metodoló-

11.Ibid. P. 211.

12.Ibid. P. 277-278.

13.Ibid. P. 278.

gico, no sólo de las ciencias de la naturaleza, sino también, y en mayor medida, de las ciencias que estudian a la sociedad humana en cualquiera de sus manifestaciones. Ahora, sólo queda estudiar la teoría del conocimiento, en su relación con la dialéctica y la lógica.

3.3. La Lógica Dialéctica.

Tras analizar los rasgos esenciales del materialismo dialéctico e histórico deberán sentarse las bases de la teoría del conocimiento y la lógica de la ciencia moderna, es decir, de qué manera llega el pensamiento a los resultados que le proporciona la verdad objetiva y este problema sólo se resuelve por medio de la lógica dialéctica.

Para tener un conocimiento integral del materialismo dialéctico como fundamento y método filosófico universal de la Geografía y de todas las demás ciencias, es necesario dominar todos los secretos de la ciencia, que, "significa comprender las leyes del desarrollo del conocimiento científico, de la creación de nuevas estructuras teóricas que revelan las leyes de la naturaleza y la sociedad, y ésto no puede hacerse sin analizar el pensamiento, lo cual es parte y tarea de la lógica"¹

El materialismo incluye y requiere de la lógica dia-

1. Andréiev, I. La Ciencia y el Progreso Social. Moscú, Progreso, 1979. P. 8.

lógica o "ciencia de las leyes más generales del desarrollo del conocimiento, ciencia del método científico, único método científico del conocimiento"²; porque, si el objeto de estudio del materialismo dialéctico son las leyes de la dinámica del mundo objetivo, después de conocidas éstas, se convierten en leyes del pensamiento que son objeto de estudio de la lógica dialéctica.

La lógica como ciencia estudia las leyes del pensamiento, pero en ella no se separan las leyes del funcionamiento de la mente de las leyes objetivas de la naturaleza y de la sociedad. "El pensamiento no se desarrolla cuando las ideas puramente subjetivas sobre los diversos fenómenos se sustituyen unas a otras, sino cuando alcanza a comprender la naturaleza objetiva de los mismos; por ello ha de estar guiado por un método que también se base en el conocimiento de las leyes objetivas que determinan la dinámica del objeto"³. Así, los conceptos y las teorías científicas adquieren valor metodológico cuando reflejan las leyes objetivas a través de la dialéctica, que es simultáneamente lógica dialéctica, que no estudia las formas exteriores del pensamiento, sino las leyes del desarrollo de todas las cosas objetivas materiales, naturales y espirituales, es decir, las leyes que rigen el devenir de todo el contenido concreto y el conocimiento del universo; representa

2. De Gortari, Eli y otros. Principios de Lógica. México, Grijalbo, 1969. Col. 70. P. 51.

3. Koptin, P.V. Lógica Dialéctica. México, Grijalbo, 1966. P. 32.

el balance, la suma, la conclusión de la historia del conocimiento del mundo.

La lógica dialéctica, como ciencia de la verdad, revela, antes que nada, "el contenido del método filosófico de conocimiento de la verdad, sus exigencias fundamentales referentes al modo de cómo ha de enfocar el hombre los fenómenos del mundo objetivo para que los resultados del conocimiento sean un reflejo profundo y completo de la esencia del objeto en el pensamiento. Basándose en el conocimiento de las leyes más generales del desarrollo de los fenómenos, la lógica dialéctica estructura las tesis metodológicas que constituyen el punto de partida en el estudio de cualquier objeto, descubre el funcionamiento de las leyes de la dialéctica en el conocimiento de la verdad"⁴.

Si el materialismo dialéctico e histórico tienen por objeto el estudio de las leyes más generales del desarrollo de la naturaleza y la sociedad, a la lógica dialéctica le corresponde el estudio de la manera cómo la dialéctica del ser (la naturaleza y la sociedad) se refleja en la dialéctica del pensar, "en la expresión de la dinámica y el desarrollo de los objetos y fenómenos del mundo objetivo y de la contradicción, como motor del desarrollo, en la lógica de los conceptos de las categorías...La lógica dialéctica es la aplicación de todas las proposiciones fundamentales del materialismo dialéctico al pen-

4. Spirkin, A.G. El Materialismo Dialéctico y Lógica Dialéctica.

México, Grijalbo, 1969. Col. 70. P. 51.

samiento como reflejo científico de la realidad en la conciencia del hombre"⁵

Como cualquier ciencia, la Geografía, además de analizar su objeto de estudio, el espacio humanizado, debe tratar de autoconocerse, condición indispensable para su aprehensión más fructífera y profunda de las leyes que rigen la sociedad distribuida en el espacio. La madurez de esta ciencia estará determinada por el grado en que conozca sus resultados y por el método que emplea para conseguir y demostrar la verdad. Esta madurez está vinculada a la aplicación y comprensión de la lógica dialéctica que le proporciona la base para su autoconocimiento. Entonces, para la Geografía, es trascendental el estudio de la dinámica y del desarrollo del pensamiento.

Puede entenderse que el pensamiento es el reflejo de la realidad por medio de las abstracciones; es decir, el reflejo de la realidad constituye el contenido del pensamiento y la abstracción es la forma de ese contenido. La imagen cognoscitiva y el objeto no es una cosa y la misma. Saber distinguirlos, "reconocer que el objeto reflejado existe independientemente de su imagen cognoscitiva, constituye una premisa indispensable de la lógica materialista...La imagen cognoscitiva y el objeto en ella reflejado forman una unidad de contrarios...La unidad entre el contenido del pensamiento y el objeto que refleja consiste en que el pensamiento refleja las propiedades del mismo, pero no posee en ninguna medida estas propiedades"⁶

5. Ibid. P. 80.

6. Koptin, P.V. Ob. Cit. P. 129.

El pensamiento depende del órgano del pensar, del cerebro, pero no sólo de él. El cerebro humano está mediatisado por la práctica social; ésto es, el cerebro y sus órganos sensoriales no son simplemente resultado de la evolución biológica, sino también de los cambios sociales. El lenguaje, uno de estos cambios sociales, juega un papel muy importante, ya que lo ideal, "la imagen cognoscitiva del objeto, la abstracción, existe realmente para otro hombre en el proceso de relación entre los hombres y, por lo tanto, para el propio sujeto pensante, sólo cuando se manifiesta en forma material, sensorial, en forma de palabras y proposiciones. El sujeto percibe del mundo exterior tan sólo aquello que actúa sobre sus órganos sensoriales; el cerebro humano puede interactuar sólo con aquellos fenómenos que son capaces de provocar en él una excitación adecuada, es decir, con lo material y lo sensorial. Por eso las imágenes ideales de los objetos adquieren en el lenguaje su forma material sensible, convierten los resultados del pensamiento en algo prácticamente accesible, real"⁷.

En el estudio del pensamiento por la dialéctica, el problema más importante es precisar su lugar en el avance del conocimiento científico, en esclarecer la correlación de sus diversos factores: a) lo sensorial y lo racional, b) lo empírico y lo teórico y c) lo abstracto y lo concreto.

a) Lo sensorial y lo racional.

No son dos fases, sino dos factores, que componen

7. Ibid. P. 139.

el conocimiento acerca del mundo exterior. La interacción e interrelación de lo sensorial (sensación) y lo racional (percepción) es el proceso del conocimiento en conjunto. La unidad de lo sensorial y lo racional en el proceso del conocimiento no significa que uno se deriva del otro, sino que ambos participan obligatoriamente en el conocimiento.

Cualquiera que sea el nivel o la fase en que se encuentre el conocimiento, constituye siempre la unidad de lo racional y lo sensorial. Incluso, cuando se limite a la observación simple de los fenómenos de la realidad, se piensa, se traslada los resultados de la observación al lenguaje de las ideas. "Respecto a esta relación -aunque única, sumamente importante- cabe decir que lo sensorial no sólo antecede con el tiempo a lo racional, sino a todo conocimiento humano. Cuando se habla de la fuente del conocimiento -y no de sus etapas de desarrollo- no cabe ninguna duda de que el reflejo sensorial de la realidad antecede al pensamiento como forma de conocimiento humano"⁸.

Estas dos categorías sirven para expresar el proceso del desarrollo histórico del reflejo, que va de lo sensorial a lo racional, pero si se habla de desarrollo lógico del conocimiento científico, no importa en donde se realice, en la cabeza de cada pensador o en la ciencia, no se puede entonces dividir en dos etapas: el conocimiento sensorial y el racional. Los sentimientos y el pensamiento, en el conocimiento

8.Ibid. P. 145.

humano, no representan dos fases separadas en el tiempo, como si primero se produjera el conocimiento mediante los sentidos sin participación del intelecto y luego por medio de éste, sin que actúen los sentidos.

b) Lo empírico y lo teórico.

Están vinculados con lo sensorial y lo racional.

Lo empírico y lo teórico "representan categorías autónomas que sirven para expresar otras leyes del proceso del conocimiento: el desarrollo lógico de los conocimientos humanos de un nivel y un contenido a otro más elevado; en este sentido constituyen etapas del conocimiento. El conocimiento empírico se vincula a los sentidos, ya que su contenido fundamental está formado por datos sensoriales, aunque también incluye, en uno u otro grado, la elaboración racional de estos datos y en parte sobrepasa sus límites. El conocimiento teórico es la etapa más elevada del desarrollo lógico del saber científico; su contenido principal se determina por los resultados de la elaboración racional del conocimiento práctico, aunque sigue conservando su nexo con este último"⁹

Lo empírico es una etapa cualitativamente distinta a lo teórico en el conocimiento de la realidad, pues es sensorial por el contenido y racional por su forma, mientras que la fase teórica, cambia el papel y la correlación del factor sensorial y el racional en la reproducción del objeto en el conocimiento. En esta fase, el pensamiento "no se limita a ser

9. Ibid. P. 146.

la forma de expresión de los resultados de la experiencia sensorial, sino que es también el medio de obtención de un contenido substancialmente nuevo en el conocimiento, contenido que sobrepasa los límites de lo conseguido directamente en la observación empírica".¹⁰

La diferencia entre ambas etapas radica en que, mientras en la fase empírica el pensamiento no participa en la creación de la imagen cognoscitiva, en la fase teórica sí participa y éste, el pensamiento, se convierte en un medio para obtener un nuevo contenido en el conocimiento, "la imagen cognoscitiva cambia de carácter, su contenido no se determina por los resultados que consiguen directamente los sentidos, sino los obtenidos gracias a la actividad de abstracción del pensamiento".¹¹

c) Lo abstracto y lo concreto.

