



# Escudriñando la historia evolutiva del hombre

## Introducción

Nuestra realidad actual, se caracteriza primordialmente, por la esencia de la “Crisis ambiental” (entendiendo ésta, como crisis social, económica, política y ecológica) a la que nos enfrentamos, de ella se desprende la crisis ecológica, que se atribuye a nosotros los humanos, como generadores de contaminación ambiental, de la deforestación, de fomentar la desertificación en el planeta, de la destrucción de

---

En el curso de la historia humana, el paisaje y su ordenamiento ecológico han sufrido transformaciones por el uso social productivo.

---

la capa de ozono, entre otros problemas de orden natural. Sin embargo, las catástrofes ecológicas, no son hechos propios de la civilización contemporánea. Desde las etapas de la conformación geológica, geográfica y ecológica del planeta, y desde la formación bioquímica y la evolución biológica de la materia viviente, se han sucedido un sinnúmero de procesos de cambio y transforma-

ciones estructurales, de emergencia y desaparición de continentes, poblaciones y culturas. Simplemente “en el curso de la historia humana, el paisaje y su ordenamiento ecológico han sufrido las transformaciones impuestas por el uso social y productivo que se ha dado a los recursos disponibles en su entorno natural”<sup>1</sup>. Hasta ahora, sería imposible presuponer, la fecha, el momento o el lugar en que el hombre comenzó la perturbación de la biosfera. Lo que si sabemos al menos, es que hace más de 3 millones de años, nuestros ancestros del paleolítico inferior subsistieron en su medio natural de la misma forma que las criaturas «irracionales»; cuando el genotipo y el ambiente condicionaban inexorablemente su rutinaria existencia, marcando la pauta de su conducta y determinando su porvenir.<sup>2</sup>

Aquí, habría que detenernos para reflexionar sobre la evolución humana y preguntarnos, ¿cuál ha sido el grado de impacto ecológico, desde la aparición del hombre a partir del Neolítico?. Probablemente, nunca sabremos el verdadero

1. Montes y Leff, en PICHARDO DÍAZ, J. Medio ambiente.- México 1999

2. Cano y Enkerlinch, en PICHARDO DÍAZ, J. Medio ambiente.- México 1999

impacto de cada una de las especies ancestrales del *Homo sapiens*, por lo que nos conformaremos, por lo pronto con los registros fósiles que hasta ahora se han encontrado, como una prueba tangible de la existencia de algunas especies de homínidos, de sólo algunos aspectos de su modo de vida y las especulaciones en torno a sus posibles efectos al medio natural. Lo que sí es un hecho, es la realidad actual y las repercusiones de nuestra influencia sobre la biosfera.

### Los pasos de la evolución del hombre

Comenzaremos por mencionar que, aquellos simios primitivos, quizá contaban con una organización social parecida a la de algunos pequeños simios actuales, y posiblemente su comportamiento también era semejante. Dichos organismos pertenecientes al grupo de los driopitécidos jugaron un papel en los ecosistemas del pasado, en el cual eran partícipes del equilibrio natural. Mientras que el tiempo pasó, los mecanismos del proceso evolutivo entraron en acción permitiendo que alguna de las formas de driopitécidos dieran origen a los ramapitécidos<sup>3</sup>. Estos poseían una organización social, que bien pudo ser parecida a la de los macacos y mandriles actuales, con la diferencia de que los ramapitécidos iniciaron sus incursiones evolutivas hacia la postura erguida. Con el descubrimiento de los australopitécidos, se encuentran registros de organismos que se asemejaban más a los humanos, pero, al parecer estos no eran muy listos, a juzgar por sus cerebros más bien pequeños, por lo que probablemente no supieron hacer instrumentos de piedra.

No fue, sino hasta la aparición de los registros del *Homo habilis* que se presentaron los primeros indicios de cierta agudeza cerebral, la cual se refleja en las lascas de piedra que utilizaron éstos para separar la piel, destazar animales y separar la carne del hueso. Con esta invención el *Homo habilis*, además de ser recolector de frutos y vegetales, pudo permitirse comer nuevos alimentos y por tanto enriquecerse de proteína animal. De acuerdo a Leakey,<sup>4</sup> hay lugares en los que *Homo habilis* hicieron realmente un campamento y otros en los que simplemente se detuvieron a destazar un animal, también hay registros de sitios-campamento que construyeron como abrigo, en otros lograron erigir una verdadera choza. Es evidente que éstos, además de la recolección y la pesca, ya eran cazadores<sup>5</sup>. Además hay que considerar que en primer término, aún no se tienen registros de que tuviesen control sobre el fuego, pues este elemento es un factor importante en el deterioro de la naturaleza.

