

## Los cinco ciclos de la Geografía\*

Honradísimo soy al poder presentar hoy, en la República del Ecuador, mitad del mundo, ciertas ideas sobre la manera en que la tierra es concebida y estudiada. Y es especialmente apropiado que en la ciudad de Quito, Luz de América, se exponga esta serie de conferencias que tratan de iluminar, en los cuatro campos que corresponden al Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), ciertos aspectos de los conocimientos humanos.

\* Conferencia dictada con ocasión de la XI Asamblea General del Instituto Panamericano de Geografía e Historia, realizada en Quito, Ecuador, en agosto de 1977. Con su publicación la Revista rinde un sencillo homenaje al expresidente de la Comisión de Geografía del I.E.G.H.

¿Cómo son los conocimientos humanos? Son parecidos a los zigurats, torres espirales del antiguo mundo en que uno subía dando vueltas, pasando de un lado al otro, regresando cada vez cerca del punto de partida pero siempre un poco más alto. Las vueltas son cada vez más cerradas, los circuitos más rápidos, los ascensos más empinados.

¿Cómo son los conocimientos humanos? Son como un péndulo, oscilando de un extremo a otro. ¡Lo que existe! ¡Lo que se piensa que existe! Realidad. Teoría. Realidad. Teoría. Existen académicos que pasan casi todo su tiempo sólo en un polo o en el otro, pero lo esencial es que globalmente se mantenga el vaivén. Cortarlo —parar el pé-

Dr. Harold A. Wood



dulo— significaría que poco a poco aparecería una parálisis intelectual.

¿Cómo son los conocimientos humanos? Son parecidos a un día quiteño. Amanece tranquilo y soleado. Todo parece calma, estable, conocido, controlado. Pero, poco a poco, la humedad que ha evaporado de la superficie condensa en nubes, ocultando los picos familiares, que sirven para nuestra orientación. De igual manera, diversas ideas humanas que han venido madurando paulatinamente, dan lugar a dudas e incertidumbres, acortando la vigencia de dogmas y creencias hasta ese momento consideradas incambiables. La tormenta y los rayos de nuevas doctrinas producen truenos que hacen temblar la tierra; cuando pasa la tormenta, aparecen de nuevo los elementos del mundo de la mañana, pero iluminados con una nueva luz.

Y, ¿cómo es la Geografía? ¿Cómo es esta rama del conocimiento humano que pretende describir el mundo? ¿Dónde empezar? ¿Cómo proceder? ¿Dónde terminar? No hubo momento en la historia del hombre en que no le fue necesaria la Geografía. Siempre se preguntaba, conscientemente o no, ¿dónde vivo?, ¿qué fuerzas controlan mi vida?

El Primer Ciclo de la Geografía formal empezó unos siglos antes de la era cristiana cuando los filósofos griegos dieron contestación por escrito a estas interrogantes básicas de manera simple, usando observaciones directas, pero careciendo de gran contemplación.

¿Dónde vivo? “Vivo en una montaña—al borde de un río— en un lugar arbolado— en un desierto” ¿Qué fuerzas controlan mi vida? “Los dioses, quienes por sus poderes inherentes hacen caer las lluvias, brillar el Sol, crecer los campos”.

Como en el primer plano de la pirámide espiral, el Primer Ciclo de la Geografía fue largo y lento. Durante dos mil años no hubo cambio fundamental en este concepto global del mundo.

Pero al acercarse a la última parte de este período el péndulo se desplaza al otro extremo de su marcha. Dejando de lado el

mundo, en sí mismo, la ciencia examina cómo podrían funcionar ciertos fenómenos naturales, lo que dio lugar a teorías sobre las cuales se fundaron disciplinas nuevas como son la Geología y la Biología.

Por fin, en el siglo XIX, la visión obtenida de las interrelaciones espaciales entre diferentes fenómenos llegó a ser un impacto en la interpretación sintética de la superficie terrestre. Con las notables contribuciones de los alemanes Ritter y Humbolt y los posteriores aportes de los franceses como Vidal de la Blache, entró la Geografía en su Segundo Ciclo con un nuevo concepto de la Naturaleza. El mundo siguió igual, pero cambió la manera como era percibido. ¿Dónde vivo? “Vivo en un área de rocas calcáreas y clima húmedo, donde los ríos han abierto valles anchos en los que, sobre depósitos aluviales, hay ricos suelos usados para cultivos intensivos. Arriba, en pendientes más fuertes, donde el suelo no puede mantenerse, se encuentran áreas con mayor rocosidad que sirven para árboles o pastos”. ¿Qué fuerzas controlan mi vida? “Claro, es este ambiente físico que me rodea. Tengo que adaptarme a los mandos de la temperatura, la productividad de la tierra, la existencia o no existencia de flora o fauna utilizables”.