Son las categorías de la dialéctica que más destacan, pues expresan los cambios de la imagen cognoscitiva tanto en relación a la amplitud con que abarca el objeto, como a la profundidad de la penetración en su esencia.

Por medio de la abstracción se puede aprehender aquello que es inaccesible a la contemplación viva, pero no sustituye a esta última, sino que viene a ser su continuación cualitativamente superior en la dinámica del pensamiento, pues por medio de la abstracción, los seres humanos, llegan a cono-

10.Ibid. P. 148.

11.Ibid. P. 148.

cer los procesos más profundos de la naturaleza y de la vida social, como por ejemplo, los conocimientos acerca de los procesos geomorfológicos, de las relaciones espaciales de la sociedad, del núcleo del átomo y de las relaciones de producción en cualquier sociedad, que a simple vista no se pueden observar sino mediante la abstracción.

En una verdadera abstracción "no se aísla simplemente un rasgo del objeto percibido por los sentidos, sino que tras la percepción sensible se descubren las propiedades, las facetas, los caracteres y las relaciones que constituyen la esencia del objeto. El fin de la abstracción no es el de separar unos de otros los rasgos percibidos sensorialmente, sino descubrir, en medio de los mismos, nuevas facetas en el objeto, facetas que expresan relaciones esenciales".¹²

El conocimiento teórico no termina con la formación de abstracciones, sino que lo concreto en el pensamiento es el conocimiento más profundo y de mayor contenido de los fenómenos de la realidad. La dinámica en el conocimiento hace que a través de las abstracciones se pase de lo sensorial y lo concreto a lo concreto; es decir, que en un principio el pensamiento teórico se aleja del concreto (la representación completa se desvanece hasta el grado de la definición abstracta), pero luego evoluciona, asciende de nuevo a lo concreto, pero al ascender crea lo concreto nuevo, superior. Esta dinámica en el pensamiento, el paso de lo sensible-concreto, a

12. Ibid. P. 155.

través de lo abstracto, a lo concreto, "constituye la ley universal del desarrollo de los conocimientos humanos y ocupa un lugar especial en la dialéctica materialista. Esta ley... permite poner de manifiesto las leyes que rigen el desarrollo de la imagen cognoscitiva, su dinámica de lo simple a lo complejo, de lo inferior a lo superior, el proceso de la formación de las categorías".¹³ Dicha ley representa el principio básico de la lógica dialéctica, a la que están supeditadas, en última instancia, todas las demás leyes que rigen la dinámica del pensamiento.

La lógica dialéctica como se ha visto, estudia la dinámica del pensamiento, pero también estudia sus formas, en su trayecto hacia la verdad. Por tanto, antes de ver las formas del pensamiento, habrá que determinar su veracidad y, de qué modo se establece la verdad en el pensamiento.

La verdad no está en las cosas, puesto que la verdad es un acto del pensamiento; pero este acto está basado en la realidad del mundo. La verdad, en el primer caso, como acto del pensamiento, es subjetiva, pero en el segundo caso, por estar basada en la realidad del mundo, es objetiva, y es así, porque el conocimiento verdadero no depende ni del hombre ni de la humanidad.

El contenido de un juicio verídico no depende de la manera como se demuestre y ni siquiera de si está o no probada su veracidad. El contenido verídico de un juicio está de-

13. Ibid. P. 157.

terminado por el objeto que representa, por las propias leyes de su dinámica; por eso, la dialéctica materialista no reconoce dos verdades (subjetiva y objetiva) sino sólo una: la verdad objetiva. Pero, las peculiaridades de esta verdad radican en las categorías de lo absoluto y lo relativo, que representan distintos grados de conocimiento del mundo objetivo por la humanidad. "Las categorías de lo absoluto y lo relativo han sido elaboradas por la filosofía para reflejar algunos aspectos generales del proceso de todo movimiento y tienen contenido objetivo. Lo absoluto expresa lo estable e invariable en el fenómeno, y lo relativo, lo variable, lo transitorio. Durante el proceso de tránsito de uno a otro no todo se modifica; algo queda, se conserva, con la particularidad de que lo invariable en unas condiciones, varía en otras. Por ello lo propio absoluto es relativo y en lo relativo se manifiesta lo absoluto".¹⁴ La verdad absoluta y relativa se diferencian por su grado de precisión y plenitud con que reflejan el mundo objetivo, pero ambas son elementos de la verdad objetiva, que es un proceso en movimiento eterno. En lugar de saber si un juicio es verdadero o falso, es necesario determinar si es poco probable o más probable. En caso contrario, será una opinión llana, que, no interesa a la ciencia.

La lógica dialéctica al estudiar las leyes que presiden el movimiento del pensar hacia la verdad objetiva, necesita resolver el problema de la correlación de lo lógico y

14. Ibid. P. 162.

lo histórico. Aquí, el proceso cognoscitivo "se realiza de acuerdo con la ley de la negación de la negación: primero, el hombre percibe sensorialmente los fenómenos externos, superficiales y, después revela la esencia del objeto mediante el pensamiento abstracto; logrado ésto, vuelve de nuevo a los fenómenos, pero ahora conociendo ya la esencia de la cosa estudiada"¹⁵ y así, se desarrolla el proceso del conocimiento científico con la relación de lo lógico (pensamiento) y lo histórico (desarrollo del objeto).

Lo histórico es la trayectoria de los cambios que experimenta el objeto, las etapas de su aparición y desarrollo, cuando ese objeto se transforma en un proceso. El medio al cual recurre el pensamiento para cumplir su misión es lo lógico, que refleja lo histórico en forma teórica; es decir, el pensamiento reproduce la esencia del objeto y la historia de su desarrollo en un sistema de abstracciones. "El investigador debe empezar el estudio del objeto por el final, por la forma más madura; en ella aparecen más desarrollados sus aspectos esenciales y no están ocultos por casualidades que no guardan con ellos relación directa. El estudio de la fase superior, madura, de la trayectoria del objeto, permite determinar inicialmente su esencia"¹⁶

El estudio de la dinámica, de la trayectoria del pensamiento para alcanzar el conocimiento quedaría incompleto

15. Andréiev, I. Ob. Cit. P. 319.

16. Kopnin, P.V. Ob. Cit. P. 186.

sin el estudio de sus formas y la interrelación de ellas. En este sentido, al estudiarlas, al conocer su estructura y su función en el conocimiento, la lógica ha determinado como fundamentales las formas de concepto, juicio y raciocinio.

El concepto refleja los rasgos más universales, más generales y esenciales del fenómeno. Por tal motivo, resulta más estable y constante que el juicio que refleja toda clase de propiedades, relaciones y vínculos de dicho fenómeno. El concepto en general, debe responder a la pregunta de qué es y cuál es la esencia del fenómeno, mientras que el juicio debe responder a la pregunta de qué rasgos, en general, son los inherentes al objeto; qué aspectos, propiedades y caracteres lo distinguen. En otras palabras, el juicio es necesario para establecer estrictamente un resultado determinado en la dinámica del pensamiento y, el concepto, resume todo lo que se sabe del objeto y reduce numerosos juicios a uno solo. Así, en el juicio se manifiesta de modo claro el vínculo entre lo singular y lo general, entre el sujeto y el predicado; en cambio, en el concepto, la atención se centra en lo universal, dejando a un lado lo particular.

El razonamiento, por otro lado, expresa el proceso de obtención de nuevos resultados en el pensamiento; es una forma de movimiento intelectual que va de unos juicios y conceptos a otros. Pone de manifiesto, muestra cómo, por qué, sobre qué bases lo singular dado se relaciona con lo universal, qué constituye lo particular a través de lo cual se establece el vínculo entre lo universal y lo singular. En el razo-

namiento destaca sobre todo la corrección.

Para ver más claramente la interrelación de las formas del pensamiento se citará el siguiente ejemplo: en los juicios "la Geografía es una ciencia espacial", "la Geografía es una ciencia social", "la Geografía es una ciencia", "la Geografía es la más antigua de las manifestaciones del espíritu humano tendientes a conocer el medio en que se vive", se manifiestan diversas características de la Geografía, más cercanas o más lejanas de ésta. Para el juicio no es necesario que su predicado refleje lo más universal de este concepto. Sólo en la medida en que el juicio, en su trayectoria, llega al punto en que su predicado manifieste lo más general y esencial del objeto, éste se convertirá en concepto. En el nexo de lo singular (Geografía) con lo universal (ciencia) a través de lo particular (social), esto último aparece claramente tan sólo en el razonamiento; "en el juicio permanece oculto tras la cópula "es" y en el concepto no sólo no figura lo particular, sino ni siquiera lo singular, ya que toda la atención se fija en el contenido del concepto, en lo general y lo esencial que se descubre en el objeto"¹⁷

En suma, en el proceso intelectual se incluye necesariamente: 1) el establecimiento, la fijación de las propiedades y caracteres del objeto (juicio); 2) recopilación de los conocimientos anteriores, reducción de los juicios en conceptos; 3) formas de transición del conocimiento antes de alcan-

17. Ibid. P. 194.

zar otro"¹⁸

Como se puede ver, se destaca la importancia del juicio en el pensar; es determinante, ya que representa la célula fundamental en la construcción y desarrollo de la teoría científica, que es un sistema, un conjunto de juicios agrupados según el principio de la veracidad. Por tanto, para la dialéctica, el juicio no sólo representa la célula del pensamiento, ni el razonamiento su forma más madura, sino también la teoría científica, la ley científica, en donde las hipótesis juegan un papel trascendental, pues el paso de la experiencia a la estructuración teórica, incluye obligatoriamente, la enunciación de hipótesis.

La hipótesis puede definirse como "una conjetura que parte de los hechos científicos"¹⁹ de hechos probables. La dialéctica materialista, "al interpretar la esencia y la función gnoseológica de la hipótesis, parte de los siguientes factores: 1) el conocimiento comprendido como reflejo de la conciencia humana de los fenómenos de la naturaleza y la sociedad y de las leyes de su movimiento; 2) la unidad de lo empírico y lo teórico en la dinámica del saber; 3) la verdad como el proceso de aprehensión del objeto por el intelecto y, 4) la práctica, como fundamento, finalidad y criterio de la veracidad del conocimiento"²⁰

18. Ibid. P. 194.

19. Tecla J., A. y Garza R., O.A. Teoría, Método y Técnicas en la Investigación Social. México, Taller Abierto, 1980. P. 37.

20. Kopnin, P.V. Ob. Cit. P. 429.

La hipótesis, y sólo ella, compone la ruta determinante para descubrir las leyes, para la creación de teorías científicas. Representa el combustible de la ciencia; pero, además, no sólo tienen importancia las hipótesis confirmadas por la práctica, sino también aquellas que fueron refutadas a lo largo del desarrollo del conocimiento científico, ya que sirvieron de base para crear otras más probables, que posteriormente fueron confirmadas como probables.