El *Homo erectus*, se distinguió claramente de sus antecesores, por el uso del fuego, de herramientas menos toscas, elaboración de arpones de madera, construcción de albergues permanentes o temporales como tipo chozas, así como refugios mejor contruidos, además poseían mayor habilidad para cazar, en sus registros

3. LEAKEY R.E.. Orígenes del hombre. CONACYT. - México 1982

4. Idem

5. Idem

fósiles aparecen variaciones en las herramientas que hacen pensar que fueron diseñadas para picar, perforar, cortar y machacar.<sup>6</sup> El conocimiento de métodos de construcción de viviendas fijas, así como las habilidades antes mencionadas, da pauta para iniciar las primeras organizaciones sociales más amplias. La adquisición de un modo de vida todavía más sedentaria, permite en todo caso con la innovación de métodos de caza más efectivos, un posible crecimiento poblacional, y por tanto un mayor efecto en los alrededores de su entorno.

Ahora con el conocimiento del fuego, éstos debieron causar deterioros considerables en los bosques y las sabanas, quizás algunas ocasiones por accidente y otras con la intención de ahuyentar posibles depredadores, o bien para acorrallar a posibles presas en manada o en pequeños grupos. Esto nos muestra, que la especie *Homo sapiens sapiens*, no fue el primer organismo, perturbador del entorno, sino que, al menos en nuestra opinión, consideramos que el *Homo erectus*, fue el primer personaje en la historia de la evolución del hombre, que debutó como un ser promotor del impacto ambiental.

Posteriormente, el *Homo sapiens neanderthalensis*, protagoniza los sucesos del paleolítico medio, con una cultura más elaborada, además rebasaron la preocupación de la búsqueda utilitaria en la existencia cotidiana, pues además de poseer mayor dominio de herramientas y utensilios, así como de construcción de viviendas todavía más elaboradas y refugios sofisticados, contaban con actitudes ante la muerte que incluían el uso del sepulcro y ciertos rituales de enterramiento, con comidas funerarias, ofrendas y sacrificio de animales, asimismo, practicaban el culto del oso.<sup>7</sup> Para éstas fechas, los efectos de las actividades de los homínidos de manera general, debieron ser cada vez más considerables en la naturaleza. Sin embargo, los fósiles y las herramientas de los neanderthalenses desaparecen repentinamente del registro fósil hace 35,000 años (paleolítico superior), cuando son substituidos por el *Homo sapiens sapiens* denominado como hombre de Cro-Magnon, de aspecto más moderno, y considerado como raza antecesora inmediata de las razas humanas actuales.

### **Evolución de las ideas**

Desde cualquier punto de vista, la evolución física de los humanos, en el mundo entero<sup>8</sup>, quedó concluida hace unos 20,000 años. Desde entonces, ya no se descubren cambios importantes en los cráneos, dientes y esqueletos, lo que ahora comienza a evolucionar muy rápidamente son las ideas, las destrezas y los modos de vida conservándose de manera arraigada la relación hombre-naturaleza.

6. Idem

7. Cano, G.C. "La evolución humana hasta el principio de la Civilización" en PICHARDO DÍAZ, J. Medio ambiente.- México 1999, los datos aparecen también en Cosmos, Gran Atlas Salvat tomo 1 La Tierra. — México 1981.

8. Leakey, op cit. (3)

Con el comportamiento evolutivo, durante el neolítico el hombre descubre los secretos básicos de la vida, como la domesticación de los animales y la agricultura. En este nuevo contexto el hombre reunió animales en rebaños y ya no tuvo necesidad de usar la fuerza para buscar y matar presas. El cultivo agrario organizado liberó al hombre de la desesperada búsqueda de alimento vegetal, y le dejó en disposición de empezar a controlar su ambiente. Con ello, la población aumentó de manera considerable y nacieron las primeras ciudades, que dieron origen a las primeras civilizaciones<sup>9</sup>.