Hubo algo noble, casi religioso, en esta percepción de una síntesis armónica entre los elementos del mundo físico y los del mundo humano. En efecto, los geógrafos de aquella época tenían en muchos casos una verdadera fe en la existencia de un plan divino para cada área, cuyo descubrimiento era la tarea de la Geografía. Pero nada pudo detener el avance de la ciencia, que subiendo la espiral en una vuelta violenta, produjo un torrente de cambios tecnológicos que arrojó sobre la antigua realidad. Como un gran río crecido, la masa de innovaciones se llevó creencias, instituciones y hasta elementos tangibles del paisaje, dejando un mundo confuso y asustado.

De nuevo el péndulo pasó de la realidad a la teoría—pero esta vez a otro tipo de teoría—. La tierra era dominada no por dioses, ni por la naturaleza, sino por el hombre mismo. La geografía correcta tenía que enfo-



carse en la forma y rapidez de los cambios de origen antrópico.

De repente entró, como nunca antes, el elemento dinámico.

Por ejemplo, la ciudad se veía no como un centro estable con ciertas funciones propias, sino en la forma de un ente vivo, como si fuera un enorme pulpo extendiendo sus tentáculos visibles para comerse los campos adyacentes, mientras que otras proyecciones invisibles consiguieron dominar otras ciudades y pueblos a distancias increíbles.

Se veían los ríos no como fenómenos naturales, sino como servidores del hombre, para entregarle a él su energía, llevar sus desperdicios, o sufrir la sustracción de parte de sus aguas para alimentar tierras ajenas. Se veía una finca agraria no como simple productor de alimentos, sino como un área en constante tensión. Sistemas conservacionistas luchan contra la degradación del suelo; nuevas tecnologías hacen su equipo capital cada vez más obsoleto; competencias económicas amenazan su misma existencia.

Frente a este nuevo concepto de un mundo en constante cambio, la Geografía empieza su Tercer Ciclo.

A las preguntas básicas se dieron las contestaciones correspondientes. ¿Dónde vivo? "Vivo en un barrio de clase media, pero que sufre cada vez más la contaminación ambiental que se origina en una zona industrial adyacente. Cada año hay más ruido y más escasez de agua, mucha gente quiere salir. En efecto, el tiempo promedio de residencia aquí es de apenas tres años".

¿Qué fuerzas controlan mi vida? "Son los políticos; son los industriales; son los financieros; son los países desarrollados". Pero esta vez no son suficientes las dos preguntas del pasado. Viene a agregarse a ellas una nueva, nerviosa y a veces triste pregunta ¿Dónde viviré mañana? Y la contestación inmediata es: en verdad no sé. Puedo mudarme a otra ciudad, a otro país. Puedo regresar al campo. Pero aun si me quedo en el mismo lugar, mañana no será el mismo lugar. ¿Qué me dice la Geografía?

Por varias décadas, la Geografía se mantiene callada. En este torrente de cambios aparentemente caóticos y de orígenes inesperados, sin evidentes relaciones unos con otros, ¿cómo describir el mundo? En efecto, hay los que dicen que ya no es posible, pues la Geografía mundial, o aun Regional, como ciencia, es producto del pasado. La Geografía de los distintos continentes empieza a desaparecer de los currículos universitarios, dejando aislados los estudios de los elementos individuales del ambiente, sin ningún centro de gravitación.

En la confusión cae la bomba atómica y con ella no solamente la explosión nuclear, sino algo aún más revolucionario, la computadora.

De repente es posible examinar relaciones que, por su complejidad, nunca pudieron examinarse anteriormente. De repente fue posible sustituir el cerebro humano en una gran parte de la búsqueda de la verdad. Probablemente un observador de otro planeta no notaría ningún cambio, pero la verdad es que cada aspecto de la vida es afectado.