El contenido lógico y la función gnoseológica de la hipótesis "no se limita a formular suposiciones. No toda suposición es una hipótesis; además esta última no sólo incluye suposiciones...La peculiaridad característica de la hipótesis radica en que sistematiza el conocimiento científico, en que forma un cierto sistema de abstracciones. La característica de la hipótesis como forma de reflejo de la realidad consiste en que posee, a diferencia de los juicios, los conceptos y raciocinios, carácter, sintético. La hipótesis es un determinado sistema de juicios, conceptos y razonamientos. Ningún juicio o concepto o raciocinio, tomado aisladamente constituye una hipótesis, está organizada de un cierto modo, ya que se construye con un fin especial; explicar, en la medida en que lo permite el nivel de desarrollo de los conocimientos científicos, el fenómeno que se investiga. Entre los juicios que forman este sistema -y esto es su peculiaridad- hay algunos cuya veracidad o falsedad no ha sido establecida todavía, es decir, juicios suposiciones. Además, no se trata de un simple juicio problemático, sino de un juicio que ocupa en este sis-

tema el puesto central...En la hipótesis, la suposición viene a ser el foco del sistema, hacia la cual convergen todos los restantes juicios"²¹

La suposición de por sí, no puede, de ninguna manera, desarrollar el conocimiento sobre cualquier objeto. Cumple la función de desarrollar el conocimiento en general sólo si está relacionada con el conocimiento verdadero anterior y con las conclusiones obtenidas ya. El valor real de la hipótesis está en que relaciona el conocimiento ya verificado con lo nuevo, con lo que se debe demostrar; todo ello obtenido por medio de las conclusiones o tesis metodológicas.

Finalmente, el modo de cuestionar la realidad y seguirla cuestionando constituye el combustible de toda ciencia, al poner en marcha su motor (el método), la hipótesis se desarrolla ilimitadamente. No hay ciencia en la actualidad que no planteé preguntas sobre su objeto de estudio, ya que la ciencia no se limita a recoger los resultados acabados, sino que es un sistema de conocimientos capaz de moverse y desarrollarse por sí mismo y obtener nuevos resultados. Por ello, si la suposición es la respuesta a la pregunta, la hipótesis es la solución al problema científico.

No hay formas lógicas especiales de razonamiento que conduzcan a nuevas ideas en la ciencia, sino sólo existe un método filosófico de conocimiento y de transformación revolucionaria de la realidad objetiva, que determina, en últi-

21. Ibid. P. 443-444.

ma instancia, cualquier descubrimiento científico. Por tanto, las categorías y los rasgos de la dialéctica son los instrumentos que guían al intelecto hacia nuevas ideas y que constituyen los fundamentos de la hipótesis científica. Sin el conocimiento y el manejo de las leyes y categorías de la dialéctica materialista y de las formas lógicas y dinámica del pensamiento no hay desarrollo en la ciencia, ni mucho menos, conocimiento científico. En la Geografía, este suceso ha determinado el estancamiento relativo en la consecución integral de descubrimientos geográficos profundos, hecho que se podrá evitar con la vinculación de la ciencia del espacio humanizado con su método filosófico: el materialismo dialéctico e histórico y la lógica dialéctica.

CAPITULO CUARTO.

HACIA UNA GEOGRAFIA DIALECTICA.

El modo de enfocar el examen del mundo determinará, en última instancia, la verdad o falsedad en el conocimiento.

La dialéctica materialista como la parte más importante del método científico proporciona una guía, suficientemente estructurada y prácticamente verificada, para enfocar el estudio de la realidad tal como se encuentra, sin suposiciones a priori, nacidas de los sentimientos y pasiones humanas. Esa guía científica permite al investigador esquivar los obstáculos idealistas y metafísicos.

Como se ha visto a hasta este momento, la dialéctica en el conocimiento es lógica, porque es lógica la realidad dialéctica. Por tanto, el desarrollo del método dialéctico debe ser realizado por toda ciencia, cuyo fin coyuntural es seguir el camino hacia una ciencia dialéctica como lo es la realidad.

En este capítulo se tratará de desarrollar el método dialéctico materialista en la investigación geográfica.

4.1. Hacia una Geografía Dialéctica.

Como todas las ciencias modernas, la Geografía debe basarse en el método científico, pero más importante, en el materialismo dialéctico como método universal de conocimiento. Su fin deberá ser, al mismo tiempo, encontrar las leyes que rigen las relaciones espaciales de la sociedad humana. Para ello, se basará en las leyes más generales que rigen la dinámica del mundo objetivo proporcionadas por la dialéctica materialista. De esta manera, los geógrafos, serán capaces de responder íntegramente a todas las interrogantes que surgen en la práctica; interrogantes que podrán ser interpretadas por medio de un cuerpo de teorías generales que servirán de marco para el desarrollo de la disciplina geográfica.

Los trabajos geográficos aportarán una gran riqueza teórica y metodológica y no se perderán en la particularidad insostenible, pues lo que salvaguarda la importancia práctica de la Geografía, y en general de toda ciencia, es precisamente la concentración en la teoría. La época moderna "plantea a la Geografía problemas muy complicados, cuya resolución se hace dificultosa debido a las inadecuaciones que presenta

esta ciencia, primeramente en el campo de la teoría. Los geógrafos serán incapaces de responder satisfactoriamente a las interrogantes contemporáneas en tanto sigan enfocándolas desde el punto de vista de una geografía diferenciada y superespecializada¹. Esta Geografía "se encuentra incapacitada para resolver los problemas de síntesis, esa síntesis precisa para establecer principios básicos para la utilización del medio geográfico...Tal cosa no sólo sirve para confirmar la idea de ausencia de barreras impenetrables entre las ciencias, sino que...da buena prueba también de algo más: de la quiebra metodológica en que inciden aquellos hombres de ciencia que, aún perteneciendo académicamente a un 'departamento de geografía'; se han dedicado y dedican, de hecho, a cualquier cosa, menos a la geografía"².

La investigación geográfica es un proceso que tiene como finalidad lograr un conocimiento objetivo, es decir, verdadero, sobre determinados aspectos de la realidad circundante (las relaciones materiales geográficas), para utilizarlos y guiar la práctica transformadora de los seres humanos. "En ese proceso de apropiación teórica del mundo se encuentra presente la dialéctica materialista como una característica intrínseca de los fenómenos y procesos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, la cual dejará sentir su presen-

1. Chorley J., Richard. Nuevas Tendencias en Geografía. Madrid, Nuevo Urbanismo, 1975. P. 96.

2. Ibid. P. 98.

cia en todo el proceso de investigación...La práctica científica ha demostrado que la investigación es un conjunto de procesos ligados por múltiples nexos que dan cuenta de su complejidad. Por lo tanto, la investigación no sigue modelos o esquemas rígidos, ni es una serie de etapas ligadas mecánicamente. Concebirla de tal manera significaría que la realidad está muerta, paralizada, sin cambios, y sucede todo lo contrario: se encuentra en permanente desarrollo y transformación y adopta múltiples aspectos y relaciones en un devenir histórico que no tiene punto final (dialéctica materialista)³

El geógrafo deberá entender que al estudiar un fenómeno geográfico estará frente a un proceso; que el fenómeno se encuentra situado en un momento histórico de su desarrollo, lo cual no significará que sea definitivo, absoluto, sino que solamente es una etapa transitoria; pero que por una necesidad de abstracción tiene que paralizar en su mente este proceso, con el fin de profundizar en su estudio. Deberá seguir, al mismo tiempo, los pasos de otros investigadores que han dejado señalamientos metodológicos en sus descubrimientos, para evitar las desviaciones, errores, que se hayan cometido en la investigación de procesos semejantes a los que se trate de conocer. Habrá que tomar en cuenta los trabajos que dejan aportaciones teóricas verdaderas o informaciones metodológicas; pero también deberá de fijarse en los trabajos que se

3. Rojas Soriano, Raúl. Métodos Para la Investigación Social.

pierden en la inmensidad del estudio del espacio geográfico, en los estudios particularísimos, parciales y unilaterales, que le indicarán los enfoques equivocados.

El geógrafo moderno, al encarar los procesos geográficos, escalará los peldaños del desarrollo del conocimiento, que va desde el desconocimiento de los fenómenos hasta su conocimiento y desde éste a otro más profundo. Pasará de la descripción de la apariencia de los fenómenos a la descripción, explicación y resolución de su esencia con carácter planificado y consciente, dirigido a un fin, sin que para nada actúe la casualidad, el descubrimiento intuitivo y el azar; para ello, tendrá que rescatar de los botes de basura o de lo más escondido del archivo a las hipótesis iniciales; tendrá que atenerse a las ideas rectoras construidas por él mismo en base a la observación y experimentación de la realidad. Si sus hipótesis no reflejan la realidad, debe entender, que la circunstancia "de que no se encuentren hechos que corresponden a la hipótesis dada, tiene, para la explicación de los fenómenos, no menos importancia que si se hubiesen encontrado, ya que al explicar los fenómenos no importa saber lo que hay, qué fenómenos y hechos existen, sino también los que no hay, qué fenómenos o nexos no aparecen. La ausencia de estos hechos o fenómenos...permite hacer una suposición nueva que refleja la realidad más plenamente...A veces, el investigador no se limita a estructurar una sola hipótesis de trabajo, sino varias que va comprobando una a una. Durante la investigación de los fenómenos deshecha algunas como no correspondientes a la rea-

lidad, mientras que la probabilidad de otras aumenta; así procede hasta que encuentra la hipótesis, más probable, la que explica todos los hechos...El estudio de los fenómenos desde el punto de vista de varias hipótesis asegura el enfoque multifacético de la investigación y esto, como se sabe, constituye uno de los requisitos de la lógica dialéctica, que, según palabras de Lenin...previene 'de los errores y dogmatismo'"⁴

El geógrafo moderno, a diferencia del antiguo, no es un recolector y acumulador de conocimientos, a veces inútiles, sino un generador de problemas, fuente principal del descubrimiento de nuevos hechos. Hoy, el desarrollo del conocimiento geográfico no está basado en los hechos por sí mismos, sino en su elaboración teórica y en la comparación de ésta con la realidad. La hipótesis, como una variedad de la teoría científica, juega un papel muy importante, pues aunque en toda hipótesis hay un contenido objetivamente verídico y también elementos erróneos, en los cuales la realidad aparece deformada y dogmatizada, a pesar y a partir de ello, se convierte en hipótesis científica, y no en coyuntura, cuando su suposición alcanza un considerable grado de probabilidad que proporciona a la ciencia, en este caso a la Geografía, una enorme gama de nuevos conocimientos de lo que existe y lo que no existe a través de un sistema de conceptos. De esta manera el materialismo dialéctico, "lejos de coartar la lucha de opiniones, la riva-