Evidentemente, hemos notado que conjuntamente a la evolución biológica de los homínidos existe paralelamente una evolución cultural, la cual comprende hasta el día de hoy cuatro acontecimientos muy importantes, separados por periodos temporales de distinta duración. El primero es protagonizado con los neanderthales durante el Paleolítico, caracterizado por el desarrollo de herramientas, armas y utensilios que lo capacitaron para competir por tiempos y espacios de alta productividad<sup>10</sup>. En el siguiente paso histórico de la evolución, con el hombre de Cro-Magnon se inicia la revolución agrícola o revolución neolítica, en el cual se marca el verdadero amanecer del largo proceso de la civilización<sup>11</sup>, incluso es posible, que nuestras actuales instituciones sociales y políticas, hayan sido creadas y establecidas cuando se originó la primera gran civilización en Mesopotamia y otros sitios de África y Cercano Oriente. Las cuales se caracterizaron no sólo por la innovación tecnológica, sino también como la etapa más fructífera y más productiva de nuestra historia en cuanto a innovación social y política<sup>12</sup>. Sin embargo, con todo el esplendor, en cuanto a prosperidad y bienestar material, no garantizaron su perdurabilidad, aquellas sociedades se eclipsaron y colapsaron sin recuperarse jamás. En éste sentido, es posible especular en cuanto al efecto sobre el entorno, pues el crecimiento poblacional, debió requerir de una manera muy semejante a la de nuestra realidad actual, la satisfacción de sus necesidades básicas. Incurriendo en la deforestación, en la introducción de especies exóticas, en la destrucción de su entorno, de tal forma que el efecto de erosión y sobreexplotación de especies para cubrir los insumos de su época debieron agotar su medio. De hecho, aún es visible el efecto tan devastador de las primeras civilizaciones así como de las posteriores que surgieron en el viejo mundo, y en donde hoy en día los bosques son escasos, y el reflejo de la erosión es evidente.<sup>13</sup> Cabe aclarar, que aún cuando las primeras civilizaciones se colapsaron, el hombre ya había iniciado su dominio sobre los procesos naturales.

9. Cosmos, op cit (7)

10. Cano, op.cit. (7)

11. Day, en PICHARDO DÍAZ, J. Medio ambiente.- México 1999.

12. Cano, op. cit.(7)

13. idem

El tercer acontecimiento, está representado por la revolución industrial, y allí donde surgió la revolución agrícola parecería lógicamente esperar que ésta estuviera preparando el escenario que garantizara la continuidad hacia el siguiente grado de desarrollo, y se dirigiera hacia el bienestar de la humanidad y al equilibrio natural. Sin embargo, no existió tal continuidad, la revolución industrial se inició en Inglaterra, y éste movimiento se caracterizó por dos épocas, la primera entre 1780 a 1860 en donde se dio una mecanización de la industria y la agricultura, asimismo se desarrolla el sistema fabril y el transporte y las comunicaciones. La segunda de 1860 a 1914, fue impulsada por la innovación de los procesos de fabricación del acero, el perfeccionamiento del dínamo y la invención del motor de combustión interna, implantando nuevas formas de organización capitalista<sup>14</sup>.

Claro que, lo esencial del desarrollo económico de la revolución industrial marcó al mismo tiempo una nueva etapa de destrucción y contaminación ambiental, ratificando e impulsando el dominio del hombre sobre la naturaleza a través de la tecnología. Para ese entonces, se iniciaba el funcionamiento de más de una fábrica en un área generalmente reducida, donde la disipación de los residuos ya no era tan rápida, y empezaron a sentirse los efectos del modernismo industrial. Después de la expansión inicial de la revolución industrial, la influencia negativa sobre la naturaleza superó el potencial de restablecimiento del equilibrio natural, produciendo cambios irreversibles en el medio, ya no sólo de carácter local, sino también regional. Desafortunadamente, éste ha sido un paso gigantesco dado por el hombre, en la modificación de los ecosistemas, en donde éste en su afán de dominio sobre la naturaleza, empieza a actuar sin considerar los ciclos naturales de los que anteriormente dependía para su sobrevivencia y se inicia el desapego del hombre hacia su medio natural prácticamente de la noche a la mañana; ahora nos hemos dado cuenta que los bosques y las selvas del planeta han estado desapareciendo, cada día la contaminación en la atmósfera nos recuerda su presencia con sus efectos sobre nuestra salud, y con la consecuente disminución de la cubierta vegetal la desaparición de la biodiversidad no se ha hecho esperar, los agujeros de ozono y muchos otros resultados de la perturbación del ambiente, nos indican que nuestro futuro no es muy prometedor.

