

Entrevista a PATRICK MATAGNE  
*especialista francés en historia de la ecología*

por EDUARDO MORA

## “La separación entre biólogos y naturalistas, y entre ecólogos y ecologistas, es artificiosa”

**Pregunta:** ¿Ocupa la ecología un lugar especial dentro del conjunto de ciencias y saberes actualmente?

**Respuesta:** La ecología científica fue autónoma a partir del principio del siglo XX. Es desde los años veinte que la misma construye un cuerpo de saber, de conceptos, de métodos y se convierte en una ciencia de especialistas, con programas de investigación fuertes. Eso va a cambiar después de la Segunda Guerra Mundial y sobre todo a partir de los años setenta con los primeros movimientos ecologistas. De hecho, el público va a descubrir la palabra ecología como si fuera una palabra nueva. Y, dicho sea entre paréntesis, ésta es una palabra creada en 1866 por Haeckel, quien propone una definición de ecología - muy completa- que incluye la nueva biología darwiniana. Haeckel, por cierto, era discípulo y promotor de Darwin, y a veces se ha dicho que era más darwiniano que Darwin. Su propósito no era fundar una nueva disciplina científica llamada ecología sino reconciliar la biología antigua, fijista, con la nueva biología evolucionista. Para él la palabra ecología permitía definir la nueva biología darwiniana y no esa disciplina que van a hacer 40 años después. Cuando la geografía botánica [de la que se hablará luego] encuentra la palabra ecología a finales del siglo XIX es que nace esta disciplina moderna. Los trabajos de Hae-

ckel fueron prioritariamente en zoología y etología. Él creó muchos neologismos, entre ellos *ecología*, pero nunca trabajó en ese campo y no podemos decir que sea el padre de esa ciencia. Es el creador de la definición y del término pero no de la disciplina científica. Para mí, incluso, el creador del primer concepto ecológico es Humboldt, a principios del siglo XIX.

Ahora, la ecología no sólo es un concepto del campo científico sino también de los campos social, económico, etcétera. Cuando uno habla de ecología, ¿de qué habla exactamente? Por ejemplo, el vendedor de lavadoras en Francia promueve su venta con un programa de lavadora que se llama ecológico, con lo que se quiere decir que la máquina gasta muy poca agua. El científico cuando dice ecología piensa en los ecosistemas y en su manejo. Mientras, el público dice: ecológico es un comportamiento de acuerdo con el que, por ejemplo, no voy a poner los desechos en la calle. Es nebuloso. La ambición de la ecología, por su parte, es ser una ciencia total y abrazar todos los problemas humanos, lo cual es una idea también de Jean Paul Deléage [director de la revista *Ecologie Politique* y autor de *Histoire de l'écologie*, Editions La Découverte, 1991 -publicado en español por Editorial Icaria, 1993-]. Una idea fuerte de él que afirma que la ecología sobre todo es una

ciencia humana y no dura, porque hay involucrados problemas políticos, filosóficos, económicos... y me parece que el último concepto de desarrollo sostenible es como una síntesis: para desarrollar un modelo de desarrollo sostenible se necesitan científicos, políticos, filósofos, economistas y un montón de competencias.

**P:** Si vos suscribieras esa afirmación de Deleuze, ¿definirías la ecología como no emparentada directamente con la biología en la actualidad?

**R:** En sus orígenes es una ciencia multidisciplinaria e interdisciplinaria, por lo que sus investigaciones deben ser sistémicas. Sería reduccionista decir que es una ciencia biológica. La ecología es una ciencia biológica pero no solamente. La ecología es también económica, pero no solamente. Para mí no hay una definición de la ecología, sino muchas. Depende de quién habla y desde dónde. Si yo hablo a partir de un punto de vista económico tengo mi definición. Si soy un botánico tengo otra, etcétera.

**P:** ¿Esta característica de la ecología -que se le define según la posición que uno ocupe en el campo de los saberes- es privativa de esa ciencia o es extensiva a todas las ciencias?

**R:** Me parece que es mucho más fuerte en el campo de la ecología a causa de lo que está pasando a partir de los años setenta. Es como una erupción de la ecología en todos los campos del saber humano y en la vida cotidiana. Por ejemplo, interpretar la guerra de Vietnam como una guerra ecológica es una nueva interpretación que sostiene que por primera vez existía la voluntad de destruir ecosistemas. Es una erupción de la ecología en el campo militar.

**P:** ¿Hay alguna relación entre la ecología naciente (Tansley utiliza por primera vez el concepto ecosistema en los treinta) y la creación de la teoría general de sistemas y el posterior nacimiento de la cibernética?