4. Kopnin, P.V. Hipótesis y Verdad. México, Grijalbo, 1972. Col. 70.
P. 26.

lidad entre las hipótesis científicas, las considera como condición imprescindible para el desarrollo de la ciencia ya que permite determinar si la hipótesis sigue el camino de la solución científica del problema o bien si se aleja de él, es decir, si se trata de una pugna entre hipótesis científicas o de la lucha entre la ciencia y el idealismo"⁵

La teoría es tan importante en el desarrollo del conocimiento geográfico que los geógrafos, prácticamente no podrían dejar de recurrir a las hipótesis en sus investigaciones, ya que el paso de la experiencia a la estructuración teórica incluye necesariamente el planteamiento de hipótesis, que abarca tres niveles: "Primero, la hipótesis, lo mismo que la teoría fidedigna, puede desarrollarse, concretarse sin dejar de ser hipótesis...Segundo, la hipótesis en su desarrollo puede llegar a la autonegación...Finalmente, el tercer camino en el desarrollo de la hipótesis es su transformación en teoría fidedigna"⁶. Aquí, la diferencia entre la hipótesis y la teoría fidedigna adquiere un carácter relativo que se deriva del carácter relativo de la práctica como criterio de la verdad; es decir, cuando una teoría se califica como hipótesis o como teoría fidedigna se parte del nivel alcanzado por la práctica: la hipótesis es un conocimiento probable que se diferencia por principio de la teoría fidedigna que es un conocimiento cuya veracidad está demostrada. "Sin embargo, por muy absoluta que

5.Ibid. P. 110.

6.Ibid. P. 100-101.

sea la diferencia entre la hipótesis y la teoría fidedigna, no existe entre ellas un abismo infranqueable. Están vinculadas entre sí y en la ciencia se produce constantemente el paso de una a otra, paso que se basa en la práctica"?

El geógrafo encontrará, en el transcurso del desarrollo de la investigación geográfica, que el manejo de las técnicas y el diseño de los instrumentos de recolección de datos propiamente geográficos, están en función de la hipótesis y objetivos, los que a su vez se ubicarán, necesariamente, en determinado marco explicativo de la realidad espacial de la sociedad humana. En su estructuración teórica, no bastará con descubrir las leyes de las relaciones espaciales o no espaciales causantes de un fenómeno y tratar de investigar sus características, sino ir más lejos, en busca de las leyes más generales que rigen la actuación de dichas relaciones; es decir, se deben buscar las relaciones más generales y sus vínculos más supremos, para, a partir de allí, investigar más a fondo las manifestaciones del proceso espacial con mejores técnicas y armas más adecuadas que proporciona la metodología particular de la Geografía. Sólo de este modo el geógrafo podrá encontrar ciertos señalamientos que lo conduzcan a una investigación más exacta del problema tratado y no se perderá en el sinuoso camino de la investigación científica, plagada de barreras de datos imposibles de ordenar con el llamado "sentido común".

7. Ibid. P. 102-103.

En ciertos momentos, el geógrafo encontrará, que su explicación sobre ciertos procesos no es verdadera. Todo ello quizás lo aparte de su pensamiento científico; para no caer en tales desiluciones debe recordar que la práctica también es un proceso sin fin, que no puede dar en todo momento una respuesta a toda interrogante. El valor de la práctica precisamente radica en su relatividad: la religión y el idealismo en general, tienen siempre una "respuesta" a todo, pero su respuesta es sólo ilusoria y unilateral y la que él, como científico busca, es total, absoluta en el momento y relativa en el desarrollo del conocimiento humano. Desde este momento, la práctica misma le dará la guía, la respuesta cuando las condiciones sean objetivamente válidas para la comprobación completa de sus hipótesis.

El geógrafo en su trabajo diario, al hallar las verdades inherentes a su objeto de estudio, no debe cruzarse de brazos ante la grandeza de sus descubrimientos; por el contrario, es su obligación, sacar de sus conclusiones, deducciones filosóficas, necesarias tanto para el desarrollo de su ciencia como de las demás incluida la dialéctica materialista. Aquí el materialismo dialéctico y las ciencias particulares guardan una estrecha relación, pues, así como las ciencias estudian ciertos problemas especiales, la dialéctica materialista es el estudio de los problemas más generales que sintetiza y prolonga a toda ciencia; por lo tanto, es menester alimentarla con la generalización de los conocimientos particulares. "Hoy que los conocimientos están extremadamente especializados y que

los sabios (ignorando en general el materialismo dialéctico), no pueden comprender a veces la importancia de sus descubrimientos particulares con relación al conjunto de las ciencias, el papel de la filosofía...consiste en dar una explicación del mundo y de los problemas más generales, es la misión, en general del materialismo dialéctico, de reunir todos los descubrimientos particulares de cada ciencia para hacer su síntesis y dar una teoría que hace cada vez más 'amos y poseedores de la naturaleza"⁸, a los seres humanos.

La investigación interdisciplinaria, tan importante y necesaria en la vida actual, queda resuelta con todas las conclusiones filosóficas, extraídas de los descubrimientos de todas las ciencias particulares. La interpretación más general de todos los fenómenos, pasará de ser, de un enciclopedismo a veces inútil, a una guía metodológica universal que facilite el camino para los intentos de posteriores descubrimientos.

El geógrafo debe tener presente en sus investigaciones seis premisas importantes: 1) No se puede realizar una investigación con plena eficacia, sino se dominan las leyes del mundo objetivo, que son puntos de arranque de cualquier conocimiento científico (leyes del materialismo dialéctico); 2) Para hacer una más exacta investigación geográfica, es preciso conocer las leyes del proceso cognoscitivo, las etapas y formas fundamentales del conocimiento que, en conclusión, sólo

8. Politzer, Georges. Curso de Filosofía. México, Nuevo Horizonte,

elabora la lógica dialéctica; 3) No es necesario e imprescindible conocer y entender la filosofía marxista como dogma, sino, más importante, analizar críticamente la concepción idealista, no científica del mundo; 4) El geógrafo deberá dominar los métodos científicos generales y particulares (los de su ciencia) de conocimiento, basados en la dialéctica materialista. Debe dominar el análisis y la síntesis, la inducción y la deducción, la generalización y la abstracción, el experimento, la analogía y el modelaje, la formalización, el método axiomático y otros. Pero también deberá contestar a las preguntas de ¿qué hay y cómo es?, ¿dónde está?, ¿por qué está?, ¿para qué sirve o puede servir? y ¿cuáles son sus relaciones en el sistema regional y en la estructura?⁹ Todas ellas, cuestiones del análisis geográfico; 5) El geógrafo deberá saber sintetizar teóricamente e interpretar filosóficamente los resultados del conocimiento en su campo, hacer de ellos conclusiones metodológicas integrales, y 6) Ni una sola ciencia, tiene métodos absolutamente propios, únicos, sino que es la filosofía marxista la que se dedica a ser el método universal de todas y cada una de las ciencias.

Los investigadores que "hagan" Geografía en cualquiera de sus ámbitos, se ven obligados a ser filósofos o a resolver problemas filosóficos, en caso contrario, jamás encontrarán el conocimiento científico de su ciencia, ni mucho menos

9. Bassols B., Angel. Geografía Económica de México. México, Trillas,

hacer "llegar" a los "dueños del mundo", el proletariado, los conocimientos científicos. "El progreso de la ciencia en su conjunto y de sus ramas por separado depende en manera decisiva de la cosmovisión a la que se atiende cada científico en sus investigaciones. La cosmovisión cuyo fundamento es la filosofía, pertrecha al científico con el sistema de concepciones, leyes y representaciones más generales y de otras formas de conocimiento de la realidad circundante. Por ello son muy importantes los puntos de vista filosóficos, los principios de la concepción del mundo que sustenta el científico. Si se guía por una cosmovisión correcta, materialista, cuya verdadera forma científica moderna es el materialismo dialéctico, entonces, desde las posiciones de las leyes más generales del desarrollo de la realidad, correctamente comprendidas, puede resolver más fácil y rápidamente la esencia del objeto estudiado. Sí, por el contrario, se guía por una concepción de vista equivocada, idealista o metafísica, que tergiversa la realidad y las leyes de su desarrollo, entonces no puede esperar un éxito completo en sus investigaciones. La cosmovisión falsa, idealista no sólo le dificulta llegar al conocimiento científico y, con ello, desarrollar la ciencia, sino que lleva al investigador a conclusiones y sintetizaciones filosóficas equivocadas de las verdades científicas ya descubiertas, lo que ejerce fatal influencia en el sucesivo progreso científico... Entre tanto, los positivistas de diverso tipo continúan afirmando que cada ciencia es filosofía de sí misma, que los representantes de las ciencias concretas pueden interpretar en

hacer "llegar" a los "dueños del mundo", el proletariado, los conocimientos científicos. "El progreso de la ciencia en su conjunto y de sus ramas por separado depende en manera decisiva de la cosmovisión a la que se atiene cada científico en sus investigaciones. La cosmovisión cuyo fundamento es la filosofía, pertrecha al científico con el sistema de concepciones, leyes y representaciones más generales y de otras formas de conocimiento de la realidad circundante. Por ello son muy importantes los puntos de vista filosóficos, los principios de la concepción del mundo que sustenta el científico. Si se guía por una cosmovisión correcta, materialista, cuya verdadera forma científica moderna es el materialismo dialéctico, entonces, desde las posiciones de las leyes más generales del desarrollo de la realidad, correctamente comprendidas, puede resolver más fácil y rápidamente la esencia del objeto estudiado. Si, por el contrario, se guía por una concepción de vista equivocada, idealista o metafísica, que tergiversa la realidad y las leyes de su desarrollo, entonces no puede esperar un éxito completo en sus investigaciones. La cosmovisión falsa, idealista no sólo le dificulta llegar al conocimiento científico y, con ello, desarrollar la ciencia, sino que lleva al investigador a conclusiones y sintetizaciones filosóficas equivocadas de las verdades científicas ya descubiertas, lo que ejerce fatal influencia en el sucesivo progreso científico... Entre tanto, los positivistas de diverso tipo continúan afirmando que cada ciencia es filosofía de sí misma, que los representantes de las ciencias concretas pueden interpretar en

el plano filosófico sus descubrimientos y elaborar correctamente su propia metodología, sin ninguna ayuda filosófica. Sin embargo, tales afirmaciones carecen de fundamento científico por cuanto, para solucionar estas tareas, los representantes de las ciencias naturales y sociales deben dominar conocimientos que no pueden obtener de ninguna ciencia concreta y que sólo la filosofía elabora".¹⁰

La Geografía dialéctica que ha comenzado a desarrollarse, deberá tomar las técnicas como medio y no como fin del conocimiento geográfico, como lo interpretan las diversas "geografías idealistas" que han surgido en los últimos tiempos para tratar de restarle importancia, sin conseguirlo, a la Geografía materialista dialéctica.