Finalmente el cuarto acontecimiento, denominado Revolución Científico-Técnica<sup>15</sup>, está caracterizado por un acelerado desarrollo de los medios de producción y de la tecnología, basados en un racionalismo económico, que tiende a exprimir de manera unilateral nuestro planeta, junto con esta revolución que vivimos actualmente vemos desaparecer día a día la personalidad cultural de poblaciones humanas, uniformizando modos de vida, y mecanismos que estimulan al consumo

14. idem

15. BOLAÑOS, Federico. El impacto biológico. Problema ambiental contemporáneo; México, 1990.

por el consumo, desechando hasta la posibilidad de pensamientos críticos y de elección de vida.

A pesar de vivir actualmente en una crisis ambiental global, existen esperanzas que reviven en nuestro ser, y con grandes posibilidades de forjar un futuro a través de la Educación ambiental para el Desarrollo Sustentable, como una disciplina que busca promover nuevos valores y actitudes individuales y de grupos sociales, en el se entiende lo ambiental como la convergencia de factores ecológicos pero también sociales, económicos, culturales y políticos en un marco determinado<sup>16</sup>. El promover la educación ambiental dentro del Sistema Educativo Nacional, es una propuesta en proceso en los países en vías de desarrollo, incluido México, sin embargo, se requiere igualmente reforzar los logros que se vayan alcanzando dentro de la educación formal con un amplio y sistemático proyecto dentro de la educación no formal, dirigido a los distintos sectores y grupos sociales<sup>17</sup>. Es necesario que la relación sociedad-naturaleza que en los inicios de la evolución del hombre se encontraba profundamente arraigada en las culturas, se recupere y vaya acorde a la sociedad actual; bajo esta óptica y apoyando la propuesta de González Gaudiano E.<sup>18</sup>, el cual indica, que dentro de la educación no formal se encuentran ubicados los Museos, cuya finalidad en la época actual deben reconocerse como actores de la vida social, al servicio de la comunidad y como posibles agentes de su evolución y desarrollo<sup>19</sup>; es decir la actividad de los Museos no debe conservarse al margen de la vida, los Museos en la actualidad deben ser más dinámicos, con el compromiso de recuperar la parte subjetiva de las sociedad (valores, actitudes, hábitos, etc.), es por ello que bajo la perspectiva de la Educación Ambiental consideramos a los Museos como una parte sustantiva de la educación no formal para promover, que las sociedades humanas recuperen los vínculos con la naturaleza, que el hombre se integre como antaño a los procesos naturales y que se logre el desarrollo de una conciencia comunitaria encaminada a la recuperación del Homo sapiens sapiens, y como consecuencia a la preservación del planeta.

TIZOC ADRIÁN ALTAMIRANO ÁLVAREZ  
MARISELA SORIANO SARABIA  
UNAM-CAMPUS IZTACALA

16. Miranda, V. Filosofía y Medio Ambiente, una aproximación teórica. México 1997.

17. UNESCO, en PICHARDO DÍAZ, J. Educación Ambiental: Constitución de un objeto de estudio. México, 1998.

18. GONZÁLEZ GAUDIANO, E. Educación Ambiental, Historia y conceptos a veinte años de Tbilisi. México 1997

19. idem

20. BELLAIGE, Matilde. El ecomuseo como posible medio de integración en Memorias del Simposio Patrimonio, Museo y Participación Social. Mayo 28-junio 2.- México, 1990

## Bibliografía

BELLAIGE, Matilde. El ecomuseo como posible medio de integración en Memorias del Simposio Patrimonio, Museo y Participación Social. Mayo 28-Junio 2. 1990. Colección Científica. — Instituto Nacional de Antropología e Historia. — México 1991. — p. 127-130. —

BOLAÑOS, Federico. El impacto biológico. Problema ambiental contemporáneo/Coordinación general de estudios de Posgrado. — UNAM. — México. 1990.

CANO, G. C. y Ernesto C. Enkerlin H. La evolución humana hasta el principio de la civilización, en Medio ambiente.

COSMOS. Gran Atlas Salvat. La tierra I. La evolución del hombre. Salvat Editores, México 1981.

GONZÁLEZ GAUDIANO, E. Educación ambiental. Historia y conceptos a veinte años de Tbilisi. Sistemas Técnicos de Edición. — México, 1997. — p. 290.

LEAKEY, R. E. Orígenes del hombre, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. — México, 1982.

MIRANDA, V. C. E. Filosofía y medio ambiente, una aproximación teórica. Ediciones Taller Abierto.- México 1997.

PICHARDO DÍAZ, J. Educación ambiental: Constitución de un objeto de estudio. Tercera Unidad. U.P.N., 1998.  
— — Medio ambiente. — Universidad Pedagógica Nacional, México 1999.