Ya no hay información privada. Todo es medido. Todo es conocido. Todo está sujeto a un control externo, o casi todo. Porque la computadora no puede medir valores, salvo cuando sean expresados en forma numérica. Y esta limitación cae penosamente sobre la Geografía, que antes comprendía tanto lo tangible como lo intangible.

La nueva tecnología corre como un incendio en un bosque seco.

La ciencia sube la espiral en vueltas cada vez más rápidas y cerradas. Caen nuevas tormentas, esta vez de teorías y modelos matemáticos, en una variedad abrumadora. Modelos numéricos, modelos análogos, modelos normativos, modelos probabilísticos, modelos predictivos. El vocabulario geográfico es transformado, como lo es también su expresión formal. De las revistas de Geografía vienen desapareciendo los mapas y croquis, siempre considerados la forma de expresión más típica. En su lugar, hay páginas de fórmulas matemáticas llenas de letras griegas. El péndulo se ha movido tanto hacia la teoría



que muchas veces la realidad es completamente desconocida.

Es posible jugar interminablemente con cifras sin llegar a ninguna aplicación de ningún problema humano real.

Sin embargo, la Geografía es enriquecida en el sentido de que ahora adquiere una mayor precisión en todos sus estudios.

Obviamente, en lo cuantificable el cambio es más notable, pero aun en aspectos que no pueden expresarse con cifras hay una tendencia a definir las relaciones en términos más exactos o, por lo menos, más cautelosos que antes. Como en cada revolución, hay abusos cuando la nueva maquinaria es mal usada, pero por lo general los resultados son positivos. Se pueden estudiar, como antes jamás sucedió, fenómenos tales como procesos de difusión. Se pueden buscar relaciones no solamente entre tres o cuatro juegos de datos sino entre docenas de éstos y todos a la vez. Más aún, se pueden medir precisamente las diferencias y semejanzas entre distintos conjuntos geográficos cada uno de considerable complejidad. En esta extraña situación, con su mezcla de cifras, símbolos y palabras para describir al mundo, la Geografía empieza su Cuarto Ciclo.

¿Dónde vivo? La Geografía de hoy día contesta: "Vivo en una ciudad en la que las funciones industriales son 25 0/o más importantes que lo que es normal para una ciudad de su tamaño, ubicación y nivel jerárquico. Este grado de especialización funcional es positivamente relacionado, con un nivel de confianza del 99 0/o con la distancia del próximo vecino de igual o mayor jerarquía y es negativamente relacionado, con un nivel de confianza del 95 0/o con su tasa relativa de crecimiento poblacional".

¿Qué fuerzas controlan mi vida? "No se puede saber hasta realizar un análisis estadístico". ¿Dónde viviré en el futuro? "Hay una probabilidad del 80 0/o que si tengo menos de treinta años de edad y soy del sexo masculino, emigraré a una ciudad mayor dentro de tres años. Llegado allá, es el 60 0/o seguro que dentro de seis meses encontraré

un trabajo mejor pagado que en mi anterior lugar de residencia pero, con una probabilidad del 80 0/o tendré que vivir en una casa de menor tamaño que aquella que dejé".

Obviamente, el Cuarto Ciclo de la Geografía, como sucede con muchas cosas de hoy día, es funcional pero poco elegante. Felizmente, no es el fin. Estos secos huesos, faltos de vida y plenitud, representan un paso necesario por el cual hubo que pasar. Por los análisis realizados, conocemos con más precisión los complejos procesos que rigen este mundo en constante cambio. Y ahora en este año 1977 el ascenso se ha acelerado tanto que, apenas se encuentra organizándose la Geografía del Cuarto Ciclo, ya se puede distinguir en forma escondida, pero llamándonos desde el futuro, la Geografía del Quinto Ciclo.

Por fin podemos conceptuar un mundo que se puede planear, que se puede mejorar. Cada país, cada región, cada ciudad, se ve no solamente en términos de sus componentes interrelacionados, dinámicos y medidos, sino de acuerdo con sus potencialidades.

Así, cuando se cumpla plenamente el Quinto Ciclo de la Geografía tendremos nuevas respuestas a las preguntas básicas.

¿Dónde vivo? "Vivo en un anterior desierto, ahora rico por su producción de energía solar y por su acogida de personas en busca de la tranquilidad y estímulo espiritual de vastos espacios . . . de brillantes estrellas . . . Vivo en una anterior selva virgen, convertida en una nueva selva compuesta de árboles todos utilizables . . . Vivo en una ciudad luz, de espacios verdes de aire transparente, con actividades cotidianas tan interesantes que cada día es una verdadera aventura".

¿Qué fuerzas controlan mi vida? "Nada controla mi vida. Somos nosotros, los que la controlamos".

¿Dónde viviré mañana? "No se sabe exactamente cómo será, pero sí estamos seguros que es posible realizar nuestros sueños".



Es esta la escena en que se atreve entrar, con humildad pero sin temor, el Instituto Panamericano de Geografía e Historia —agente vital de la evolución científica e intelectual del hemisferio—. En la Geografía hay mucho que hacer. Al principio tenemos que pensar en la mayoría de la población, ya que aún los que se consideran educados no han progresado más allá del primer ciclo de la disciplina, conscientes solamente de la mera existencia de varios fenómenos. Con las masas hay que repetir en poco tiempo el camino cuyo primer tránsito requirió dos milenios, hasta por lo menos el nivel del segundo ciclo. Con este motivo se prepara ahora una campaña intensa para la enseñanza de la geografía al nivel medio.

Para los que serán profesores o planificadores, una preparación más completa es evidentemente necesaria. Con este motivo, aquí en la ciudad de Quito, en el Centro Panamericano de Estudios e Investigaciones Geográficas (CEPEIGE) existe un programa de enseñanza cuya meta en este momento es la de llegar a un dominio del tercer ciclo y una apreciación tentativa del cuarto ciclo. En el futuro se espera desarrollar plenamente la geografía de este nivel en el CEPEIGE por medio de cursos más avanzados y por la preparación en los mejores centros del extranjero a geógrafos que regresarán a sus propios países en posiciones de verdadero liderazgo.

A tal fin, también conllevan los varios proyectos de investigación de los profesionales geógrafos del continente que colaboran en programas fomentados y coordinados por la Comisión de Geografía.

Estos programas incluyen estudios de uso del suelo, tanto urbano como rural, de la valorización de recursos naturales y de la organización del espacio, todos mirando hacia una mejor armonía entre las actividades humanas y las verdaderas potencialidades del ambiente.

Pero nunca debemos perder la visión del objetivo final que perseguimos —la aparición del Quinto Ciclo de la Geografía que es la meta no solamente de esta disciplina sino de la humanidad—, visión que debe reunir los esfuerzos de todos los que vivimos en esta preciosa Tierra.

Al salir de este auditorio, tal vez pronto olvidarán casi todo lo que he dicho. Sin embargo, de cuando en cuando —en un período de angustia, en un momento de tranquilidad, en un instante de inspiración— pasarán por sus pensamientos, como un viento por los árboles, como un sueño fugaz, estas palabras simples que representan la esencia de la Geografía de cada uno de nosotros. ¿Dónde vivo? ¿Qué fuerzas controlan mi vida? ¿Dónde viviré mañana?

Seleccionado por IUCARIBE y por el CONECIT para participar en dicho seminario, y con la anuencia de la Escuela de Ciencias Geográficas, a partir del 24 de setiembre del año en curso me integré al grupo de científicos, planificadores y administrativos procedentes de 17 países de la región caribeña invitados a tal evento.

Los objetivos propuestos para el seminario fueron:

“Familiarizar a funcionarios de gobierno responsables de la formulación de políticas y también a científicos marinos, con el concepto de desarrollo costero dentro del programa de desarrollo nacional e introducirlos a los prerrequisitos de un enfoque integral para la ordenación de las zonas costeras”.

Con tal fin los organizadores invitaron a un grupo de destacados especialistas en temas relacionados con las ciencias marinas y el ordenamiento costero, los cuales configuran una serie de conferencias que a su vez dieron origen a debates entre los asistentes. A pesar de que cada tema tratado fue expuesto por un diferente conferencista, una acertada programación de las actividades resultó una gran unidad temática con un paulatino desarrollo para abordar, tan apropiadamente como el tiempo lo permitía, los aspectos más relevantes del tema que dio nombre al seminario.