El geógrafo dialéctico, deberá tener en mente siempre, los dos postulados en que se basa su concepción sobre el mundo y sobre su objeto de estudio. El primer postulado remarca que todo lo que existe se halla en movimiento y transformación incesantes. El segundo postulado, pone de manifiesto a la vinculación e interacción recíproca de los procesos. Que todo objeto se halla en movimiento eterno y se desarrolla a etapas superiores como lo muestra la propia realidad.

Para la aplicación correcta del método materialista dialéctico al método científico, en la Geografía, es necesario tener en cuenta la relación existente entre el acontecimiento

10. Andréiev, I. La Ciencia y El Progreso Social. Moscú, Progreso, 1979. P. 300-301.

espacial de la sociedad que se proponga someter a investigación y la totalidad de condiciones y factores de la que él mismo forma parte. De esta relación surgirán, entonces, dos enfoques que permitirán dar el primer paso en el conocimiento geográfico; el primer enfoque consiste en visualizar la influencia que la totalidad de las condiciones y fenómenos tienen en el proceso espacial que se estudia y, el segundo enfoque, reclama el conocimiento de los efectos que este proceso provoca en el contexto de la totalidad. "Esta concepción dialéctica del mundo...enseña ante todo a observar y analizar certeramente el movimiento de las contradicciones en las distintas cosas y, sobre la base de tal análisis, encontrar los métodos de resolver las contradicciones"¹¹

El hacer de una ciencia como la Geografía, una disciplina dialéctica, implica una gran responsabilidad y preparación de quienes están preocupados por el carácter científico a que se ve sujeta toda la ciencia moderna en los países capitalistas. Ha llegado el momento del estudio, de la preparación, de la interpretación crítica y transformación del mundo. ¡Basta ya de ciencia "idealista"!, burguesa, que sólo sirve para conservar el estado actual de cosas, al defender ideológicamente los intereses materiales de algunos pocos y dejar desprovista a la gran mayoría de los bienes de subsistencia y de los medios de producción material y espiritual.

11. Mao Tse Tung. Las Contradicciones. México, Grijalbo, 1972.

El Pueblo de México y del mundo, el proletariado campesino y obrero reclama una ciencia popular, que ellos conozcan, una ciencia que los represente. El pobre, el desposeído de bienes materiales necesita de una ciencia que acabe con su explotación en el sistema capitalista de producción, que le ayude a transformar la realidad y transformarlo a él mismo. Necesita de una ciencia dialéctico materialista que sirva de instrumento, de trampolín, para dar el salto desde el "reino de la necesidad hasta el reino de la libertad". Requiere de una ciencia que, a parte de buscar la verdad, ayude a la transformación revolucionaria de la realidad por medio de aquélla. Una ciencia que esté en contra de todo dogma, de toda deformación, de toda desviación, características de la ciencia moderna en los países burgueses.

La Geografía ha comenzado el difícil camino; todos los geógrafos progresistas y consécuentes tendrán ante sí una complicada empresa. Seguro es que se logrará, no importa el precio. Se ha trazado el camino, se empezó a recorrerlo. Habrá muchos fracasos, muchos triunfos, muchos desalientos y alegrías. Pero, al final, la Geografía será una ciencia del Pueblo y para el Pueblo.

4.2. El Método Dialéctico en la Geografía.

Como se ha visto anteriormente, la dialéctica materialista es una concepción del mundo, pero también es un método de conocimiento, que abastece a todos los investigadores de las ciencias particulares con una teoría armónica y consecuentemente científica, con la teoría materialista dialéctica del pensar, con el método universal de investigación.

Para desarrollar este método en la Geografía, se propone la utilización de un procedimiento, que no necesariamente debe ser una "receta de cocina" en la cual habrá que atenerse a su secuencia obligatoriamente, pero, en cambio, es una serie de pasos que ayudarán a resolver el proceso o fenómeno geográfico de que se trate. El proceso científico que se propone para la investigación geográfica es el siguiente:

I. Observación.

II. Creación de hipótesis. Inducción y Deducción.

III. Análisis y Síntesis.

IV. Experimentación y Comprobación.

V. Práctica.

El procedimiento que se propone está basado en el

sistema que plantea Ignacio Ramírez G. en sus Apuntes de Materialismo Dialéctico, 1982, p. 127-131. Igualmente, su desarrollo se apoya en las obras de Raúl Rojas Soriano (Guía para realizar Investigaciones Sociales, México, U.N.A.M., 1981. 278 p. y Métodos para la Investigación Social, México, Folios, 1983. 124 p.), y en las obras de Angel Bassols Batalla (Geografía, Subdesarrollo y Regionalización. México, Nuestro Tiempo, 1980. 252 p. y México. Formación de Regiones Económicas, México, U.N.A.M., 1979. 630 p.).

I. Observación.

Antes de desarrollar esta primera etapa es necesario seguir cuatro principios básicos de la dialéctica materialista, para conseguir y asegurar, el conocimiento objetivo y verdadero sobre las leyes que rigen las relaciones espaciales de la sociedad humana. En el desarrollo de toda observación se debe:

a) Observar el fenómeno geográfico con relación a otros fenómenos, habrá que tomar en cuenta la interacción entre ellos, sin olvidar que todas las cosas que existen en el mundo están relacionadas unas con otras, en una intervinculación necesaria y universal.

b) Estudiar el fenómeno objetivamente, desde la perspectiva materialista, con una concepción del mundo materialista. La observación debe ser clara, precisa y con un amplio sentido de objetividad. No olvidar que todas las relaciones espaciales son materiales, a pesar de presentarse a simple vista, apa-

rentemente, de una forma no "tan" tangible como otros fenómenos de la realidad circundante.

c) Observar los fenómenos con la menor unilateralidad. Quiere decir, que hay que considerarlos en su mayor amplitud, no solamente en un aspecto. Hay que estudiar los distintos tipos de razonamiento considerados en su unidad, es decir, estudiar todas las hipótesis que deben abarcar los aspectos más generales y más particulares.

d) Estudiar las contradicciones del fenómeno y ver todas sus características y sus diferentes aspectos. Tratar de descubrir el mayor número de contradicciones, la contradicción principal y los elementos dominados y dominantes de cada una de las contradicciones, así como las etapas por la que atraviezan (estática, dinámica o antagónica).

Este primer paso en la investigación geográfica, la observación, se divide en cinco etapas consecutivas: 1) La elección del tema a investigar, 2) Delimitación del tema de estudio, 3) Formulación de objetivos; 4) Planteamiento del problema y 5) Construcción del marco teórico.

1) La elección del tema a investigar.

En México, en primera instancia, la selección del tema de investigación está condicionado por los dos tipos de investigación que se realice. Por un lado, está la investigación académica, que es la investigación que se realiza tanto en los institutos de investigación (Instituto de Geografía, Instituto de Investigaciones Económicas, etc.), como en las escuelas de enseñanza media y superior (Colegio de Geografía

de la U.N.A.M., Facultad de Geografía de Guadalajara y de Toluca, etc.). Por otro lado, está la investigación que se lleva a cabo en las distintas dependencias gubernamentales y privadas.

Los resultados y las conclusiones de la investigación geográfica va a depender de su ubicación en cualquiera de los sectores anteriores. Cuando la investigación se ubica en el primer sector, el académico, generalmente hay mayor libertad en la elección del tema. Pero si la investigación se ubica en el segundo sector, en las instituciones públicas y privadas, la cosa cambia, pues en la mayoría de los casos no existe libertad para elegir el tema, el enfoque o los procedimientos a seguir. Las restricciones para la investigación geográfica se deben más que nada a las políticas institucionales y a los intereses de quien ordena o subsidia los proyectos.

En segunda instancia, e independientemente de la ubicación, en cualquiera de los dos sectores, de la investigación geográfica, el tema seleccionado y sus resultados, dependerán, de las posiciones filosóficas (y políticas) de cada geógrafo, de la manera que cada investigador enfoca el examen de la realidad espacial de la sociedad.

Mas si se vencen las barreras materiales e ideológicas con carácter idealista, el geógrafo, adquirirá el compromiso de investigar el problema geográfico tal como se presenta en la realidad, con ayuda del materialismo dialéctico.

En esta tesis, trabajo que se ubica en el sector a-

cadémico, se propondrá un tema libremente, tema que servirá como ejemplo en todo el desarrollo de la investigación geográfica propuesta aquí. El tema es: "La planificación del desarrollo regional en la Región Económica Noroeste".

Finalmente, como se observa, hay que cuidar que el tema de estudio reúna las siguientes características:

-Poseer una verdadera y amplia proyección social y que tenga la posibilidad de reflejarse en la transformación de la realidad total y de la realidad espacial de la sociedad.

-Ser novedoso, es decir, que tenga matices de singularidad y sea interesante para poder ofrecer ideas, hipótesis o lineamientos de futuros estudios.

-Estar orientado para que sus resultados sirvan en el diseño de estrategias para la solución o mejoramiento de la situación en que se encuentra la sociedad mexicana o de los grupos sociales mayoritarios.

-Prever la organización y sistematización de hechos con el propósito de lograr la validez de las predicciones que conduzcan al desarrollo de nuevas teorías.

Igualmente, hay que cuidar que el tema no tenga las características siguientes:

-Presentar enfoques eminentemente teóricos y desligados de la sociedad en el espacio.

-Relegar a segundo término los problemas trascendentes para los grandes grupos sociales.

-Concentrar las tareas de investigación sobre problemáticas ampliamente exploradas y que por épocas se convierten en modas.

-Copiar modelos extranjeros para estudiar situaciones geográficas nacionales sin un análisis adecuado de la realidad en que se desarrolla la sociedad organizada en el espacio.

-Utilizar técnicas o instrumentos novedosos, pero de poca utilidad para captar datos válidos en problemas concretos.

-Emplear inadecuadamente técnicas e instrumentos y cuyo resultado es la obtención de información sesgada.

2) Delimitación del tema de estudio.