**R:** La formulación del concepto de ecosistema por Tansley en 1935 tiene que ver con el debate entre organicismo y reduccionismo. La escuela americana de ecología era muy

organicista y Tansley se oponía a esa manera de estudiar las comunidades animales y vegetales: su posición era reduccionista. Así, la constitución del concepto de ecosistema se dió dentro de una polémica. No tuvo nada que ver con la constitución de la cibernética, que ocurrió principalmente en los años 39-40 dentro del campo militar cuando se efectuaron los primeros estudios de balística. El ecosistemismo va a desarrollarse gracias a estudios matemáticos. Volterra, que hizo estudios que contribuyeron a la matematización de los estudios ecológicos, fue en esto fundamental.

**P:** ¿Y hay relaciones entre estos desarrollos de la ecología y los estudios de Ludwig von Bertalanfy, fundador de la teoría general de sistemas?

**R:** Sí, hay una relación muy fuerte. Los estudios de Bertalanfy van a ser utilizados sobre todo después de la Segunda Guerra Mundial para manejar los ecosistemas, para estudiar los flujos de materia, de energía y de comunicación. Es una nueva modelización para hacer previsión y para intervenir sobre los ecosistemas. Los estudios de Bertalanfy fueron muy, muy importantes para eso, y podemos decir que todos estos estudios parten de la ecología como ciencia afin.

**P:** ¿Cómo es la evolución reciente y cuáles son los rasgos más sobresalientes de la práctica ecológica en Francia actualmente? ¿Se distingue esa práctica de la que se lleva a cabo en el resto de Europa?

**R:** Entre las dos guerras mundiales - particularmente años 30-40- la investigación ecológica se desarrolló mucho en Francia. Pero actualmente está muy atrasada. Ahora las opciones científicas y las opciones políticas casi son las mismas. La toma de decisiones viene de los políticos; las opciones no permiten el desarrollo de los estudios ni de la enseñanza de la ecología. Lo que se ha escogido desarrollar es la biología molecular, que es la ciencia importante en Europa. Los conocimientos naturalistas, que están en la base de la ecología -de hecho durante el siglo XIX es gracias a los naturalistas que la ecología se desarrolla-, se están perdiendo. La cultura naturalista, el conocimiento del ambiente y de

la naturaleza se pierden y, por eso, la ecología como ciencia pierde terreno.

**P:** ¿Te estás refiriendo al naturalismo como una práctica no científica?

**R:** Es difícil distinguir entre aficionados y profesionales. Sobre esto hay una polémica muy fuerte en Francia. Actualmente existen asociaciones de naturalistas que conocen muy bien el campo, que conocen muy bien los problemas ecológicos, que conocen las plantas, etcétera, pero están como a la orilla de la ciencia. Pero podemos decir que los aficionados han jugado un papel muy importante en el desarrollo de esa disciplina científica que se llama ecología. Hay dos campos que utilizan muy bien los conocimientos de los aficionados: el de la historia natural y el de la astronomía. Por ejemplo, un adolescente que pasa horas mirando el cielo puede descubrir una nueva estrella y un naturalista puede descubrir una nueva especie y contribuir a aumentar el conocimiento científico. La frontera entre profesionales y aficionados no es tan clara. El nuevo atlas de espeleología se hace gracias a un montón de aficionados y es un libro de referencia en Europa. Pero a veces se le cuestiona por ese mismo carácter y por su empirismo.

**P:** ¿Te parece que en Francia los ecólogos tienen una actitud un poco despreciativa respecto de los naturalistas?

**R:** Sí, entre ambos hay una fractura muy fuerte. Al naturalismo se le ve sobre el hombro, entre otras cosas porque -por ejemplo- es parte de la orientación de éste vivir en comunión con la naturaleza, lo cual para un científico nada tiene que ver con la conquista del conocimiento. Es una vieja y mala costumbre francesa distinguir en un lado la ciencia pura y en el otro lado el resto de los saberes, los empíricos y no serios. Ya en el siglo XIX, por ejemplo, el fisiólogo francés Claude Bernard luchó fuertemente contra las asociaciones científicas de aficionados que, según él, daban una mala imagen de Francia: imagen de país no científico... A finales de tal siglo había una competición entre la ciencia alemana y la francesa, éramos enemigos... La ciencia alemana era muy profesional y, sin embargo,

quizás donde más se desarrolló el naturalismo en el siglo pasado fue en Alemania. Hay movimientos naturalistas muy fuertes en Europa e incluso en Inglaterra, a pesar de que las condiciones históricas para el desarrollo de la ciencia biológica y de la ecología en este último país fueron distintas que en el resto de Europa: gracias a la revolución darwinista la profesionalización de la biología fue más rápida que, por ejemplo, en Francia, porque aquí el darwinismo no fue introducido tan rápidamente por resistencias de la iglesia y otras instancias de poder. En nuestro país las costumbres y procedimientos naturalistas han pervivido hasta nuestros días.

**P:** ¿Los ecologistas, ahora en Francia, son también víctimas de ese desprecio que se tiene por los aficionados, por los no científicos?

**R:** Sí, por eso en el campo científico se inventó la palabra ecólogo, para distinguir los ecólogos de los ecologistas. Los ecólogos son los científicos serios y los ecologistas no: éstos se ocupan de política, de ideología, de movimientos sociales, etcétera. Antes de los años 80, en Francia, los ecólogos se llamaban *ecologistas*. Había solamente una palabra para los dos papeles o roles. Sin embargo, la separación entre ecología y ecologismo tiene sus bases en el final del siglo XIX. Entonces la voluntad política era desarrollar una ciencia profesional pura y separada de las ciencias humanas. Los biólogos naturalistas profesionales de finales del siglo XIX estudiaban la naturaleza como si el hombre no existiera. Eso impidió el desarrollo de una problemática ecologista y eso pesa aún mucho.

Pero es interesante que en inglés no hay distinción entre ecólogo y ecologista. Si tenemos que traducir al inglés un artículo francés donde se dice ecólogo y ecologista encontraremos dificultades. Eso también constituye una diferencia en la historia: en Estados Unidos no ha habido una separación tan fuerte entre ecologistas y ecólogos; unos y otros tienen -semejantemente- competencias científicas, están insertos en la sociedad y en el movimiento ambientalista.

Me parece, por otra parte, que en Francia hay como un analfabetismo ecológico de parte de los políticos. Igual creo que sucede en Costa Rica. Todos los políticos, en Francia, hablan de ecología porque hay una reserva electoral: la gente se interesa por la ecología y todos los partidos tienen en el programa un capítulo ecológico, pero realmente los políticos no son concientes de la problemática ambiental, no tienen una cultura ecológica ni una formación en este campo. Es una lástima, porque hay muchas cosas que se debe hacer en Francia, mas los políticos no son motores de eso.

**P:** ¿Cómo se intersectan o coexisten la ecología y la geografía, en general y particularmente en Francia, actual e históricamente?

**R:** Hay relaciones muy fuertes entre la geografía y la ecología porque, de hecho, la corriente más fuerte que permite el desarrollo de la ecología es la geografía botánica. A finales del siglo XVIII, dentro de la biología la botánica estaba más avanzada que la zoología. Después de los grandes viajes de conquista los datos eran tan numerosos que el tema de las causas de la distribución geográfica de las plantas emergió como importantísimo, y por eso los estudios geográficos y los estudios botánicos se encontraron en esa nueva disciplina que se llama geografía botánica. Esto sucedió a principios del siglo XIX. 1905 es la fecha en que Alexander von Humboldt hizo su presentación a la Academia de las Ciencias en Francia, después de su gran viaje por América. Ese acto es el de fundación de la disciplina llamada geografía botánica, con un programa de estudio -que va a atravesar todo el siglo XIX- cuyo objetivo es descubrir las causas de la distribución de las plantas en relación con el ambiente. Ese es un programa ecológico pero también geográfico, y, de hecho, el primer libro de ecología, que fue publicado en 1895 por el botánico danés llamado Eugen Warming, se llamó *Ecología de las plantas* y hace la síntesis de todos los estudios en geografía botánica del siglo XIX.

La primera ecología, pues, es una ecología vegetal que utiliza conceptos que vienen de la geografía. A partir de allí la ecología animal va a desarrollarse utilizando los conceptos de

la geografía botánica ecológica. Los mismos también van a ser utilizados en el desarrollo de la ecología norteamericana y, durante los años 80 del siglo XIX, en el desarrollo de una corriente geográfica llamada antropogeografía, del geógrafo alemán Friedrich Ratzel. Los conceptos de éste y de los antropogeógrafos alemanes fueron usados poco luego -a finales del XIX y principios del XX- por la escuela de geografía francesa de Vidal de la Blache, desde la cual se desarrolló la geografía humana. Y partiendo de que la tierra puede explicar al hombre y el hombre puede explicar la tierra va a nacer la ecología humana en los años 20 del presente siglo.

**P:** ¿Es la geografía la ciencia más cercana a o que más intersecta con- la ecología?

**R:** Me parece que la geografía era más fuerte durante la constitución de la "primera" ecología -hasta los años 20-, o sea, de la ecología vegetal, pero las escuelas más modernas de ecología se desarrollaron con más independencia del campo geográfico.

**P:** ¿Es significativa la participación de ecólogos franceses en el movimiento ambientalista? ¿Qué corrientes constituyen a este último, y en qué temas trabajan prioritariamente?

**R:** El movimiento ambientalista en Francia se desarrolla a partir de los años 70. Hay muchas asociaciones ambientalistas fundadas a partir de 1967 y 1968. En cada departamento hay entre 200 y 300 asociaciones. Son muy locales en sus luchas y reivindicaciones. Una, por ejemplo, puede ser de vecinos de una empresa que contamina el agua, otra, por ejemplo, de ciertos pobladores contra la construcción de una autopista a través de un bosque. Tales asociaciones aparecen y desaparecen continuamente; pueden vivir solamente 6 meses, 2 años, 3 años... Parecen muertas y se despiertan cuando hay un problema que surge. En su interior hay luchas entre dos visiones: la visión ambientalista y la visión naturalista, y casi en todas las asociaciones hay una fractura muy fuerte entre los dos puntos de vista. Los ambientalistas son mucho más numerosos que los naturalistas en estas asociaciones, y a veces los naturalistas están un poquito aislados. Los naturalistas van a defender la

fauna y la flora salvajes y los medios naturales, mientras que los ambientalistas van a defender la calidad de la vida humana, van a defender un paisaje modificado por el hombre que contribuya a una mayor calidad de vida. A veces el ambientalista quiere una naturaleza bella, limpia, con verdura, más artificial que natural, pero no quiere proteger un ecosistema rico, con gran biodiversidad o con especies en peligro de extinción si no ofrece belleza paisajística o si parece "sucio".

**P:** ¿Y político-electoralmente, cómo se expresan esas dos corrientes -naturalista y ambientalista-?

**R:** La corriente naturalista no está expresada en el campo político, solamente la ambientalista, con el nombre de Los Verdes y a través de otro partido llamado Generación Ecológica. Los movimientos ambientalistas más fuertes están en las ciudades y giran en torno a su problemática, están constituidos por gente que lucha por la calidad de la vida en la ciudad. El ambientalismo en Francia está aquejado por el síndrome "no-en-mi-jardín": rechazar lo que me afecta directamente desentendiéndome de lo más lejano. Hay, pues, una falta de relación entre el problema local y el global.

**P:** ¿Ha tenido o tiene el movimiento ambientalista un impacto sobre la ciencia llamada ecología?

**R:** Sí, pienso que desde los años 90 la separación entre la ecología como ciencia y el ecologismo no es tan fuerte y hay ecólogos que se preocupan por problemas ecologistas y quieren luchar también en este campo. La distinción fuerte de los años 80 está disminuida. Parece que hay determinante influencia anglosajona: en Inglaterra y en América del Norte no ha existido tal separación. Los colonizadores de América del Norte tuvieron que resolver un montón de problemas, hacer un inventario de los recursos naturales y manejarlos de nuevas maneras.

**P:** ¿Cuán receptivos o sensibles son los gobiernos francés y europeos ante las demandas y las inquietudes ambientalistas?

**R:** A veces las decisiones de la Unión Europea son más avanzadas que las nacionales, y creo que la política ecológica de Europa está muy impulsada por las naciones europeas del norte: Alemania, Noruega, Finlandia... En estos países hay una toma de conciencia más profunda del pueblo y de los políticos... Las naciones del sur europeo: Francia, España e Italia, v.g., están atrasadas. En estos países hay fuertes grupos antiecologistas de presión.

**P:** ¿Qué semejanzas y qué diferencias relevantes existen entre el movimiento ambientalista tico y el francés?

**R:** No conozco muy bien el movimiento ambientalista tico, pero me parece que los ticos están bastante orgullosos de la riqueza natural de su país. Sería interesante examinar si una identidad nacional tica podría desarrollarse alrededor de esa riqueza. Aquí sí se habla mucho de identidad nacional, de cultura y de historia nacionales... y, por otro lado, el tico conoce su riqueza natural... pero no reconoce eso como una fuente de orgullo nacional o de fortaleza de la identidad nacional. Me parece que eso podría aquí desarrollarse como fuente de identidad porque además de riqueza natural es una riqueza económica.

**P:** ¿Podría llegar a ser, pero no lo es?

**R:** Pienso que aún no lo es pero hay todos esos ingredientes.

**P:** ¿Cómo lo relacionas con el caso francés?

**R:** En Francia es totalmente diferente. Allí, por ejemplo, la gente habla más de su historia que de la riqueza natural o de la ecología, y las preocupaciones se refieren principalmente a problemas locales. No hay realmente una visión ecológica global, me parece.

En Francia las formas de acción son muy diversas a causa de la gran diversidad de asociaciones: contra la energía nuclear, contra una autopista, contra la deforestación de un pequeño bosque... siempre es contra, contra, contra. Es una fuerza de resistencia. En Francia, y en Europa, la presión de los consumidores que exigen productos de calidad y ecológicos se ha desarrollado mucho, lo cual en Costa Rica no.