La delimitación del tema de estudio es necesaria e implica fraccionar la realidad -en el pensamiento-. La realidad material forma un todo compuesto por múltiples fenómenos, que son naturales, sociales o del pensamiento. La realidad total se fracciona para entenderla mejor, y se toma de ella el objeto de estudio de la Geografía, que a su vez, se fracciona para extraer el fenómeno geográfico que se desea investigar. Al fraccionar la realidad total o una de sus partes, no se debe olvidar que los procesos que estudia la Geografía forman parte de aquella, vista como una totalidad concreta.

Cuando el geógrafo ha elegido el tema de estudio, antes de comenzar su investigación, necesita llevar a cabo las siguientes actividades:

-Señalar los límites teóricos del problema mediante su conceptualización, es decir, la exposición de las ideas y conceptos relacionados con el tema que estudia.

Por ejemplo, en el tema planteado destacan los con-

ceptos de "planificación", "desarrollo regional", "región económica", y todos los conceptos que de ellos se derivan, como "lugar", "desarrollo histórico", etc.

-Fijar los límites temporales de la investigación. Podrían ser de dos tipos: las variaciones en el transcurso del tiempo y durante un período determinado.

En el tema ejemplificado, el concepto de "Planificación del Desarrollo Regional" implica que habrá que conocer las leyes del desarrollo de la región en cuestión, durante toda su historia; pero podría ser también en alguna época de su desarrollo, por lo que cambiaría el tema en el tiempo.

-Establecer los límites espaciales de la investigación.

En el caso del ejemplo planteado, se especifica que se trata de la Región Económica del Noroeste de México, que abarca más o menos los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit.

-Definir las unidades de observación. Es decir, todos los elementos que formen parte intrínseca del objeto de estudio.

Ejemplo. En la observación del desarrollo regional del lugar en cuestión hay una multiformidad de elementos, entre los que destacan, el espacio, el tiempo, y las condiciones variadas (factores sociales, económicos, políticos, etc.).

-Situación el problema en el contexto socioeconómico, político, histórico y geográfico respectivo.

Ejemplo. El nombre del tema lleva relacionados los conceptos anteriores, incluso, en su investigación se debe de tomar en cuenta los caracteres socioeconómicos, políticos, his-

tóricos y geográficos, no sólo del pasado y presente, sino también del futuro.

3) Formulación de Objetivos.

Es un hecho que cualquier geógrafo que se haya centrado en un problema determinado, ya tenga disponibles, aunque sea superficialmente, los objetivos iniciales; es decir, ya sabrá hacia dónde dirigirse en su investigación, pero lo que es más importante, ya sabrá hacia quiénes dirigirá su investigación y sus resultados.

En los objetivos se manifiestan, explícita e implícitamente, los intereses y posturas intelectuales, así como las tendencias filosóficas, políticas e ideológicas en general de los geógrafos responsables de la investigación.

Existen tres tipos de objetivos en la investigación geográfica, que son: los de temporalidad, los que dependen de su alcance y los objetivos que se basan en el enfoque u orientación. Los primeros, los temporales, a su vez se dividen en inmediatos y mediatos, de acuerdo a la magnitud en el tiempo que tardan en conseguirse. Los segundos, los que dependen de su alcance, del ámbito que abarquen, se dividen en específicos y generales, de acuerdo al grado de generalidad que deseen abarcar. Y, los últimos, los que se basan en el enfoque u orientación, se dividen en prácticos y teóricos que se refieren a un cumplimiento práctico del asunto y alguna comprobación de alguna teoría, respectivamente.

Los objetivos deben ser alcanzables, objetivos y deben alejarse lo más posible de lo utópico.

Ejemplo. En relación al problema planteado, los objetivos serían:

a) Identificar las leyes del desarrollo regional en la región económica del Noroeste de México.

b) Jerarquizar las contradicciones más importantes de la dinámica espacial, económica, política y social en el desarrollo de la Región Económica del Noroeste de México.

c) Lograr las hipótesis formuladas al respecto.

d) Obtener una base para la programación de futuras investigaciones al respecto y para su planeación regional.

e) Establecer puntos de apoyo en la planificación regional, en general y, de la Región Económica del Noroeste, en particular.

f) Proporcionar elementos de juicio para fundamentar prácticas, estrategias y acciones en la planificación regional de dicha región.

g) Ofrecer la información conseguida a investigadores comprometidos con esta problemática en el país.

h) Lograr la prevención científica de los problemas más acuciantes de las regiones de México.

i) Hacer llegar, lo más posible, la información conseguida a todos los sectores populares de México por medio de una educación crítica.

j) Demostrar la importancia de la prevención científica en la planificación de regiones económicas.

4) Planteamiento del problema.

En este punto no hay que olvidar que, un problema bien planteado representa la mitad de su solución, pues significa reducirlo a sus aspectos y relaciones fundamentales a fin de poder iniciar su estudio intensivo.

Al momento de plantear el problema, aunque sea de manera rudimentaria, el geógrafo adelanta una hipótesis preliminar a la que se le llama hipótesis de trabajo, la cual tiene que ser superada a medida que se profundiza en el planteamiento del problema y se logra establecer a nivel teórico los aspectos y relaciones esenciales que se incluirán en el cuerpo de las hipótesis.

El proceso de conocimiento geográfico se manifiesta como una relación de preguntas (problemas) y respuestas posibles (hipótesis) que se relacionan dialécticamente.

El éxito de todo proyecto de investigación científica en la Geografía queda en gran medida supeditado a la correcta formulación del problema, y la mejor forma de plantear un problema es elaborar una pregunta general y otras de carácter particular, que se derivan de aquella.

Existen tres reglas principales que deben tomarse en cuenta para lograr un buen planteamiento del problema:

a) Todo problema geográfico deberá expresar una relación entre dos o más variables;

b) Todo problema geográfico debe plantearse sin ambigüedades y con la mayor claridad posible;

c) El problema geográfico y su formulación deben ser tales que implique la posibilidad de ser comprobados empíricamente.

Ejemplo. En el tema: "La planificación del Desarrollo Regional en la Región Económica del Noroeste", el planteamiento del problema podría ser el siguiente:

-¿En qué medida las leyes del desarrollo de la Región Económica Noroeste influyen en su situación actual y en su desarrollo futuro?

De este planteamiento se pueden desprender varias preguntas específicas:

-¿Cuáles son las leyes del desarrollo regional en México?

-¿Cuáles son las leyes específicas del desarrollo regional de la Región Económica Noroeste?

-¿Qué elementos condicionan la situación actual de la región objeto de estudio?

-¿Qué factores condicionan el desarrollo regional futuro en la Región Económica Noroeste?

-¿Cómo influye el modo de producción capitalista de México en la posibilidad de planificación del desarrollo regional?

Para dar respuesta a éstas y otras posibles preguntas, a partir de una perspectiva científica, será necesario formular un marco teórico y conceptual del que se deriven una o más hipótesis que ofrezcan una explicación científica del objeto de estudio.

5) La construcción del marco teórico.

La elaboración inicial del planteamiento del proble-

ma se tiene que superar a medida que se avance en la investigación. En el proceso científico, habrá veces que exista un estancamiento, causado por dudas al no poder sustentar y apoyar una hipótesis, pero se debe seguir adelante sin que exista desesperación.

Para la elaboración del marco teórico y conceptual es necesario manejar tres niveles de información. El primer nivel es el manejo de las teorías o elementos teóricos existentes sobre el problema, que se pueden encontrar en obras bibliográficas diversas. El segundo nivel consiste en analizar la información empírica secundaria o indirecta que se encuentra disponible en obras hemerográficas y en archivos públicos y privados. Por último, el tercer nivel implica el manejo de información empírica primaria o directa obtenida mediante un acercamiento con la realidad, a través de guías de observación y de entrevistas en general. Estos tres niveles requieren el manejo de la herramientas metodológicas de la investigación geográfica, es decir, la utilización de los métodos y técnicas, que permiten implementar las distintas etapas marcadas anteriormente.

"Manejar la información a nivel conceptual, que es un nivel superior al descriptivo, implica generar ideas o conceptos a partir de la observación sistemática de los fenómenos en cuestión. El siguiente nivel, el teórico, que se encuentra en un plano abstracto, implica la generación de ideas o conceptos a partir de otras ideas o formulaciones, en otras palabras, el esclarecimiento de relaciones entre fenómenos o he-

chos, lo que da lugar al planteamiento de leyes científicas, las cuales forman parte de la teoría.

El manejo a nivel conceptual y teórico surge al analizar el material bibliográfico y la información obtenida directamente de la realidad objeto de estudio. Primeramente se organizarán los datos dispersos; posteriormente, se cabotarán los lineamientos generales del marco teórico y conceptual, es decir, empezar por aquellas teorías, información empírica o experiencias generales, que se consideran adecuadas para sustentar el problema. Estas se plasmarán en forma clara y precisa para evitar ambigüedades en su interpretación. Se presentarán los aspectos teóricos y empíricos particulares que pueden ofrecer respuestas tentativas a los problemas y/o fundamentar la cuestión objeto de estudio. Es evidente que, la integración de todos estos elementos debe hacerse de tal manera que se observe una coherencia lógica en la presentación de los conceptos teóricos y conceptuales, así como de todas las ideas que se manejen.

Es importante la amarrón lógica de la información, ya que ésto permite descubrir y precisar las variables independientes que mejor expliquen, en teoría, la variable dependiente.

Ejemplo. La estructura del marco teórico y conceptual podría ser de la siguiente manera:

"La Planificación del Desarrollo Regional en la Región Económica Noroeste".

"La planificación económica y social en cualquier país del mundo es un instrumento de progreso y un mecanismo que permite acelerar y perfeccionar el desarrollo de un país en su conjunto, por lo que puede decirse que las nociones de planificación y división regional están intrínsecamente unidas entre sí.

Toda nación que esté destinada a resolver los problemas que más la aquejan, requiere, de igual modo, de la correcta división de su territorio, puesto que, en caso contrario, sucumbiría en la marcha de su proceso planificador. 'Una regionalización acertada es básica y facilita en gran medida la ejecución de las medidas planificadoras en el espacio terrestre. Por lo contrario, una errónea división conduce a frustrar muchos de los fines que persigue la planificación' (Bassols B., Angel. Geografía, Subdesarrollo y Regionalización. Ob. Cit. P. 148.).

La regionalización acertada es aquella que tiene por objetivo servir como fundamento a una planificación general, sectorial y regional contemporánea y eficaz del desarrollo, y no a fines parciales y unilaterales en su acción.

La división regional en un país es objetiva, es decir, existe independientemente de la conciencia humana; es un proceso que se descubre tal como está en la realidad. Las regiones económicas obedecen a diversas leyes sociales, producto del desarrollo histórico de los grupos humanos.

En el estudio de cualquier región económica se toman en cuenta factores físicos, económicos, demográficos e his-

tóricos, que son de carácter más complejo que el de las regiones naturales.

En la planificación de carácter integral de una región económica debe tenderse al progreso de todas las actividades económicas, a pesar de que una de ellas predomine abrumadoramente, sobre todas las demás, pues en este caso, esta situación dependerá de una historia económica que no depende de la voluntad de los hombres.

Para una planificación del desarrollo de una región económica es necesario comprender las leyes de su génesis en el tiempo, leyes que se pueden dividir en siete caracteres, comunes en México: a) tipos y calidad de los recursos naturales existentes y utilizables de acuerdo con el grado de desarrollo actual; b) distribución y utilidad productiva de la fuerza de trabajo; c) papel de las ciudades como foco de desarrollo industrial, comercial, de servicios y cultura con su "hinterland" o zona de atracción, creando una red de comunicaciones y transportes y afirmando en general su función dirigente regional; d) especialización productiva, grado de avance moderno, contrastes internos y participación regional a escala de todo el país y en el comercio exterior de la nación; e) lazos productivos con otras regiones, vecinas o distantes de ella, intercambio de materias primas o productos elaborados; f) nivel de desarrollo socioeconómico en la región, y g) contrastes intraregionales en el grado de desarrollo productivo, en los niveles de vida, de educación, ingreso per cápita, etc.

Los anteriores son los aspectos más generales en los

que se basan las leyes más importantes, sin embargo, existen otros aspectos que habrá que contemplar cuando se trata de una región particular cualquiera, estos aspectos particulares se establecerán a lo largo de la investigación de acuerdo a las peculiaridades que presente dicha región.

Finalmente, el estudio de la región Noroeste de México, en este nivel, contempla los siguientes aspectos:

a) La importancia de la Planificación del Desarrollo Regional en la Región Económica Noroeste en la coyuntura actual del desarrollo económico, político y social de México;

b) La importancia de la participación del conocimiento geográfico en la planificación económica de México;

c) La necesidad de desarrollo de los conocimientos sobre las regiones de México y Latinoamérica para su transformación;

d) La confrontación de los resultados de esta región "rica" o prototipo del Norte de México con las regiones "pobres" o del Sur y Sureste del país."

II. Creación de Hipótesis. Inducción y Deducción.

La hipótesis es la argumentación que se hace para desarrollar el estudio del fenómeno geográfico que se trate. Debe plantearse bajo las siguientes condiciones: a) Concepción del mundo materialista, b) Conocimiento comprobado, c) Debe estar bien relacionada con la realidad espacial de la sociedad, d) Suficientemente explicada, e) Con finalidad verificable y f) Su formulación debe ser correcta.

a) Concepción del mundo materialista.

Se debe partir de una concepción materialista del mundo, marxista, que refleje objetivamente la realidad y aplicando la dialéctica materialista al campo del pensamiento geográfico, para interpretar científicamente el desarrollo del fenómeno o proceso geográfico cualquiera. Se debe tener presente la relación entre la materia y la conciencia.

b) Conocimiento comprobado.

Para desarrollar una hipótesis es menester tener un acervo de conocimientos geográficos, es decir, ligar las hipótesis geográficas a las leyes generales del desarrollo de su objeto de estudio.

c) Debe estar bien relacionada con la realidad espacial de la sociedad.

Obviamente, la hipótesis planteada debe estar ligada directamente con el fenómeno espacial que se estudia, sin presentar aspectos que puedan desviar el resultado esperado.

d) Suficientemente explicada.

El planteamiento de la hipótesis debe acercarse en forma correcta a la realidad objetiva a través de una estructuración sintáctica exacta o casi exacta.

e) Finalidad verificable.

El planteamiento de la hipótesis debe llevar a una investigación ordenada a un fin, que conduzca a la verdad objetiva, al desarrollo correcto del método del materialismo dialéctico. En el caso que la comprobación de la hipótesis lleve a resultados no esperados, éstos enriquecerán la formulación de una nueva hipótesis. En este punto se deben de tomar en

cuenta la solución de las contradicciones para obtener un fin correcto.

f) Formulación correcta.

Al crear una hipótesis se debe hacer de la mejor manera, es decir, tomando en cuenta que la hipótesis corresponda a la realidad, que su formulación no sea un simple pensamiento metafísico que conduzca a obtener resultados negativos; la formulación debe hacerse de acuerdo a la realidad objetiva. Toda hipótesis debe tener elementos probables y elementos ya comprobados.

Al desarrollar una hipótesis, juegan un papel importante la inducción y la deducción y, aún más, su interrelación. En el proceso cognoscitivo, el hombre observa casos particulares que después generaliza para formar así una conclusión general (inducción). La generalización obtenida de este modo, se extiende a nuevos fenómenos y procesos (deducción). La deducción no puede prescindir de la inducción y ésta última presupone necesariamente la primera. Ambas, son necesarias en la estructuración correcta de una hipótesis científica, tanto general como particular.

En suma, una hipótesis científica es "aquella formulación que se apoya en un sistema de conocimientos organizados y sistematizados y que establece una relación entre dos o más variables para explicar y predecir, en la medida de lo posible, los fenómenos que le interesan en caso de que se compruebe la relación establecida" (Rojas, Raúl. Ob. Cit. P. 90), y existen tres tipos de ellas: a) las hipótesis descriptivas que involu-

cran una sola variable; b) las hipótesis descriptivas que relacionan dos o más variables en forma de asociación o covarianza, y c) las hipótesis que relacionan dos o más variables en términos de dependencia.

a) Las hipótesis descriptivas que involucren una sola variable.

Señalan hechos o fenómenos del objeto de estudio. Son simples afirmaciones sujetas a comprobación sin explicar el fenómeno o el hecho y tienen el único valor de probar la existencia de una característica o cualidad de un fenómeno. En ella bastará simplemente, saber si la variable estudiada, a través de sus indicadores, se presenta significativamente en el fenómeno, utilizando por ejemplo, porcentajes, tasas, o mediante la simple observación.

Ejemplo. La economía de la Región Económica Noroeste es dependiente de los Estados Unidos de América.

b) Las hipótesis descriptivas que relacionan dos o más variables en forma de asociación o covarianza.

Son hipótesis en cuyo cambio o alteración de una o más variables independientes está incerto un cambio proporcional, en sentido directo o inverso, en la variable dependiente, pero la relación que se establece no es de causalidad, pues no permite explicar los fenómenos. Los procedimientos para verificarlas son: 1) mediante el cruzamiento de preguntas que se formulan en un cuestionario, las cuales exploran los indicadores y variables de la hipótesis y, 2) relacionando la información estadística referente a los fenómenos o variables en cuestión.

Ejemplo. Entre mayor sea la dependencia económica de la Región Económica del Noroeste con los E.U.A., mayor será la producción agrícola de productos destinados a la exportación.

c) Las hipótesis que relacionan dos o más variables en términos de dependencia.

Son hipótesis de relación causal que permiten explicar o predecir, con determinado margen de error, las variables estudiadas. Son las hipótesis más importantes para las ciencias sociales, ya que, sus características permiten prever, con base en el conocimiento científico del fenómeno, los problemas más desastrosos para solucionarlos.

"Para establecer hipótesis de relación causal se requiere cumplir con las siguientes condiciones: 1) existencia de variación concomitante (covariación), esto es, si varía la variable causal o independiente habrá un cambio en la variable efecto o dependiente de acuerdo en la forma señalada por la hipótesis; 2) la covariación establecida no es producto de otros factores 'extraños' o aleatorios, por lo que la relación establecida entre las variables sucede efectivamente en la realidad, y 3) la variable causal o independiente ocurre antes que la variable efecto o dependiente" (Ibid. P. 93).

El método más efectivo que somete a prueba este tipo de hipótesis es el experimental.

Ejemplo. Cuanto mayor sea el grado de dependencia económica de México hacia el imperialismo norteamericano, tanto mayor será la incapacidad de la planificación del desarrollo regional.

III. Análisis y Síntesis.

El análisis y la síntesis están muy ligados a la hipótesis y se llevan a cabo cuando ésta se plantea. En los estudios geográficos, que tienen por fin el estudio de procesos y fenómenos para la obtención de nuevos conceptos, el análisis y la síntesis, como método científico general, tienen un papel indispensable.

El análisis es la descomposición mental de un objeto en sus partes integrantes para descubrir los elementos más simples de un todo espacial complejo. Gracias al análisis, se pueden distinguir y comprender los aspectos esenciales de la realidad espacial de la sociedad, al grado que si no se conocieran los elementos que componen a la sociedad en el espacio, nunca se podría captar la esencia de ésta. Pero el estudio del objeto de la geografía no se reduce al análisis. Si se exagera la importancia del análisis y se convierte en el único método de investigación, se llega a una concepción metafísica de la realidad geográfica, es decir, a su fragmentación de elementos singulares, aislados unos de otros y desvinculados entre sí. Los conceptos exclusivamente obtenidos por medio del análisis revisten un carácter unilateral y carecen de profundidad. El pensamiento geográfico y científico en general presupone la unidad del análisis y de la síntesis.

La síntesis proporciona un conocimiento del objeto en cuanto es un todo único. Pero dicho conocimiento, en primer lugar, sólo se alcanza sobre la base de un análisis anterior,

y, en segundo lugar, sólo debe unirse en el pensamiento lo que se haya unido en la realidad, es decir, objetivamente; no unir en el pensamiento lo que no está unido en la realidad.

Por medio de la unidad del análisis y de la síntesis surgen los conceptos científicos que no contienen todos los rasgos particulares del objeto, aunque sí muchos individuales y particulares, al reflejar plena y profundamente las leyes que rigen el desarrollo del objeto.

Los geógrafos al hacer análisis y estudiar lo singular y particular de un objeto, deben verlo en movimiento, en desarrollo, en una interdependencia entre los fenómenos y procesos. Básico es saber que lo interno del objeto (determinado en la síntesis) es lo determinante y, lo externo, lo condicionante para su desarrollo.

IV. Experimentación y Comprobación.

En el proceso de la investigación geográfica, un punto que tiene peculiar importancia, es el acercamiento a la realidad objetiva. Ello no implica que se le reste importancia al aspecto teórico que en realidad tiene la misma importancia que el primero. Inclusive, existe una unidad dialéctica entre la observación directa e indirecta y la teoría científica.

La teoría científica es contrastada por la experimentación y, en general, por la práctica, y, ésta, a su vez, tiene que reflejarse en la teoría. La teoría, la ley, supera el conocimiento empírico, pero a su vez requiere de éste para su

desarrollo y validación. La unidad entre lo teórico y lo empírico no podría existir si faltara uno de los dos.

Raúl Rojas Soriano, en su libro *Métodos para la Investigación Social* (O. Cit. P. 74 y 75), propone que la relación que se establezca con la realidad dependerá de:

- a) las características concretas de éste;
- b) la concepción de la realidad que tengan tanto los directivos de los proyectos como los investigadores;
- c) las políticas o lineamientos de trabajo que marque la institución, ésto sobre todo en los sectores público y privado;
- d) el nivel de análisis y los objetivos de la investigación;
- e) el tipo de preguntas que se formulen y las hipótesis que se planteen, que depende en gran medida de lo anterior;
- f) la disponibilidad de teorías sobre el tema, y el alcance de éstas;
- g) la existencia de investigaciones empíricas y de experiencias concretas sobre el tema;
- h) la selección de los indicadores a investigar para comprobar las hipótesis;
- i) el tipo de técnicas y las características de los instrumentos de recolección de datos que se utilicen;
- j) el tiempo disponible para realizar la investigación;
- k) los recursos financieros y materiales así como el personal disponible y las características profesionales de éste;
- l) el tipo de preparación, experiencias, intereses y expectativas del investigador, que van a influir en:

m) la forma de interpretar y manejar todos los elementos anteriores.

Todos estos factores van a intervenir en la investigación geográfica en todo momento, y, más exactamente en este punto de la comprobación y experimentación.

El experimento es muy importante para la comprobación de la hipótesis, la verifica. Desgraciadamente en la geografía, como en la mayoría de las ciencias sociales, en contraste con lo que pasa en las ciencias naturales, la experimentación es relativamente pobre. Sin embargo, se cuenta con muchos recursos como la capacidad de abstracción y otros métodos particulares y generales (práctica de campo, observación directa, entrevista, encuesta, etc.). Estos métodos particulares auxilian a los geógrafos a verificar sus hipótesis, sin el temor de llegar a conclusiones menos o más falsas que las conclusiones de las ciencias naturales.

El trabajo o experimentación sobre el terreno implicará la recopilación de nuevos datos, además de los ya indagados en el gabinete; estos datos provienen de entrevistas, muestreos, etc., que se realizan en el área objeto de estudio.

La mayoría de las veces la investigación de campo no consiste en la simple observación de los fenómenos. El simple viaje no implica la aprehensión de las relaciones espaciales, no su esencia, sino sólo su apariencia. Es necesario visualizar más allá de lo que la simple observación muestra. Para tal efecto es menester tener conocimiento racional de los procesos más importantes de antemano.

Habrá que observar el todo existente en su conjunto y en sus interacciones más profundas: los factores naturales, su génesis histórica en el poblamiento, el uso actual del suelo, actividades productivas, relaciones de producción, división del trabajo, etc. Por tanto, habrá que tomar en cuenta la historia económica, la población actual, la tenencia de la tierra y en general de todos los medios de producción material y espiritual, los sistemas de cultivo e industrial, fuerzas políticas, grado de desarrollo económico y social, concentraciones urbanas y de capital, participación del Estado y de la iniciativa privada, contaminación ambiental, reservas nacionales, destrucción de recursos naturales, etc., todo ello en su concatenación más general sin estudiarlas aisladamente.

El trabajo de campo en la experimentación debe estar basado en los objetivos y en las hipótesis planteadas. Igualmente, las técnicas y los métodos utilizados en la investigación est n acordes con estos objetivos, con estas hipótesis, que a su vez, están basados en las características del objeto a investigar.

En el ejemplo usado en este capítulo, la Planificación del Desarrollo Regional de la Región Económica Noroeste, el trabajo de campo y los métodos y técnicas deben de enfocarse a estudiar los aspectos siguientes: a) el medio natural y los recursos, la situación objeto de estudio y el relieve, los climas, la hidrología, la oceanografía, los suelos, la flora y la fauna y otros recursos naturales minerales; b) la población, distribución, crecimiento y densidad, composición, estructura, etc.;

c) los aspectos económicos, actividades agropecuarias, agrícolas, industriales, comerciales, transportes, comunicaciones, niveles de desarrollo en estas actividades, lo mismo que los factores políticos, la lucha de clases, los grupos en el Poder, el reparto de la riqueza, etc.

Es imprescindible, tomando todos los aspectos anteriores en su concatenación universal, determinar la división regional del área de estudio.

V. Práctica.

La práctica es el criterio de la verdad objetiva, pues constituye la fuente fundamental desde la cual se desarrolla el conocimiento geográfico y científico en general.

Si el geógrafo quiere obtener resultados positivos en sus investigaciones, deberá hacer concordar la teoría con la práctica y esto, sólo lo podrá lograr si la práctica lo conduce por este camino.

Es necesario participar en la práctica para lograr el conocimiento geográfico y, a partir de allí, lograr la transformación de la realidad. El proceso científico, la investigación científica es un reflejo de la práctica social. En la vida social la verdad es puesta en evidencia por la propia práctica.

Finalmente, es conveniente conjugar las veces que sea necesario los métodos de análisis y síntesis y de inducción-deducción, en cualquier estudio, antes de contrastarlo con la

práctica. Igualmente, hasta el final de la investigación científica en la geografía, habrá que conservar las enseñanzas de la dialéctica materialista como método universal de todas las ciencias.

El futuro del conocimiento geográfico pertenecerá a la humanidad y no sólo de algunos seres humanos dedicados a esta disciplina. Sólo con una geografía dialéctica se podrá poner al servicio de la humanidad el conocimiento científico que comienza a ser una realidad bella en la época actual y que representa ya el trampolín que ayudará a los seres humanos a saltar desde el reino de la necesidad hacia el reino de la libertad.

BIBLIOGRAFIA GENERAL.

- Andréiev, I. La Ciencia y el Progreso Social. Moscú, Progreso, 1979. 362 p.
- Bailly, Antoine S. La Organización Urbana. Madrid, IEAL, 1978. 280 p.
- Bassols Batalla, Angel. Realidades y Problemas de la Geografía en México. México, Nuestro Tiempo, 1982. 228 p.
- Geografía, Subdesarrollo y Regionalización. México, Nuestro Tiempo, 1980. 252 p.
- México. Formación de Regiones Económicas. México, UNAM, 1979. 630 p.
- Geografía Económica de México. México, Trillas, 1981. 450 p.
- Besse, Guy. Práctica Social y Teórica. México, Grijalbo, 1969. Col. 70. 160 p.
- Broek, Jan O.M. Geografía, su Ambito y su Trascendencia. México, UTHEA, 1967. 170 p.
- Bunge, Mario. La Ciencia, su Método y su Filosofía. Medellín Colombia, Logos. 112 p.
- Capel, Horacio y Urteaga, J.L. Las Nuevas Geografías. Barcelona, SALVAT, 1982. 64 p.

- Claval, Paul. Evolución de la Geografía Humana. Barcelona, Oikos-Tau, 1974.
- Cornforth, Maurice. Materialismo y Método Dialéctico. México, Nuestro Tiempo, 1980. 164 p.
- Cortés del Moral, Rodolfo. El Método Dialéctico. México, ANUIES, 1977. 132 p.
- Chinh, Truống. El Marxismo Vietnamita. México, Grijalbo, 1972. Col. 70. 160 p.
- Chorlley J., Richard. Nuevas Tendencias en Geografía. Madrid, Nuevo Urbanismo, 1975. 508 p.
- Daus A., Federico. Qué es la Geografía. Buenos Aires, Columba, Col. Esquemas No. 53, 1981. 72 p.
- De Gortari, Eli y otros. Principios de Lógica. México, Grijalbo, 1971. Col. 70. 160 p.
- Dollfus, Olivier. El Espacio Geográfico. Madrid, Oikos-Tau, 1975. 128 p.
- El Análisis Geográfico. Barcelona, Oikos-Tau, 1978. 144 p.
- George, Pierre. Los Métodos de la Geografía. Barcelona, Oikos-Tau, 1979. 128 p.
- Geografía Activa. Barcelona, Ariel, 1980. 416 p.
- Geografía Económica. Barcelona, Ariel, 1977. 364 p.
- Gómez M. Josefina y otros. El Pensamiento Geográfico. Madrid, Alianza Editores, 1982. 536 p.
- González R., Ignacio. Apuntes de Materialismo Dialéctico. México, 1982. 152 p.

- Gramsci, Antonio. Introducción a la Filosofía de la Praxis.
México, PREMIA, 1981. 112 p.
- Instituto de Geografía. El Hombre, la Sociedad y el Medio Ambiente. Moscú, Progreso, 1976. 442 p.
- Instituto de Geografía. Simposio sobre Relaciones Campo-Ciudad.
México, UNAM, 1978. 266 p.
- Kopnin, P.V. Lógica Dialéctica. México, Grijalbo, 1966. 564 p.
Hipótesis y Verdad. México, Grijalbo, 1972. Col.
70. 160 p.
- Mao Tse, Tung. Las Contradicciones. México, Grijalbo, 1972.
Col. 70. 160 p.
- Marx, C. y Engels, F. Obras Escogidas. Moscú, Progreso, 1981,
Tres Tomos.
- Pardinas, Felipe. Metodología y Técnicas de Investigación de Ciencias Sociales. México, Siglo XXI, 1982.
216 p.
- Politzer, Georges. Curso de Filosofía. México, Nuevo Horizonte,
1979. 160 p.
- Prenant, M. y otros. Ciencias Humanas y Dialéctica. México, Grijalbo, 1969. Col. 70. 160 p.
- Rojas S., Raúl. Guía para realizar Investigaciones Sociales.
México, UNAM, 1981. 278 p.
Métodos para la Investigación Social. México,
Folios, 1983. 124 p.
- Selsam, Howard. ¿Qué es la Filosofía? México, Grijalbo, 1968.
Col. 70. 160 p.
- Silva, Ludovico. Teoría y Práctica de la Ideología. México,

Nuestro Tiempo, 1981. 224 p.

Singer, Paul. Economía Política de la Urbanización. México, Siglo XXI, 1981. 184 p.

Curso de Introducción a la Economía Política. México, Siglo XXI, 1979. 264 p.

Spirkin, A.G. Materialismo Dialéctico y Lógica Dialéctica. México, Grijalbo, 1969. Col. 70. 160 p.

Tecla J., A. y Garza R. O.A. Teoría, Métodos y Técnicas en la Investigación Social. México, Taller Abierto, 1980. 162 p.

Trejo, Wonfilio. Filosofía y Ciencia. México, ANUIES, 1976. 64p.

Valentei, D. Teoría de la Población. Moscú, Progreso, 1978. 404 p.

Vera, Margarita. ¿Qué es la Filosofía? México, ANUIES, 1977. 112 p.



FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFÍA