

*Catalina Toro Pérez\**

# La biodiversidad tropical: ¿El retorno a los fundamentos del evolucionismo social? Herencia colonial, ciencia y teorías racialistas en los albores del siglo XXI

**Fecha de recepción:** Agosto 20 de 2009

**Fecha de aprobación:** Agosto 25 de 2009

## RESUMEN

Este artículo tiene como propósito mostrar como la noción de biodiversidad, una representación abstracta de un fenómeno –la diversidad y la evolución de la vida– y también expresión de una mentalidad, una tentativa de interpretación del mundo y de la sociedad, emerge de la reactualización del pensamiento evolucionista del siglo XIX y de la ecología de la escuela de Chicago de los años 40s.

**Palabras clave:** Biodiversidad, Construcción Social, Agendas políticas sobre la vida, NeoDarwinismo.

## ABSTRACT

This article proposes to demonstrate how the notion, biodiversity, is an abstract representation of a phenomenon –the diversity and evolution of life– and also the expression of a certain mentality –an attempted interpretation of the world and society– as it emerges as the reactualization of the evolutionary thought of the 19th century and the ecological theories of the 1940s Chicago School.

**Key words:** Biodiversity, Social construction, Political agendas, Neo-Darwinism.

\* Profesora, Departamento de Ciencia Política de la Universidad Nacional de Colombia, este artículo está basado en el Capítulo 2 de mi tesis doctoral en Ciencia Política: "Biodiversité Tropicale, entre Gouvernance Globale et réalités locales: Le cas de la politique de protection de la Biodiversité en Colombie" (diciembre, 2008, IEP París).

*Porqué, después de más de 500 años de exclusión y abandono por parte de Occidente, nuestros genes, nuestras culturas, nuestros territorios y nuestros conocimientos son representados como Biodiversidad?<sup>1</sup>.*

*El estudio de los orígenes del hombre puede resumirse en dos cuestiones que corresponden a una fase dual de la evolución mental: ¿cuáles son las características ambientales que incitan a los homínidos a adaptarse de manera diferente de otros primates y que los propulsa a una vía evolutiva única? [...] Una vez lanzados por esta vía, ¿porque los homínidos han ido tan lejos?...<sup>2</sup>.*

Este artículo tiene como propósito mostrar como la noción de biodiversidad, una representación abstracta de un fenómeno –la diversidad y la evolución de la vida– y también expresión de una mentalidad, una tentativa de interpretación del mundo y de la sociedad, emerge de la reactualización del pensamiento evolucionista del siglo XIX<sup>o</sup> y de la ecología de la escuela de Chicago de los años 40s. Representativa de especies, genes, lugares endémicos y culturas sobrevivientes del proceso evolutivo de la lucha entre las especies, la Biodiversidad va a concentrar todas las imágenes de las nuevas formas de reproducción del nuevo organicismo científico y económico del mundo de la vida. Pero estas imágenes expresan sobre todo un marco de representación de la acción de nuevos actores, “la comunidad epistémica de la biología”, en una estructura cognitiva y normativa que va a integrar las estructuras de poder que van a influenciar las maneras de pensar el mundo, mas precisamente el mundo de lo “tropical”.

Proponemos como hipótesis que la traducción de la dimensión biológica a la dimensión cultural, un sistema de representación del mundo que data de la época imperial-colonial del siglo XIX, se renueva con la emergencia de la Biodiversidad en el momento de la denominada crisis de la modernidad y se sitúa en una nueva fase de transformación de la economía mundial. Vemos así aparecer una nueva narrativa global que ejerce una gran influencia en las formas de pensar nuestras sociedades, inscrita en un sistema de representación naturalista defendida por la confraternidad universal de los expertos de la nueva sociobiología.

<sup>1</sup> Chaverra, Bismark, representante de comunidades afrocolombianas en la región del Chocó Biogeográfico en 1996, durante el Taller organizado por el Fondo Mundial para la Naturaleza.

<sup>2</sup> Wilson, Edward O., *La Diversité de la Vie*, Paris, Editions Odile Jacob (Título original: *The Diversity of Life*, Harvard University Press, 1992), 1993, p. 17.

## I. LA DIMENSIÓN BIOLÓGICA DE LA BIODIVERSIDAD: ECOLOGÍA, NEO-EVOLUCIONISMO Y GENÉTICA

### A. El advenimiento de la nueva Era Ecológica: ¿el retorno al organicismo social?

*A través de breves instantes el bosque parecía como un decorado de teatro. Su imagen surrealista me proyectaba en lo que debía ser la imaginación humana en su salvajismo desenfrenado, diez mil años atrás. Yo sabía que no lejos de aquí los murciélagos volaban en la cima los árboles buscando frutas; las serpientes de las palmas estaban enrolladas en sí mismas, emboscadas al pie de las orquídeas salvajes; los jaguares recorrían a grandes pasos las riberas de los ríos; en su ambiente inmediato se elevaban 800 especies de árboles - mas que aquellos que se encuentran en toda la América del Norte y un millar de especies de mariposas, del total de la fauna mundial, esperaban la aurora....*

*...Tan solo en una pizca de tierra recogida en ese lugar, se podía encontrar de pronto cinco mil especies de bacterias de las cuales no sabíamos nada. Era la naturaleza salvaje tal como había aparecido a los ojos de los viajeros portugueses del siglo XVI, cuando inexplorada por mucho tiempo parecía llena de animales y plantas extraordinarias, capaz de suscitar leyendas. Después de tales lugares, los naturalistas, impregnados en ese momento de un espíritu religioso, debían escribir largas cartas respetuosas a sus comanditarios reales, describiendo las maravillas del Nuevo Mundo como testigos de la gloria de Dios. Es tiempo aun de ver ese país con esos ojos me decía a mí mismo.*

*Los misterios no resueltos de la selva virgen no están repertoriados y nos fascinan. Son como esas islas que no han sido bautizadas ausentes de los espacios vacíos de los mapas antiguos, o como esas fuerzas sombrías percibidas bajo un arrecife, donde se sumerge hacia los abismos de las profundidades. Ellas nos atraen pero al mismo tiempo suscitan en nosotros extrañas apreensiones. Lo desconocido y lo maravilloso es como una droga estimulante para la imaginación del científico. Ello suscita un deseo insaciable. Esperamos de todo corazón que no descubramos jamás todo... El bosque húmedo tropical y sus tesoros constituyen uno de los últimos lugares en los cuales se puede concretizar ese sueño de todos los tiempos<sup>3</sup>.*

Para ciertos historiadores de las ciencias y sobre todo de la historia ambiental, como Worster, Walsh, Quijano, Palacio, Escobar, Mignolo, Sahlins<sup>4</sup>, la visión del mundo de los trópicos construida por los viajeros europeos entre los siglos XVI y XIX forma

<sup>3</sup> Wilson, Edward O., "Tempête sur l'Amazonie", en *La Diversité de la Vie*, Paris: Editions Odile Jacob, 1993 (Edición original en lengua inglesa, titulada *The Diversity of Life*, Harvard University Press, 1992), p. 15.

<sup>4</sup> Worster, Donald, *Nature's Economy: a history of ecological ideas*, Cambridge University Press, New York, 1977, traducido en francés bajo el título: *Les Pionniers de l'Ecologie*, Ed. Sang de la Terre, Paris, 2001 Sahlins Marshal, *Critique de la sociobiologie. Aspects anthropologiques*, Paris, Ed. Gallimard para la traducción francesa 1980 (1976); *La découverte du vrai sauvage*, 2007. Palacio, Germán, *Civilizando La Tierra Caliente: La supervivencia de los bosques amazónicos*, Comunican S.A., Bogotá, 2004. Mignolo W., y Quijano A., en Walsh, Catherine (Ed.), *Pensamiento Crítico y Matriz (de) colonial: reflexiones latinoamericanas*, Universidad Andina Simón Bolívar, Ediciones Abya Yala, Quito, 2005.

parte de la batalla de una hegemonía ideológica<sup>5</sup> asociada a la idea de la civilización<sup>6</sup> la cual expresa una representación del mundo reconstruida por los mecanismos de mediación controladas por los regímenes de la investigación científica, de la biología y la cultura.

Desde el siglo XVII, la supremacía de una naturaleza física sobredeterminante descrita por Montesquieu va explicar la relación entre naturaleza y cultura a partir del principio de causalidad de los fenómenos naturales, para explicar el proceso de adaptación de los comportamientos de los seres humanos.

*No nos debe sorprender que la cobardía de los pueblos de climas cálidos los ha convertido en esclavos, y que el coraje de los pueblos de los climas fríos los ha mantenido libres. Es un efecto que se deriva de causas naturales<sup>7</sup>.*

Desde esta concepción la acción humana va a depender de las representaciones que se van a tener de la naturaleza y viceversa: la sociedad de los hombres será natural y las sociedades naturales van a devenir humanas. Para el filósofo anglo-sajón Alfred North Whitehead, sin embargo, el pensamiento científico del siglo XIX va a transformar estas visiones deterministas de la naturaleza, con la emergencia del dogma mecanicista. Atribuyéndole a Descartes, Galileo y Newton el rol de defensores de la experimentación y el estudio de fenómenos claramente definibles y de relaciones claramente definidas<sup>8</sup>, Whitehead va a dar el nombre de materialismo científico a esta nueva forma de “mecanicismo”, en el cual la naturaleza aparece como algo “ajeno al sentimiento, al valor y al sentido” del hombre. Desde esta perspectiva tanto Lineo, Darwin, Humboldt y el mismo Rousseau van a ser percibidos como los fundadores de una visión unificada de la naturaleza, base material de la Razón, cuya imagen sería asociada a una construcción mecánica. Un punto de vista que ubicaba al hombre de ciencia en un mundo seguro y previsible cuya confianza se depositaba en el “ingeniero”: Una imagen del hombre maquina en una fábrica de progreso para el bien de la humanidad. Esta imagen asociada al Léviathan de Hobbes y a la elucidación de sus concepciones sobre el “individualismo posesivo” van a constituirse en los elementos del pensamiento asociado al hombre maquina que hace parte del sistema en el cual el evoluciona.

<sup>5</sup> “Una ideología es un sistema (que posee su lógica y rigor propios) de representaciones (imágenes, mitos, ideas o conceptos) que tiene una existencia y un rol histórico en el seno de una sociedad determinada. Sin entrar en el problema de las relaciones de una ciencia y su pasado, digamos que la ideología como sistema de representaciones se distingue de la ciencia por su función práctica y social que la domina por encima de su función teórica (o función de conocimiento)”. Althusser, Louis, citado por Duchet, en “Positions et Perspectives”, en línea <<http://sociocritique.mcgill.ca/Pdf/Claude%20Duchet4.pdf>>, vu le 25.11.07. En su función “fuerte” de acuerdo a Bobbio, una Ideología es un concepto negativo que denota precisamente el carácter mistificantes de falsa conciencia de una creencia política. Para Marx, la Ideología, es entendida como una creencia falsa, una falsa consecuencia de las relaciones de dominación entre las clases. Bobbio N.; Matteuci N., y Pasquino, *Diccionario de Política*, G., p. 755.

<sup>6</sup> “La civilisation implique le développement d'un homme hautement constitué, amené à une délicatesse supérieure de sentiments, ainsi qu'à la puissance pratique, à la religion, à la liberté, au sens de l'honneur, et au goût. Dans notre embarras à définir en quoi elle consiste, nous le suggérons d'ordinaire par des négations”. Ralph Waldo Emerson 1803-1882), texto puesto en línea en, [http://www.larevue-desressources.org/article.php?id\\_article=788](http://www.larevue-desressources.org/article.php?id_article=788), consultado, 7 mayo 2007.

<sup>7</sup> Montesquieu, Charles de, *L'Esprit des Lois*, 3<sup>ème</sup> partie, Livre XVII, chap. II.

<sup>8</sup> Citado por Worster, op. cit., p. 341.

Desde esta perspectiva, el hombre buscaría autopropetuarlo aprovechando los bienes de la naturaleza que favorecerán esta perpetuación. Y esos bienes serán alcanzados por aquellos que se ubicaran en una posición favorable “pues si todas las cosas fueran repartidas equitativamente en todos los hombres nada sería tomado”<sup>9</sup>. Por lo tanto la repartición de esos bienes dependería de su fuerza y de la fuerza de sus deseos y de sus capacidades respectivas.

Algunos autores como Worster plantean el surgimiento de un modelo contestatario al modelo del hombre maquina con la llegada de la Nueva Era ecológica cuyos orígenes se remontan a los principios del Siglo XX<sup>10</sup>: un modelo orgánico que va a permitir a los científicos dar cuenta de sus evoluciones, de sus incertidumbre y de sus movimientos creativos dando lugar a la “unidad orgánica de sus totalidades” y a las “múltiples relaciones intrincadas” donde tienen lugar los eventos de la vida<sup>11</sup>.

Ello consistiría en la emergencia de un nuevo sistema de percepción global de un mundo, sobre la base de unos “nuevos” principios sobre los cuales deberán fundarse las relaciones entre los individuos (a la escala de los genes, las especies, los ecosistemas): la competición entre individuos, la selección natural y la maximización de sus propiedades más valiosas, determinadas por su composición genética. Se trata de un nuevo mundo pensado por la “comunidad epistémica de la biología” *reposant sur des principes très proche de l'économie néo-classique*. Estos principios serían en gran parte defendidos por una red de expertos –biólogos, entomólogos, genetistas, economistas– a partir de los cuales el orden planetario va ser pensado, siguiendo el orden de la evolución biológica que se traducirá en una evolución social. Un nuevo mundo, “la estrategia grandiosa de la naturaleza, la evolución hacia una integración cada vez mayor de los seres vivos”<sup>12</sup> la cual conducirá a la reconfiguración del organismo social, en el cual desde los individuos metazoarios como las colonias de hormigas, los grupos étnicos y las comunidades científicas que *l'économie mondiale*, todos tendrían desde esta visión un lugar gracias a la integración sucesiva que tendrá lugar en el laboratorio, el taller, la fábrica del mundo de la vida, que gobernará el mundo.

<sup>9</sup> Sahlins, Marshall, *Critique de la sociobiologie: aspects anthropologiques*, Traducido del inglés al francés por Jean François Roberts, Bibliothèque des Sciences Humaines, Gallimard, 1980 (1976), p. 169.

<sup>10</sup> Cuando mencionamos los orígenes de esta Ecología *New Age*, término utilizado por Worster, hacemos referencia al padre del ecologismo en los Estados Unidos, Aldo Léopold, (1887-1948) y su “Ética de la Tierra” asociada a lo que se denomina la “Ecología Profunda”, una visión preservacionista opuesta diametralmente a la Ecología de mercado que es la que pretendemos abordar en este artículo. Alejandro Boff nos habla también de otros tipos de Ecologías: la Ecología Social por ejemplo y Martínez Alier, nos habla del Ecologismo de los pobres. Otros autores latinoamericanos defienden la idea de Ecología política, creemos sin embargo, y este es un desafío para continuar la reflexión en un siguiente artículo, que existe un referente común a todas estas ecologías: la referencia a un paradigma biologicista de las relaciones sociales.

<sup>11</sup> Cf. Ewbank, Thomas, *The World a Workshop*: “La unidad del mundo había previsto que el planeta estaba concebido para convertirse en una manufactura equipada por el supremo ingeniero”. Citado por Worster, op. cit., p. 71.

<sup>12</sup> Declaración de Redfield, en sus memorias del simposio sobre “Los niveles de integración en los sistemas biológicos y sociales en los sistemas biológicos y sociales, apoyado por los miembros del grupo Ecológico de Chicago en 1941, citado por Worster, en *Les Pionniers de l'Ecologie*, op. cit., p. 352.

*Transformar radicalmente la descripción científica de la naturaleza conforme a la imagen de un organismo vivo representa una revolución enorme. Concebir de pronto los átomos como una suerte de amibas en pulsación abriendo un camino a través del espacio, es como recoger un bastón anodino y verlo transformarse en una serpiente viva que se retuerce alegremente<sup>13</sup>.*

Los culturalistas van a converger en la Ecología *New Age*, como un nuevo tipo de intelectual, que coincide en la confrontación del paradigma cartesiano en la dirección de un nuevo enfoque holístico en el cual la humanidad entera será confrontada por una parte a una gran confrontación espiritual en el cual el individuo egocéntrico trascenderá en una consciencia trans-individual y de otra parte a la “naturalización” de ciertos fenómenos coaiels específicos, como la asimilación del ciberespacio a un organismo “natural” y de la naturalización de la cultura, del mercado y la sociedad, concebidos como organismos vivos, donde la tierra Gaia y el mercado mundial aparecen como gigantescos sistemas autoregulados donde la estructura de base es definida en términos de códigos y transcodajes. “Asistimos aquí a una transposición metafórica precipitada de la historia de la evolución al estudio de la historia de la civilización” como el pasaje de los genes a los seres humanos, es decir, a la idea según la cual no solo los humanos utilizan el lenguaje para reproducirse sino que también los lenguajes utilizan a los humanos para reproducirse y adquirir nuevas significaciones<sup>14</sup>.

Si en el imaginario que se construye alrededor de las poblaciones ancestrales –poblaciones consideradas por la antropología física como haciendo parte del conjunto biológico como “poblaciones naturales morfológicamente similares o idénticas manifestando un aislamiento reproductivo”– parecía haber sido puesto en cuestión en Europa con el surgimiento de las ciencias sociales entre los siglos XIX y XX, la restauración de una visión biologicista del mundo de los social en los albores del siglo XXI abre la vía a nuevas mitologías. Las cuales van a renovar por la vía de diferencias étnicas las teorías racialistas, expresadas en nuevos reconocimientos identitarias, que lejos de reconocer los procesos históricos y sociales de los pueblos excluidos del discurso igualitario, van a participar en las nuevas tentativas de reducir lo social a lo natural, lo histórico a lo biológico.

Una nueva visión del mundo tropical va a construirse en el encuentro entre el neo-evolucionismo social y el ecologismo *New Age* emergente en la mitad del siglo XXe. El nuevo-evolucionismo va a reproducir los elementos del antiguo: Por una parte, va a adoptar el principio de variación de los organismos con su esfuerzo de adaptación con el medio. Por otra parte, va a soportar, el desarrollo de nuevas técnicas apropiadas para su sobrevivencia. El mecanismo de selección será siempre neo-Darwinista. Solo los elementos mejor adaptados, sean ellos individuos, comunidades o instituciones serán competitivos, en un mundo regido por la lucha por la ganancia y el beneficio. Además, encontramos allí la idea de un determinismo biológico de los procesos evolutivos donde van a ser tomadas en cuenta las explicaciones sobre los comportamientos de los hombres en función del reconocimiento de fuerzas selectivas

<sup>13</sup> Worster, op. cit., p. 342.

<sup>14</sup> Zizek, Slavoj, *Vous avez dit Totalitarisme? Cinq interventions sur les (més)usages d’une notion*, Editions Amsterdam, 2007, p. 211.

que han predeterminado sus respuestas adaptativas (facultades mentales, relaciones sociales, prácticas, etc.).

La Biodiversidad va a representar la clave ausente para el desarrollo de la ciencia durante los últimos tres siglos: la explicación de las relaciones entre los organismos vivos. Con la noción de interdependencia, los lazos entre cada organismo natural se van a ver explicados no superficialmente, como con la máquina, sino en su esencia genética, develando así una nueva historia y otros aspectos de la memoria del ser humano. Las relaciones entre el hombre y la naturaleza pueden encontrar su equilibrio en un mundo nuevo, al cual la ciencia le atribuye una nueva supremacía, esta vez moral sobre la tierra y sus criaturas.

Si según Whitehead, el pensamiento mecánico habría permitido explícitamente lo que no había podido la religión cristiana, a nombre de un bienestar laico, de justificar la dominación de la tierra como uno de los objetivos los más importantes, la nueva Era Ecológica va a permitir no solamente la dominación de la tierra, sino también el reencuentro de los dos mundos: el mundo unificado, ordenado y planificado con el mundo diversificado, exuberante y emergente de la Biodiversidad tropical. En este mismo sentido, la Biodiversidad se convierte como fenómeno de explicación de las relaciones entre los seres vivos en una tentativa de análisis, sistematización y esquematización del mundo, como el único a poder aprehender la realidad a la vez como una totalidad y como una serie de elementos aislados<sup>15</sup>.

Si bien Darwin planteaba que la estabilidad del ambiente podía desorganizarse y que la lucha por la sobrevivencia de las especies podía ser feroz y que era necesario tener elementos reguladores en la huerta casera más insignificante, la influencia de Malthus va a servir para controlar las leyes inexorables de la naturaleza. Al considerar la fecundidad como un fenómeno natural, que puede ser controlado por una economía de la naturaleza, los razonamientos ecológicos de la sobrevivencia junto con factores externos, culturales y educativos, podrían entrar en el juego del control del ritmo de crecimiento<sup>16</sup>.

La era Ecológica va a incluir también, una visión armoniosa de la diversidad, donde cada uno va a ser más libre y responsable pero al mismo tiempo interdependiente en el sentido del respeto a ciertas normas y procedimientos que gobiernan las interacciones entre los individuos y dan un marco de interpretación y de anticipación para garantizar el equilibrio ecológico. Pero el equilibrio de estos individuos libres y paradójicamente más racionales que convocan a un mundo más abierto y libre, exige que algunos los controlen y que otros se sacrifiquen con el fin de asegurar el destino de la totalidad.

Pero si los neo-evolucionistas quieren alejarse de la lógica mecanicista, en realidad terminan por acercarse más a ella a través de la noción organicista en ecología<sup>17</sup> que defiende la interdependencia de las ciencias de la vida. Para empezar, este nuevo

<sup>15</sup> Worster, op. cit., pp. 342-343.

<sup>16</sup> Worster, op. cit., p. 145.

<sup>17</sup> Donato, Bergandi, 1999, "Les métamorphoses de l'organicisme en écologie: de la communauté végétale aux écosystèmes", *Revue d'histoire des sciences*, 52, 1, pp. 5-31.

organicismo propuesto por este tipo de ecología que sustenta la Biodiversidad, no esta tan alejado del mecanicismo del siglo XIX<sup>e</sup> que pretenden refutar. Por una parte el organicismo, en ecología, se inspira en la idea de un organismo fisiológico que tiene funciones de autoregulación natural. Encontramos por ejemplo este tipo de pensamiento asociado a la sociología positivista de Augusto Comte, con la idea de asociar “el inmenso sistema orgánico que relaciona la más pequeña existencia vegetal a la más alta existencia social”<sup>18</sup>. Por otra parte, este conjunto de teorías, que, con el surgimiento de la sociobiología defienden la idea “del fin de la historia de las ciencias sociales como las conocemos” y se proclaman hostiles al razonamiento del pensamiento del siglo de las luces, van a erigirse en los jueces de esta corriente acusándolas de responsables de atomizar el cuerpo social por un mecanicismo indiferente a las leyes naturales y a las tradiciones heredadas del pasado<sup>19</sup>. Esta visión muy influenciada por el pensamiento de Herbert Spencer quien también se inspira en Hobbes para el cual la “sociedad es un organismo” que evoluciona hace una Era positiva, ofrece al evolucionismo sus cartas de nobleza. Así, esta perspectiva de teorías organicistas van a revelar un carácter extremadamente conservador que conduce al funcionalismo absoluto donde el titular de una función reconocida por su utilidad en el seno de la totalidad será el único capaz de llevarla a cabo.

El mismo Von Humboldt en su Ensayo sobre la geografía de las plantas<sup>20</sup>, había expuesto dos siglos antes las teorías sobre las independencias naturales. Para él las fuerzas naturales habían estado influenciadas por el ambiente geográfico de manera tal, que el habría de completar la taxonomía lineana con las agrupaciones vegetales y la geografía. Para el, como para Darwin, la naturaleza va a constituir un inmenso organismo de lazos cooperativos donde los seres organizados van a esforzarse por lograr un lugar en la economía de la naturaleza. Esta competición tendrá por resultado el mejoramiento del sistema acordándole una gran eficacia en su funcionamiento.

Es en esta perspectiva funcionalista en donde la Biodiversidad se sitúa como expresión de la ecología de la interdependencia, respondiendo a la teoría de la evolución emergente de Spencer. William Morton Wheeler, como lo hará mas tarde, Edward Wilson, compara a comienzos del siglo XX<sup>e21</sup>, una colonia de hormigas al organismo social, utilizando una imagen que había sido también expuesta por Spencer en 1856: Un organismo que se asemeja a un sistema de actividades complejas, bien coordinadas e individualizadas, que asegura todas las funciones corporales indispensables como la nutrición, la reproducción y la protección así como los comportamientos más nobles de la sociedad, como el altruismo.

Es precisamente con esta idea de la evolución emergente que el neo-evolucionismo renace con la Ecología *New Age*. Profundamente articulada a las teorías de las emergencias de Wheeler en los Estados Unidos, esta visión de la evolución afirma que la realidad –materia, vida, espíritu– es un solo agregado, contextual y emergente, en el cual el desarrollo progresivo de las totalidades las mas rudimentarias, las mas

<sup>18</sup> Worster, op. cit., p. 145.

<sup>19</sup> Hermet, *Dictionnaire de Science Politique*, 6e Edition, 2005, p. 225.

<sup>20</sup> Worster, op. cit., p. 155.

<sup>21</sup> *Ibíd.*, p. 345.

imperfectas hasta las mas organizadas y desarrolladas llevaran a lo que llamamos una evolución.

Si para Darwin, desde la estructura de su ecología revolucionaria, la evolución permite explicar el origen de las adaptaciones evolutivas y la selección natural, a través de una lectura de las evoluciones emergentes, el espíritu podrá representar entonces el estadio final de una larga acumulación de emergencias<sup>22</sup>. Si los niveles o subniveles de emergencias pueden a su vez comprender una sola especie, las sociedades humanas o las denominadas comunidades tradicionales (concebidas desde esta perspectiva como sub-unidades de la rama humana), van a ser comprendidas y explicadas por ese tejido de vida.

Es mas, esas totalidades podrían ser modificadas por los procesos de adaptación o de selección ecológica, dadas todas las limitaciones malthusianas tales, como la falta de alimento lo que lleva a que los organismos mejor equipados derroten a los concurrentes para adaptarse al ambiente y sobrevivir. "Al ver esta gradación y esta diversidad de estructuras al interior de un pequeño grupo de pájaros estrechamente emparentados, no podemos impedir imaginarnos que a partir de una situación de partida donde todos los pájaros habitan un determinado archipiélago, una especie podrá ser escogida y modificada según diferentes designios"<sup>23</sup>.

El principio de divergencia que condiciona el principio de la diversidad garantizara que la competición no sea la única ley de la naturaleza. Las mutaciones, el individualismo, las desviaciones permitirán a la economía de la naturaleza evitar las confrontaciones. La naturaleza deberá así desarrollar ella-misma su fuerza creatriz.

### **1. Del mecanicismo al nuevo organicismo social**

El acercamiento entre el mecanicismo y el organicismo se realiza en el momento en el que diversas ideas sobre la naturaleza y su finalidad para el futuro de la humanidad van a ser difundidas con el renacer de este nuevo ecologismo. Si la naturaleza era considerada por los científicos anglosajones en los años treinta como una lucha para llegar a la perfección final, la optimización de los caracteres de los organismos sobrevivientes en esta lucha en un nuevo orden genético resume en una nueva tradición idealista del mundo. La ciencia va a remplazar la religión en la búsqueda por la transcendencia del mundo organicista. Con ello asistimos no solamente al retorno a las ideas sobre la armonía eterna y sobre la fuerza mística y unificadora del amor cósmico, sino sobre todo a las ideas en torno al regreso de las fuentes morales de la humanidad. La ciencia, un tipo de ciencia, se convierte en el valor de la referencia universal, con un aura de sacralización absoluta. En las arenas movedizas de las opciones morales, ella aparece desde esta perspectiva como la fuente más fiable de conocimientos y de valores.

En consecuencia el espíritu unificador del modelo organicista, la moral, sera en un mismo momento centralizado, dominado menos por un poder directivo exterior a los individuos. Va a ceder el lugar a un poder interiorizado que va a enmarcar

<sup>22</sup> *Ibíd.*, p. 348.

<sup>23</sup> *Ibíd.*, p. 135.

el sistema comunitario responsable de preservar la diversidad, la divergencia, la disidencia, la individualidad, en resumen los valores individuales de la civilización anglo-sajona: la unidad en la diversidad. A través de una época de fragmentación y desintegración social, la ciencia organicista va regenerar biológicamente la moral pública. Esta moral pública va a ser proclamada por Wilson con “la aparición de una inmensa solidaridad y de una ética superior planetaria”. Una ética que debe, según el, imponerse ante la incapacidad de ciertos organismos de inhibir sus pulsiones egoístas por el bien de la humanidad, por lo se convoca a una acción colectiva para influir en esta inclinación natural y superior hacia el altruismo egoísta que fundamenta la lucha por la sobrevivencia de los individuos en el planeta<sup>24</sup>. Sobre un plano general el holismo, el organicismo y la interdependencia van a sumergir sus raíces en una antigua tradición idealista: Se incorpora lo múltiple en un solo cuerpo (Gaia), la ciencia de las partes para reconciliarse con el antiguo dogma de la armonía eterna y la fuerza unificadora del cosmos.

## **B. Neo-evolucionismo y Sociobiología: Wilson y la Nueva Síntesis de las Ciencias del Hombre**

De la misma manera que las ciencias físicas rompieron categóricamente con las representaciones animistas de la materia, las ciencias sociales, con Weber, Durkheim y Marx, llevaron a cabo una ruptura epistemológica con la filosofía escencialista que constituía la base de la noción de la naturaleza. Durkheim, enfrentando a Spencer va a sugerir la idea de defender los principios de explicación sociológicos evitando recurrir a otros marcos de interpretación de otras ciencias tales como la biología y la psicología hasta que los métodos sociológicos no fueran completamente superados<sup>25</sup>.

Con la emergencia de la nueva sociobiología, el entomólogo norteamericano, Edward Wilson en 1975 anuncia tal superación. A través de su obra *Sociobiology* (1975) y *Biodiversity* (1988), Wilson va a anunciar que la sociología, “el resultado de ejercicios de sistematización aleatoria de fenómenos y conceptos, cuya unidad fundamental, (el hecho social), es una unidad intangible e inexistente...” cuyas “...síntesis se compararían con metáforas concebidas por los pensadores mas imaginativos”<sup>26</sup> ha llegado a su fin. Al igual que otras ciencias sociales tendrá que atravesar “la historia natural de su desarrollo”. En consecuencia, las ciencias del hombre deberán ser consideradas como las últimas ramas de la biología esperando ser incluidas para evolucionar en la “síntesis moderna” de la sociobiología.

El estudio de las sociedades humanas se convierte, para la sociobiología en una rama de la genética evolutiva, que parte del postulado de la existencia de “genes de comportamiento”, genes capaces de influir en las relaciones sociales (por ejemplo el gen del altruismo), lo que hace renacer y fortalecer las teorías del darwinismo social y la nueva ecología.

<sup>24</sup> Ibíd., p. 349.

<sup>25</sup> Bourdieu, Pierre, *El oficio del sociólogo*, “La ruptura”, Editores Argentina, 2002, 2ª. Edic., pp. 35, 36, 37; trad. 1ª ed, Ecole pratique des Hautes Etudes, 1973.

<sup>26</sup> Wilson, E. O., *La Sociobiología*, Le Rocher, Monaco/Paris, Cambridge (USA), 1987, (Titre original Sociobiology: The New Synthesis, 1975) p. 579.

## 1. El retorno a la historia natural de las ciencias sociales

A partir de plantear esta nueva síntesis de las ciencias, Wilson propone desarrollar el método que permitirá explicar cada fenómeno natural o cultural por su significación adaptativa ligada a principios fundamentales de la genética de las poblaciones<sup>27</sup>. Una de las funciones de la sociobiología, según él consistirá en la reformulación de las bases de las ciencias sociales en especial de la historia a partir de la reactualización de la teoría evolucionista a través del estudio de “la selección natural de genes”<sup>28</sup>.

A partir de este supuesto, los sociobiólogos van a renovar los principios de explicación de las propiedades complejas -como las moléculas o la sociedad- a partir del análisis de las unidades que las componen, como lo había propuesto sus colegas miembros del Grupo ecológico de la universidad de Chicago en los años cuarenta. Para ellos, la vida y las acciones del hombre van a ser consideradas como la consecuencia de la actividad bioquímica de las células que componen al individuo, y sus características serán determinadas por la información genética propia a cada individuo<sup>29</sup>. El gen y la parte, va a aparecer como el principio explicativo de un Todo complejo: las plantas, los hombres, los ecosistemas, su historia y su futuro.

Considerando que la sociología no puede explicar el comportamiento del hombre “sino a través de descripciones empíricas de fenómenos extremos que convocan a una intuición, las cuales no poseen bases científicas”, las explicaciones evolutivas en el sentido genético, van a llenar ese vacío: la sociobiología se convierte con el apoyo de sus técnicas biotecnológicas, en la única ciencia capaz de abordar el estudio sistemático de los fundamentos biológicos del comportamiento humano<sup>30</sup>.

En consecuencia, la reformulación de las ciencias sociales concierne las competencias disciplinares y la manera de observar el comportamiento cultural del hombre actual y sus propiedades adaptativas en la organización de la sociedad contemporánea -incluyendo las organizaciones consideradas las mas primitivas- lo que permitirá a los sociobiólogos una relectura de la historia del hombre. Una nueva bio-historia<sup>31</sup>. Los estudios comparados entre las organizaciones de insectos, aconsejadas por Darwin, van a poner a la luz los procesos de optimización evolutiva, asociados a los individuos con tendencias cooperativas. Teniendo en cuenta que los frutos del cooperativismo no dependen que de las condiciones particulares del medio ambiente y nos son disponibles que para una minoría de especies animales en curso de su evolución, su estudio permitirá conocer su proporción en las poblaciones estudiadas así como la cantidad de flujos genéticos entre ellas.

<sup>27</sup> Wilson, Edward O., *Sociobiology. The new Synthesis*. “The morality of the gene” Cambridge, Massachusetts and London, Twenty-Fifth Anniversary Edition, The Belknap Press of Harvard University Press, 2000, pp. 3-4.

<sup>28</sup> Wilson, op. cit., pp. 3-4.

<sup>29</sup> Lewontin R., Rose S. et Kamin L., *No está en los genes. Crítica del racismo biológico*, Barcelona, Grijalbo, 1996, cité par Ramírez, José Ernesto, dans “El genoma y la división de clases. Conversaciones con Jorge Halperin de John Sulston” dans Revue *Economía Institucional*, Vol. 7, No. 13. Segundo semestre de 2005, p. 342.

<sup>30</sup> Wilson, 1975, op. cit., p. 4.

<sup>31</sup> Boston. Daily Globe, Science. “Wilson rattles historians with bio-history theories”. 1/16/2001.

El principal objetivo de la teoría de la sociobiología va a residir en la posibilidad de conocer y prever las características de las organizaciones sociales a partir de parámetros de las poblaciones combinadas con la información sobre los límites de su comportamiento, impuestos por la constitución genética de las especies que la componen.

A partir de allí a fines de los años 80s, la gran tarea para la ecología evolutiva es la de conocer la historia evolutiva de las especies sus características hereditarias y su medio ambiente. Pero para llegar allí, hay que conocer los parámetros que condicionan los procesos de selección natural, es decir aquellos procesos por los que ciertos genes van a ganar una mayor representación en las generaciones siguientes respecto a las otras.

## **2. Selección, competición y maximización de los mejores características genéticas? la naturaleza biopolítica de un nuevo paradigma de poder**

Esta transformación de las formas de abordar las ciencias, proceso no ausente de la denominada revolución científica, asociada a lo que llamaría Kuhn la estructura de las revoluciones científicas va a hacer parte de lo que Foucault denomina la transición de la sociedad de la disciplina a la sociedad del control: Para Foucault la sociedad disciplinaria, se construye a través de una serie difusa de aparatos que producen y regulan costumbres, hábitos, prácticas productivas y formas de pensar la sociedad. La puesta en marcha de esta sociedad, asegura la obediencia a sus reglas y a sus mecanismos de inclusión o exclusión por medio de instituciones disciplinarias (la prisión, la fábrica, el asilo, la universidad) que estructuran y ordenan el terreno de lo social. “El poder disciplinario gobierna en efecto, estructurando los parámetros y límites del pensamiento y la práctica, sancionando y prescribiendo los comportamientos normales desviados”<sup>32</sup>. Esta emergencia de la disciplinarietà es asociada a la era clásica de la revolución francesa en general en la primera fase de acumulación capitalista.

La sociedad del control se sitúa, en cambio, en el extremo más lejano de la modernidad, cuyos mecanismos de “comando” aparecen como más democráticos en el sentido en que se distribuyen en la mente y los cuerpos, las conciencias, las cosas de los individuos. Los comportamientos de inclusión y exclusión se dan, pero cada vez más dentro de los propios sujetos. El poder es ejercido por medio de máquinas, redes de información, sistemas de comunicaciones y los cuerpos en sistemas de manipulación, de actividades monitoreadas, de sistemas de pensamiento impuestos, hacia un estado de alienación autónoma del sentido de la vida y de la creatividad.

“La sociedad de control puede ser caracterizada por una intensificación y generalización de los aparatos normalizadores del disciplinamiento que animan internamente nuestras prácticas comunes y cotidianas, pero, en contraste con la disciplina, este control se extiende por fuera de los sitios estructurados de las instituciones sociales, por medio

<sup>32</sup> Negri Toni, Hardt Michael. “Producción Biopolítica”. En *Imperio*, Ediciones Desde Abajo. Bogotá. Noviembre de 2001. Ver también, Foucault Michel, *Naissance de la biopolitique*, Gallimard, Ed. Seuil, Paris, 2004.

de redes flexibles y fluctuantes y se infiltra en la vida misma del individuo". Así se constituye la naturaleza biopolítica de este nuevo paradigma de poder, en torno a la regulación de la sociedad desde su interior, logrando un comando efectivo sobre toda la vida de la población, por fuera de todo contrato social.

En el proceso de selección natural evolutivo, la inserción de una proporción mayor de algunas propiedades genéticas en una generación siguiente va a contribuir a preveer el desarrollo de las "nuevas especies" de ser humano. El principio de maximización del genotipo va a constituir la lógica fundamenta de la selección biológica. La teoría va a buscar que la selección favorezca lo que "debe existir" en el sentido de considerar las ventajas reproductivas para un individuo en relación a los otros, sus consecuencias en el resto de la población. Así la finalidad del ADN será la auto maximización del gen, después de lo cual uno pasa a las disposiciones fenotípicas para llegar a determina un tipo de interacciones características<sup>33</sup>. En consecuencia, el control y la manipulación de esas "invenciones" o artificios de la naturaleza permitirán no solamente la sobrevivencia de aquello que se considera lo mejor del individuo "la inteligencia superior" sino también la acentuación, la maximización y la extensión de ciertas tendencias, como por ejemplo el altruismo, de allí la importancia de estudiar esta tendencia de un material genético de extenderse a lo largo del tiempo. La noción del proceso de selección natural se convierte en un sinónimo de optimización de genotipos considerados aislados o a través de manipulación de un organismo por otro a nombre del reforzamiento de las aptitudes genéticas del egoísmo altruista.

Con el sistema de clasificación, selección y maximización de las mejores "características", la metáfora del organismo social, que suplanta la maquina animal, se convierte en una realidad en el plano de la selección, el mejoramiento y la expansión genética, explicada y controlada por sus partes. El organismo así concebido no es mas una sociedad sino mas bien una estructura de organización. Una organización social que busca solucionar un problema "social" en donde el organismo no es más que la expresión de un hecho "social". En consecuencia el modelo del organismo se convierte también en un organismo<sup>34</sup>.

Esta finalidad implica nuevos reduccionismos y nuevas exclusiones. En la distinción entre lo que es normal y lo que es anormal de acuerdo a la finalidad del organismo, su autoconservación se desarrolla de acuerdo con un plan diseñado para los seres humanos, a partir del descubrimiento del ADN y el código genético<sup>35</sup>.

*Existe en el cuerpo animado una especie de ordenamiento que no deberíamos dejar en la sombra, ya que es el rasgo más característico de los seres humanos*<sup>36</sup>.

<sup>33</sup> Sahlins Marshall, *Critique de la sociobiologie, aspects anthropologiques*, Bibliothèque des Sciences Humaines, Gallimard, 1980 (Traduit de l'anglais par Jean François Roberts, 1976), p. 26.

<sup>34</sup> Canguilhem, Georges, "Le tout et la partie dans la pensée biologique" dans Bourdieu, Pierre, *Le métier du sociologue*, op. cit., pp. 192-195, Ver: <http://www.eleves.ens.fr/home/nray/Rapports/DEA/Cours/Philo/canguilhem.pdf> (Visto 04, 12, 2006).

<sup>35</sup> Ver a este respecto, Maturana Humberto. "Metadesign. Human beings versus machines, as instruments of human designs?". Instituto de Terapia Cognitiva. INTECO. Santiago de Chile. Mayo 29 del 2001.

<sup>36</sup> Larrere Catherine, Larrere Raphaël. "Une Nature après la modernité?", *Du bon usage de la nature: Pour une philosophie de l'environnement*. Paris, Aubier, 1997, p. 119.

De tal suerte que la afirmación de que nada en el comportamiento humano no es explicable sino a partir de estudiar sus características genéticas, se fortalece con la sociobiología y se extiende paradójicamente a otros campos de las ciencias<sup>37</sup> como la economía a partir de la lógica experimental. La regresión del hombre y la sociedad, como las partes (los denominados polos genéticos *gene pools*) de una totalidad orgánica, se realizará a través de la asimilación de los seres humanos a los organismos vivos que desarrollan relaciones e interacciones con los componentes de un ecosistema. El comportamiento y el metabolismo de los organismos “sociales” serán comprendidos como reacciones físico-químicas explicadas a partir de los genes: todo se reduce a un conjunto de átomos agrupados en moléculas, que pertenecen a un sistema, y que pueden ser explicados a partir de sus partes<sup>38</sup>.

La teoría evolucionista en los albores del siglo XXI, se convierte de nuevo en ideología con la emergencia del evolucionismo social y con el las ideas sobre las nuevas representaciones de “culturas e inteligencias superiores” que tenderían a mejorar las características del ser humano, suponiendo que la ingeniería genética se convertiría en el nuevo nombre que se le daría al progreso del hombre.

### C. La Biodiversidad: del Gen al Hombre del hombre a la Biosfera

La Biodiversidad, va a convertirse en la representación abstracta de la diversidad de la evolución de la vida, lo que significa que ella también va expresar una mentalidad, un proto-concepto derivado de la ciencia ecológica, la imagen retórica y simbólica del neo-evolucionismo. Una figura retórica compuesta de la partícula griega *bios* (vida), y de la raíz latina *diversitas* (diversidad), donde el concepto vida está asociado a una secuencia (conjunto de genes, o informaciones codificadas) de los organismos vivos cuyo símbolo es la doble hélice del ADN<sup>39</sup>, pero también a la diversidad en el espacio infinito de escalas temporales y espaciales: de la parte y el todo, el particularismo y el universalismo. Nos encontramos entonces frente a una “reforma suprema” de un discurso instituyente, un discurso ideológico “en tanto busca imponer un saber y un saber hacer, sobre la totalidad de lo que ha sido pensado”<sup>40</sup>, una visión del mundo de lo real, imaginada por una comunidad epistémica<sup>41</sup>.

<sup>37</sup> Como anoto en el capítulo primero de mi tesis de doctorado, sobre “los factores ideológicos e intelectuales en el pasaje de la Biología a la Cultura”, p. 90, el pensamiento evolucionista darwinista se alimenta del pensamiento económico de Adam Smith. Toro Pérez, Catalina, en *Biodiversité Tropicale, entre Gouvernance Globale et réalités locales: Le cas de la politique de protection de la Biodiversité en Colombie* (diciembre, 2008, IEP París). Ver al respecto, también, Nadeau, Robert, “The real economy in Biology, Emergence and a new view of order”, en *The Wealth of Nature: How mainstream economics has failed the environment*, New York, Columbia University Press, 2003, p. 149.

<sup>38</sup> *Ibíd.*, p. 39.

<sup>39</sup> Ácido désoxiribonucleico, constituyente esencial de los cromosomas, soporte material de la herencia. Le Petit Robert, op. cit., p. 31.

<sup>40</sup> Micoud, A, dans Marty, Pascal, Vivien Franck-Dominique, Lepart Jacques, Larrere Raphaël, (Eds) *Les Biodiversités Objets, théories, pratiques*, Paris: CNRS éditions, 2005, p. 61.

<sup>41</sup> Una comunidad epistémica “es una red de profesionales con un saber y una competencia reconocidas en un dominio preciso, en búsqueda de expresarse con autoridad y de asesorar a quienes toman decisiones políticas sobre las indicaciones pertinentes de un campo en cuestión. Las comunidades epistemicas pueden tener una gran influencia política en la medida en que ellas establecen relaciones de causa y efecto en la evolución de un fenómeno e identifican los problemas y la manera como les conviene abordarlo”. Smouts, Marie Claude, Battistella, Dario, Venesson Pascal, dans *Dictionnaire des relations internationales*, Dalloz, Paris, 2e édition, 2006, p. 64, y Haas, Peter, “Knowledge, Power and International Policy Coordination”, Número Especial de: *International Organization*, vol. 46, No. 1, Winter 1992.

Como una tentativa de explicación del mundo ella se convierte en el símbolo del organicismo ecológico muy asociado al organismo fisiológico y a la biología, estando asociada también al “mundo de lo social”, a sus funciones y necesidades de autorregulación natural.

Pero si el encuentro entre unidad y la diversidad expresan también la combinación posible de dos enfoques (evolucionismo y ecología), ello no significa que no existan contradicciones entre genetistas y ecologistas en la construcción e institucionalización de un discurso en el campo de las políticas públicas. La convergencia de estos dos universos en una dimensión jurídico política va a expresarse a su vez en un nuevo campo de practicas disciplinares (ecología, genética, economía, etno-ecología) que va a inducir nuevas representaciones del mundo en la construcción del campo político de la decisión.

### 1. La construcción social de la biodiversidad

La noción de Biodiversidad emerge en el seno de una de estas comunidades epistémicas<sup>42</sup>: Edward Wilson, profesor del departamento de Ciencias de la Universidad de Harvard asociado al Museo de Zoología comparada, y conocido como el padre de la Biodiversidad recuerda en su obra *Biodiversity*, la emergencia de esta noción en la agenda pública. Durante el primer Foro Nacional sobre Biodiversidad, organizado por el Instituto Smithsonian y la Academia Nacional de Ciencias en 1986<sup>43</sup>, el termino va a ser introducido por Walter Rosen, investigador del programa de biología básica de la Comisión de Ciencias de la Vida, de la Academia Nacional de Ciencias, para presentar una síntesis de la problemática asociada a la extinción de las especies en el planeta: pérdida de diversidad biológica y cultural, descubrimiento de nuevas plantas útiles para la medicina en los países del tercer mundo, la deforestación de los bosques húmedos tropicales<sup>44</sup>, la economía de la Biodiversidad, alternativas de protección de áreas protegidas, el rol de la ciencia y la tecnología.

Este foro que va a coincidir con la fundación de la sociedad para la conservación de la biodiversidad va a reunir mas de sesenta profesionales, biólogos, agrónomos, economistas va ser seguido por teleconferencias en más de 10,000 universidades en Canada y los Estados Unidos. Las memorias reunidas en el libro *Biodiversity*, se van a constituir en uno de los más grandes *bestsellers* en la historia de la prensa norteamericana. Más de diez ediciones van a ser impresas entre 1988 y 1993, y Wilson recibirá uno de sus dos premios Pulitzer.

<sup>42</sup> Cuando nos referimos a la comunidad epistémica de la biología nos referimos en esencia a los denominados por Peter Haas, los “bio-ambientalistas” y “neo-malthusianos”, aquellos para quienes el control del crecimiento de la población y la innovación tecnológica constituyen las medidas esenciales para la preservación de la Biodiversidad. Haas, Peter y Speth James Gustave, *Global Environment Governance*, Island Press, Washington, 2006, p. 125.

<sup>43</sup> Wilson, E. O., *Biodiversity*, Washington, “Editors Foreword” National Academy Press, 1988.

<sup>44</sup> Los países megadiversos son un grupo de países que poseen el mayor número de especies. El Centro de Seguimiento a la Conservación de la Naturaleza (UNEP-WCMC), una agencia de la UNEP, programa de Naciones Unidas para el medio ambiente, ha identificado 17 países megadiversos los cuales en su mayoría están situados en los trópicos”. *Biodiversity Theme Report*, Commonwealth of Australia, 2001, <http://www.environment.gov.au/soe/2001/biodiversity/biodiversity01-3.html#figure1>, visto el 20,11, 2007.

La Biodiversidad, un termino que se va a imponer en el terreno mediático en la Cumbre de la Tierra en 1992, donde será firmada la Convención de la Biodiversidad por mas de 150 presidentes del mundo<sup>45</sup>, va a ser definida como la variedad de los organismos vivos de todo origen, comprendidos, entre otros, los genes y los ecosistemas terrestres, marinos así como la cultura<sup>46</sup>. La necesidad de preservar esta diversidad de formas de vida va ser exigida con el fin de garantizar la vida en el planeta.

Así la “biodiversidad” va a designar a partir de allí la totalidad de todas las formas de vida que participan en nuestra biosfera, desde los individuos a las especies, de las especies a los sistemas ecológicos, si como sus dinámicas en el medio ambiente en cada instante de su evolución<sup>47</sup>.

Para algunos autores como Purvis y Hector, (2000)<sup>48</sup> la Biodiversidad va a expresar una simple contracción que expresa la suma total de la variación biótica que incluye desde el nivel de los genes como estructuras moleculares hasta *los ecosistemas*. Otros, como Lovelock (1991) van a ir más lejos incluyendo el ecosistema planetario, “la Biósfera”, en el sentido de Vernandsky (1929). En la hipótesis Gaia, la tierra (Gaia) se describe como un “sistema fisiológico único, una entidad viva autoregulada”<sup>49</sup>. Gaia emerge también como un sistema evolutivo autoorganizador, expresión de la biodiversidad, que surge de la evolución de organismos terrestres y de su ambiente durante miles de años de la vida sobre la tierra. En otros términos la Biodiversidad va a convertirse en “la vida que ha sabido tomar en sus manos las condiciones de su existencia” una metáfora de nuestra propia diversidad<sup>50</sup>, un sistema que está en constante producción de sí mismo.

En el nivel más vasto de la Ecología<sup>51</sup>, la ciencia de la biósfera va abordar entonces con la Biodiversidad, el conjunto de ecosistemas que interactúan unos con otros. Allí se establece una diferencia: la Biosfera es, literalmente, la esfera de la vida y la Biodiversidad es diversidad de la vida. Una es contenedor, la otra es contenido. No hay biósfera sin seres vivos y viceversa; la vida se modifica y moldea por su presencia el medio en el cual se desarrolla, aquello que es retenido por la biósfera y sobre los seres vivos, obligados a evolucionar, a adaptarse con el fin de sobrevivir en condiciones ecológicas cambiantes. Desde esta perspectiva la organización de los seres vivos expresa una extraordinaria complejidad de la estructura y de su organización: de la célula-individuo a la biosfera.

En fin, la biodiversidad como sinónimo de vida, va ser vista por los ecólogos (quienes estudian las relaciones entre los organismos y el medio en que viven) como una

<sup>45</sup> Aubertin Catherine et Vivien Franck Dominique, *Les enjeux de la biodiversité*, Paris, Ed. Economica, 1998, p. 10.

<sup>46</sup> *Convention sur la Diversité Biologique*. Art. 2. Emploi de termes. Canada. UNEP/CDB/94/1, 1998, p. 4.

<sup>47</sup> UNESCO, Programme MAB, “La Biodiversité en questions. Affiches pédagogiques sur la diversité biologique”, Paris, 1998.

<sup>48</sup> Purvis Andy, Hector Andy, “Getting The Measure of Biodiversity”, dans *Nature*, numéro du 11 mai 2000, p 212.

<sup>49</sup> Lovelock, James, “Un modelo para la dinámica planetaria y celular”, dans *Gaia: Implicaciones de la nueva Biología*, Barcelona, Editorial Kairos, 1989, pp. 81-94.

<sup>50</sup> Aubertin, Catherine et Vivien Franck Dominique, op. cit., p. 10.

<sup>51</sup> Lamy, Michael, *La biosphere*. Paris Dominos, Flammarion, 1996.

propiedad de todos los sistemas vivos, a todos los niveles de la jerarquía biológica, desde las moléculas a los ecosistemas. Así la Biodiversidad va a comprender:

*La diversidad genética:* que corresponde a la diversidad de genes al interior de las especies. Es la variabilidad genética al interior de las especies y la variabilidad entre las especies y los individuos de una misma especie. El conjunto de genes va a corresponder al patrimonio de información genética que caracteriza cada ser viviente, el cual puede ser replicado y transmitido por herencia. El gen va a ser en este contexto una estructura molecular (descifrada en códigos de ácidos nucleicos), que se traduce y se transcribe en proteínas. El producto derivado es una proteína, descrita y traducida a partir de un gen, que da lugar una propiedad o característica del individuo.

El conocimiento asociado al recurso genético se constituye en el conocimiento que permite entender, traducir y transformar una estructura molecular, o bien, aquel que permite deducir más rápidamente una propiedad o característica de una estructura molecular particular (este es el caso del conocimiento tradicional indígena sobre propiedades de variedades vegetales que suponen mejoramiento de plantas medicinales).

*La diversidad específica:* corresponde a la diversidad de especies propiamente dichas. Una especie: grupo natural de individuos cuyos caracteres genéticos son parecidos) se organiza generalmente en poblaciones, cuyos miembros pueden cruzarse sin dificultades en las condiciones naturales.

*La diversidad ecosistémica:* corresponde a la diversidad en el nivel de organización superior de la vida. Un ecosistema va a constituir un sistema biológico formado por un conjunto de especies asociadas que desarrollan una red de interdependencia en un medio caracterizado por un conjunto de factores físicos y químicos que permiten el mantenimiento de la vida: combinaciones particulares de especies, ellas mismas, más o menos complejas. Un ejemplo de ello son los bosques tropicales, zonas que han tenido mínimas variaciones climáticas durante largo tiempo, lo que les permite a las especies perseguir su evolución por un largo periodo<sup>52</sup>.

La biodiversidad, sea cual sea el enfoque y la complejidad de las definiciones, va a aparecer entonces como sinónimo de un organismo vivo, sinónimo de vida. A partir de una constante simple, el gen, la vida, toma múltiples formas en un gran conjunto: la Biosfera, de nuevo aprehendida en el sentido de una dinámica evolutiva, que logra que las especies en hábitats variables y heterogéneos se diversifiquen sobre los recursos disponibles. Según esta idea, la mutación genética y la selección natural modifican y reconstruyen la diversidad biológica que existe en la tierra. Como resultado de más de tres mil millones de años de evolución, la diversidad biológica será portadora de evoluciones futuras que conocerá la vida.

En el esquema contenedor-contenido, la Biósfera como esfera de la vida y la Biodiversidad, la diversidad de la vida responde a dos tradiciones analíticas: una, la obra de Darwin calificada de naturalista centrada en la evolución de las especies y, otra, la óptica funcionalista de los ecosistemas.

<sup>52</sup> Aubertin, op. cit., pp. 10-15.

## 2. De la biodiversidad a los recursos genéticos

La definición de biodiversidad va a englobar registros diferentes, mezclando preocupaciones que van desde el virus a la economía. En consecuencia, tanto políticos como científicos buscan principios directores. Ante la imposibilidad de buscar la legitimidad de una acción, buscando acumular los referentes de los distintos universos (Godard 1989)<sup>53</sup>, el reconocimiento social del problema de la biodiversidad lo impone la técnica.

Después de los años 90s, la biodiversidad va a reducirse a los recursos genéticos, o mejor, a las informaciones virtuales: el desarrollo de la investigación en genética va a transformar los genes en materia prima para la defensa de esta biodiversidad. Los hombres han mejorado las especies que utilizan mediante la hibridación y selección de variedades vegetales y de razas animales más aptas para responder a las condiciones de la producción y a sus necesidades económicas y culturales. La ingeniería genética permitirá desde esta perspectiva superar la barrera de la reproducción y de la experimentación con el tiempo (un gen de una planta puede ser transferido a un animal, un gen humano a un microorganismo).

La genética va a comprender un conjunto de técnicas recientes que emergen del acercamiento entre la genética y la bioquímica, el cual permite conformar el programa genético de un ser vivo por el de otro ser vivo (Kahn 1996). Gracias al progreso de la biología será posible aislar un gen dentro de un cromosoma. Un gen aislado o una combinación de genes va a ser susceptible como hemos dicho de controlar, en células de síntesis, una proteína que posee una característica particular. Se pueden aislar genes responsables de características morfológicas (color, talla, forma y textura) o fisiológicas (resistencia al frío, predisposición a ciertas enfermedades, estímulos de crecimiento). Las técnicas de la biología molecular van a permitir reconstruir un gen, copiarlo y transferirlo en otro organismo con el fin de obtener nuevas características.

Los genes no solo van a ser considerados en relación a la selección y mejoramiento de sus combinaciones en el seno de una especie, van a ser convertidos en materia prima por la industria. Adquieren el estatus de recursos genéticos puesto que se especula sobre su interés económico y estratégico como fuente virtual de productos estratégicos. La genética permite también, poner en el mercado tanto un organismo vivo modificado, como la rata transgénica portadora del gen de cáncer hereditario, y la soya resistente a los herbicidas.

Así, en el contexto de la comunidad científica internacional, los biólogos, naturalistas y los ecólogos, integran los avances de la biología molecular. Los biólogos moleculares se convierten en los líderes de la biodiversidad. Los ecosistemas y las especies se convierten en reservas de genes. En ese contexto, la imagen de la Amazonia en llamas no invoca la necesidad de proteger el ecosistema tropical, sino más bien la necesidad de proteger una inestimable reserva de recursos: La información contenida en los genes de plantas y animales.

<sup>53</sup> Marty, Pascal, Vivien Franck-Dominique, Lepar Jacques, Larrere Raphaël, (Eds) *Les Biodiversités Objets: théories, pratiques*, Paris, CNRS éditions, 2005.

Emerge el problema de la conservación de los recursos genéticos de parientes “salvajes” de plantas cultivadas, de variedades locales, o variedades de origen que han permitido la creación de variedades comerciales. Como las colecciones de recursos genéticos son esencialmente controladas por los países del norte, mientras que la biodiversidad se encuentra en los países del sur y los países megadiversos, la conservación de los recursos genéticos va a confundirse con la apropiación de los conflictos de interés entre el norte y el sur. El hecho de que gran parte de la biodiversidad mundial se reconozca contenida en los bosques tropicales, modifica las relaciones de fuerza. Los países del sur serán ahora concebidos como reservas de la biodiversidad. En el cambio de la concepción de una naturaleza salvaje a la naturaleza útil, la ecología y luego la cultura deviene en economía.

## II. LA DIMENSIÓN CULTURAL DE LA BIODIVERSIDAD: RAZA, CULTURA PRIMITIVA E IDENTIDAD ÉTNICA

*El comportamiento humano (...) obedece a la desviación de una técnica gracias a la cual el material genético ha estado y continuará siendo conservado intacto. La moral no tiene otra función última demostrable<sup>54</sup>.*

Al igual que la parte en el todo la diversidad de culturas entra también en la representaciones de la ecología *New Age*. Esta diversidad concebida como “natural”, no escapa al enfoque ecosistémico. Su rol en el mundo de la Biodiversidad corresponde al lugar de la cultura en el nuevo organicismo planetario. La emergencia de referenciales identitarios como representaciones de nuevas particularidades en el nuevo organismo social propuesto por la sociobiología pretende conferir un lugar, un espacio a las colectividades locales del mundo “tropical”. La necesidad de reescribir una historia gracias a la ingeniería genética bajo la forma de una bio-historia del hombre pasa por el regreso a los ancestros, a la explicación no “científica” del mundo de los “otros”. Tal procedimiento exigirá retroceder para reencontrar sus huellas, revelar sus avances, sus problemas y sus comportamientos así como los grandes desafíos de la ciencia.

Con la Biodiversidad, la nueva Edad Ecológica, *le nouvel Age écologique* supone la revalorización de nuevos particularismos (etnicismos), resultados de los procesos de traducción del lenguaje espacio temporal de lo universal a lo local. Una nueva traducción de imágenes y formas de intervención desde el mundo de la ciencia ecológica se llevara a cabo en el mundo tropical. Con el regreso a las imágenes de los grupos amerindios y afro-americanos que componen una nueva geografía humana de minorías, asistimos a la reconstrucción de un sentido identitario de sociedades a partir del reconocimiento del valor económico para el mercado de sus prácticas y conocimientos. Necesario para el desarrollo de las nuevas tecnologías de la vida, por aquellos que tienen el poder de influir en la definición de problemas en el mundo científico, este nuevo reconocimiento de lo tradicional fundara una nueva imagen del trópico imaginado, como un lugar de riquezas potenciales que en su desaparición pueden constituirse en una amenaza para la seguridad del planeta.

<sup>54</sup> Wilson, Edward O, 1983, cité par TORT Patrick, “Sociobiologie: Dix propositions fondamentales”, dans *Misère de la Sociobiologie*, 1<sup>re</sup> Edition, Paris, Presses Universitaires de France, 1985, p. 9 (Traducción de la autora).

## A. ¿Los genes contra la cultura? La gran metáfora del mundo social

Hemos mostrado como el proceso de fabricación de imágenes de representaciones del evolucionismo social o darwinismo se ha traducido en el S. XXI en un nuevo orden genético de explicación del mundo. Pero, también debemos agregar el rol de la cultura en el mundo de las representaciones de la Biodiversidad tropical pensada por los nuevos “mercaderes de la luz”<sup>55</sup>. La cultura, puesta en consideración nos solo por los socio-biólogos sino también por sus detractores (Sahlins, Gould) es sin duda uno de las nociones más vagas y ambiguas para su abordaje y comprensión. Conscientes de esta tarea, consideramos necesario tener en cuenta la carga ideológica que ella tiene tanto para aquellos que defienden la cultura como expresión de una particularidad de un grupo social (multiculturalistas), o aquellos para los cuales constituye la expresión de un objeto de experimentación genética (sociobiólogos y bioambientalistas), o incluso para quienes desde una visión materialista de la sociedad y de su historia confrontan el rol de la cultura inscrita en este paradigma ecologista de mercado.

La cultura, en todo caso ha sido el objeto de múltiples representaciones tanto al interior de los campos de las ciencias sociales como en el de las ciencias naturales.

Desde el campo de la sociología, Guy Rocher asocia la cultura a la civilización: “la cultura es un conjunto de maneras de pensar y actuar más o menos formalizadas, que siendo compartidas por una pluralidad de individuos, sirvan de una manera objetiva y simbólica, a constituir una colectividad particular y distinta”<sup>56</sup>. La Unesco invoca por su parte en 1989 un enfoque de la cultura asociada a la “tradicición”: “La cultura tradicional es el conjunto de creaciones que emanan de una comunidad cultural fundada sobre la tradición, que se expresa por un grupo o conjunto de individuos que se reconocen por sus respuestas a las necesidades de una comunidad, como expresión de una identidad cultural y social asociada a aquella, de sus normas y valores que se transmiten oralmente, por imitación o de otras formas”<sup>57</sup>. Para el antropólogo Marshall Sahlins, la cultura es un sistema de mundo generador de significaciones comprendidas a partir de su estructura biológica: “la cultura es la biología más la facultad simbólica del mundo”<sup>58</sup>.

Del punto de vista de las ciencias naturales, genetistas como Dobzhansky van a comenzar a integrar sus enfoques de la cultura a la noción de información y aprendizaje. Desde esta perspectiva la cultura corresponde a “la totalidad de la información et los tipos de comportamientos que se transmiten de generación en generación, a través de la educación y el aprendizaje”<sup>59</sup>. La cultura entonces no “está inmersa en los genes ella se adquiere a través del aprendizaje y el contacto con otros seres humanos”, sin embargo, plantea también que “si los genes humanos han cedido la primacía de la evolución a un nuevo agente super-orgánico, es importante no olvidar que este agente

<sup>55</sup> Alusión a la Atlántida la Obra de Francis Bacon, en 1836.

<sup>56</sup> Guille-Escuret, en Tort Patrick, op. cit., p. 106.

<sup>57</sup> Documentos culturales de la UNESCO. Citado en Rifkin, Jeremy en *Le siècle biotech: Le commerce des gènes dans le meilleur des mondes*. Paris, Ed. La Découverte. 1998. “Le Marché mondial de la propriété intellectuelle. Recommandation sur la Sauvegarde de la culture traditionnelle et populaire de 1989 de L’UNESCO”, p. 141 (Traducción al español).

<sup>58</sup> Sahlins, *Critique de la sociobiologie*, op. cit., pp. 41-42.

<sup>59</sup> Citado por Gilles-Escuret, en Tort Patrick, op. cit., p. 106.

depende también del genotipo humano<sup>60</sup>61. Para un socio-biólogo convencido como Wilson, el padre de la Biodiversidad: “toda cultura (humana et animal) es posible durante un cierto tiempo, siempre que ella posea un grado de coherencia interna y no renuncie a la reproducción”. Esta coherencia, será garantizada por la influencia de genes que poseen ciertas características de comportamiento que explican las variaciones entre las culturas y serán fundamentales para la sobrevivencia de las poblaciones. La maximización de ciertas características en la población humana como el altruismo en equilibrio proporcional con el egoísmo, el patriotismo, el leadership ético et la bravura sobre el campo de batalla serán para él los factores fundamentales para asegurar la sobrevivencia del grupo<sup>62</sup>.

Las teorías de la selección natural de las especies naturales van a ser determinante en el desarrollo de las concepciones de acción racional en el campo económico y sociológico. Aunque no es reconocida la aplicación de la teoría darwinista o mejor del darwinismo social iniciado por Spencer y Galton existen varios enfoques que la abordan, produciendo intensos debates durante los últimos 30 años<sup>63</sup>.

Knudsen<sup>64</sup> considera que la teoría evolucionista social y el darwinismo tienen una estructura común. Si bien en el darwinismo, el flujo de información va de genes (información) hacia la creación de proteínas (función), en la economía, el conjunto de comportamientos y hábitos (genes) permitirán conocer las variaciones de las estructuras evolutivas. Hodgson<sup>65</sup> acude a la metáfora de Marshall para quien la economía no es sino una “rama de la biología traducida”, tal como la sociología. Selon Hodgson, Marshall no propone sino un paradigma estático y mecanicista en un contexto de equilibrio.

En las aproximaciones de los estudios auto-organizacionales de los sistemas sociales en términos de procesos evolutivos y de co-evolución de las especies, genes y tecnologías, las analogías y las metáforas inspiradas en el mundo de la física serán reconocidas<sup>66</sup>. La teoría de la evolución biológica utilizará también analogías mecanicistas. Incluso la noción de la selección natural en el mundo de la biología, será considerada como la gran metáfora del mundo social.

Largo tiempo después de Darwin, Spencer y Gobineau, las analogías entre el monde biológico y el mundo social, desaparecidas con el fin del pensamiento positivista a fines del S. XIX va a ser renovado por autores como Wilson, quien se interesara un siglo después, en los estudios sobre las particularidades genéticas inherentes al hombre y de

<sup>60</sup> “Si el gen es en biología, la parte del cromosoma que condiciona la transmisión de un carácter hereditario, el genotipo es el conjunto del patrimonio genético de una persona, heredada de sus ancestros”. Traducción de *Le Petit Robert*, Montréal, 1993, p. 1012.

<sup>61</sup> Dobzhansky, Théodosius, citado por Wilson, (1975) 1987, op. cit., p. 529.

<sup>62</sup> Wilson, Edward O., 1975, op. cit., p. 577.

<sup>63</sup> Ver los trabajos de Lima de Faria, 1983 et 1988; Prothero, 1992; Lewontin 1978; Witting, 2003; Mayr, 1978.

<sup>64</sup> Knudsen, T, “Economic selection theory”, *Journal of Evolutionary Economics*, No. 12, 2002, pp. 443-470.

<sup>65</sup> Hodgson, citado por Acosto Orlando, González Jorge Iván, dans “Globalización una aproximación desde la Evolución Biológica y los sistemas complejos auto-organizativos”, *Revista Análisis Político*, Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales, IEPRI, Universidad Nacional de Colombia, No. 61, 2007, p. 5.

“otras especies de primates” en contextos culturales particulares. El estudio del origen genético de los grupos culturales va a reemplazar, “la teoría biológica del derecho de la sucesión” propuesto por uno de los principales teóricos del racismo francés, Walter Lapouge<sup>67</sup> en 1885. A través de este retorno a las fuentes del evolucionismo social del siglo XIX se busca comprender no solamente solamente la propensión a la introversión, al éxito en las actividades deportivas o a la depresión. También a la vulnerabilidad relacionada con la adquisición de enfermedades mentales como la esquizofrenia. Para demostrarlo, se propone “identificar los comportamientos y las reglas por las cuales los seres humanos individuales aumentaran su *aptitud darwiniana* para manipular a la sociedad”<sup>68</sup>.

Desde esta perspectiva las características de los grupos de las especies animales pueden ser comparables a los comportamientos de los seres humanos:

*Ciertos individuos que constituyen según el lenguaje de los entomólogos las elites tienen una actividad inhabitual, cumplen con mayor celeridad su parte del trabajo e incitan a otros a trabajar. Otros miembros de la colonia serán perezosos*<sup>69</sup>.

Mientras otras sociedades humanas, “incluso las sociedades más simples” como la tribu de los *Boschimanos* en África, tendrán su propia jerarquía de valores culturales estas serán explicadas por su propensión genética. Los líderes y los especialistas en materia de caza y salud, serán “excepcionalmente emprendedores” puesto que pueden adquirir una gran cantidad de riquezas. A la inversa los *I kung* se contentarán, con un status inferior a su hábitat, “chozas miserables”, será el signo de su incapacidad inherente a salir adelante. Muy cerca a una visión del eugenismo pionero que soñara desde el XIX<sup>o</sup> siècle, en una sociedad perfecta<sup>70</sup>, Wilson va a describir en su controvertida, *Sociobiología en 1975*, las opciones para las sociedades esclavizadas de Jamaica, condenadas en razón de la “deformación de casi todas las condiciones fundamentales necesarias a la vida normal humana”. Su situación natural más que su situación social es descrito por el como un defecto para poder participar de cualquier institución como el matrimonio, “debió al signo de promiscuidad entre maestros y esclavos”, le educación será considerada como una pérdida de tiempo y la justicia será percibida como una parodia. Solo una pequeña parte de la población, de Blancos, mostrará según el los rasgos esenciales reservados a los mejores: buenos trabajadores que benefician las tierras y acumulan fortunas quienes sin embargo y a pesar de sus rasgos terminaran por abandonarlas para encontrar el confort de su madre patria.

### **1. Hacia la elaboración de las sociedades futuras: particularidades y universalidades**

El estudio del impacto de las variaciones de las culturas, en el caso de Jamaica, va poder según este enfoque, explicar la permanencia de esa variabilidad en un cierto momento.

<sup>66</sup> Maynard, Smith, 1982; Kauffman, 1993; 1995, cités par Acosta, Orlando, op. cit., p. 6.

<sup>67</sup> Taguieff, Pierre-André, *La couleur et le sang, Théories raciales à la française*, Paris, Mille et une nuits, 1998, p. 127.

<sup>68</sup> Wilson, Edward O., 1975, (1987), op. cit., p. 526.

<sup>69</sup> *Ibid*, p. 526.

<sup>70</sup> Taguieff, op. cit., 126.

Después del cual, en la competición entre los más aptos para la sobrevivencia, los más débiles serán destruidos y solamente los mejores sobrevivirán. Para Wilson esta aptitud de maximalización de aptitudes deberá ser considerada en el estudio de “la elaboración de las sociedades futuras”<sup>71</sup>. Aptitud que poco a poco intentara a cogerse en otros campos como la Universidad. La variación de las reglas entre las culturas podrá constituirse en la clave de las diferencias genéticas sub-yacentes, en particular cuando esta variación está ligada a aquellos rasgos de comportamiento que pueden ser heredados. Así, a través de una correspondencia entre las características de la propensión biológica y las propiedades de los sistemas sociales, la cultura podrá no solamente ser comprendida sino también creada. Si la cultura es “la suma de todos los artefactos, comportamientos instituciones y conceptos mentales transmitidos por los miembros de una sociedad, así como los tipos holísticos que forman”<sup>72</sup>, ella no será menos, que el producto “de un sistema jerárquico de expedientes de un ejercicio ambiental que produce reacciones bioquímicas a una velocidad de una milésima de segundos a la sustitución de genes, necesitando muchas generaciones para evolucionar”<sup>73</sup>. Por lo tanto, reconociendo la existencia de rasgos raciales marcados en los procesos de locomoción, la posición, el tono muscular y la capacidad de reacción de los recién nacidos, Wilson propone la necesidad de construir una genética des poblaciones humanas, para estudiar el comportamiento humano, de la misma manera que los zoólogos han identificado un repertorio de comportamientos en animales realizando etnogramas.

## **2. El laboratorio neo-tropical de la socio-biología: ¿un retorno al eugenismo social?**

Los años 1865 a 1883 corresponden a la aparición de un proyecto eugenista científico<sup>74</sup>. Que busca poner en marcha los programas orientados hacia el manejo de la reproducción humana para el mejoramiento de los rasgos hereditarios en Europa. El proyecto va a desaparecer después de las enormes críticas suscitadas. Sin embargo en los Estados Unidos, l'*American Breeders Association*, el primer comité por el eugenismo en los Estados Unidos en 1906, decide retomar los programas de investigación relativos a la herencia genética del hombre<sup>75</sup>.

*Los males de la humanidad reposan en las diferencias de constitución de los hombres. Las leyes, las costumbres, la educación y el ambiente material son creaciones del hombre que reflejan su naturaleza profunda. Es vano querer corregir aquello que aparenta simples síntomas. Para intervenir el mal en sus raíces debe producirse una raza de hombres superiores liberada de tipos*

<sup>71</sup> Wilson, 1975 (1987), op. cit., p. 526.

<sup>72</sup> Wilson, 1981 “Genes, Minds and Culture” cité par Guille-Escuret, op. cit., p. 106.

<sup>73</sup> Wilson, 1975 (1987), op. cit., p. 50.

<sup>74</sup> El eugenismo (de inglés, *Eugenism*) puede entenderse como la ciencia que estudia y pone en marcha los medios para mejorar la especie humana, buscando favorecer la aparición de ciertas características a eliminar las enfermedades hereditarias de acuerdo con el progreso de la genética. En 1870, el primo de Darwin, Francis Galton, fundó el eugenismo científico con un doble propósito: obstaculizar la multiplicación de personas consideradas como “no aptas” y mejorar la raza race favoreciendo aquellos más aptos. Traducido de *Le Petit Robert*, op. cit., p. 840.

<sup>75</sup> Rifkin, Jeremy, *Le siècle Biotech. Le commerce des gènes dans le meilleur des mondes*, Paris, Ed. La Découverte, 1998, p. 163.

*inferiores de la humanidad. Cuando esta raza mas refinada estará en el comando del mundo, las leyes las costumbres, la educación y las condiciones materiales mejoraran ellas mismas*<sup>76</sup>.

*Nuestro capital humano comporta los elementos los más inteligentes, los mas morales y los más progresistas del mundo, comporta igualmente un numero anormalmente elevado de tipos humanos de la por especie*<sup>77</sup>.

En un otro contexto histórico, a nombre de la normalidad de las particularidades, un cierto número de científicos americanos deciden emprender la tarea abandonada por Europa después de la segunda guerra mundial para intentar comprender y modificar los comportamientos “anormales” de las sociedades. La objetivación de una identidad diferencial de los otros conduce a excluir aun más aquella sociedad que lleva acabo los estudios, que comprende y que clasifica de aquella estudiada.

El laboratorio neo-tropical se convierte en el territorio de una matriz conceptual, instrumental y social de la sociobiología. La victoria de un nuevo organicismo interesara tanto a filósofos como a sociólogos. La ciencia en lugar de buscar y examinar va a aprender a construir el ser de tal manera que el hacer Va a sustituir el ser y la naturaleza va a convertirse en cualquier cosa que uno invente. Contra la posición de post-reduccionistas, defensores de lo bio-diverso y diferente, quedamos prisionero de un reduccionismo radical que defiende la centralidad de los genes frente al hombre en una posición bien alejada de la modernidad que pareciéramos querer abandonar<sup>78</sup>.

A través de una nueva “biología” de la cultura, las organizaciones sociales, la historia y la herencia pueden ser transformadas por la “maquina”, lo que había sido justamente denunciado por las organizaciones ecologistas de la Nueva Era. El planeta se convierte en un laboratorio de experimentación, observado de día y de noche por los satélites, observatorios y los radares. EL hombre en adelante se convierte en una obra, el producto de la ingeniería genética. Y el propósito de solidaridad se convierte en un producto de la absorción de lo subjetivo por lo objetivo, de lo natural por lo artificial, de la cultura por la técnica. Como lo anota Theys, “estamos en el mundo del artificio”<sup>79</sup> en el cual el hombre asume el control total de los genes de los seres vivos antes de que la naturaleza sea destruida.

La maximalización de los genes de comportamientos correctos, opuestos a los modos bárbaros, constituirá en adelante con Wilson, el objeto de la selección biológica de grupos y de sus culturas. Esta selección será entendida como una empresa rigurosa y sistemática de la parte de la sociobiología científica, que va a buscar establecer un comportamiento social justificable desde principios evolucionistas. La cadena de causalidades biológicas podrá si ser extendida: de los genes, pasamos a disposiciones fenotípicas, para llegar a influir en las interacciones sociales<sup>80</sup>.

<sup>76</sup> H. S. Jennings, professeur de l'Université John Hopkins, cité par Rifkin, op. cit., p. 162.

<sup>77</sup> Edward Conklin, généticien de l'Université de Wisconsin, cité par Rifkin, op. cit., p. 162.

<sup>78</sup> Larrere, Catherine, op. cit., 156.

<sup>79</sup> Theys Jacques. Cité par Larrere, Catherine. op. cit., p. 157.

<sup>80</sup> Sahlins M., (1976) 1980, op. cit., p. 27.

Es a partir de allí, que podemos situar los orígenes de las proposiciones de Wilson. En el último capítulo de su obra *Sociobiología* (1975) que va a dar lugar a grandes polémicas que no han tan siquiera iniciado en países como Colombia, donde este encuentra tantos seguidores. En efecto el propone avanzar en un modelo de análisis de grupos, especialmente de “tribus” sobre la base de las tecnologías de ese momento,, los etnogramas habitualmente realizados por los zoólogos. Este análisis va a abordar el estudio de las predisposiciones genéticas del comportamiento del hombre relativas a su propensión al altruismo, a la creatividad, así como a la guerra y a la violencia. Desde el punto de vista de la sociobiología el estudio de los rasgos del comportamiento debía no solamente ayudar a permitir comprender las distancias entre “la cultura” y “la barbarie” sino también ayudar a la reproducción de ciertos caracteres hereditarios considerados por ellos los adecuados para las generaciones futuras.

### 3. El discurso sobre los primitivos, ¿Un *melting pot* muy... selectivo?

Georges Guille-Escuret, en un artículo titulado “La bestialidad es natural?”<sup>81</sup>, afirma que el discurso ideológico de una sociedad de una sociedad enmascara las motivaciones que revela su propia práctica social. Habrá que descubrir entonces la lógica de las “motivaciones subyacentes” de ciertos grupos científicos norteamericanos, sean ellos etnólogos, sociólogos o bien socio biólogos; es decir revelar el proceso de su propia selección social. Si comprender las predisposiciones hacia la agresividad y la guerra se convierte en uno de los objetivos de las estrategias genéticas, porque concentrarse en la observación de 200 especies de simios desaparecidos, como abstracciones tecnocómicas producto de confrontaciones armadas? Si vemos cada día desarrollarse guerras “interétnicas” no convendría desde esta perspectiva dejar a un lado los modelos de análisis sobre los simios y los análisis de los comportamientos de grupos étnicos para concentrarse en lecturas deterministas asociadas a estructuras genéticas? Si la preocupación fundamental de los entomólogos es la coevolución de los genes y las culturas, ello acaso no manifiesta que se trata de una sociedad caracterizada por un *melting pot* muy... selectivo?<sup>82</sup>.

## B. Wilson y el estudio de las sociedades primitivas, “la imagen de la naturaleza profunda del ser humano”

Nueva o antigua, la sociobiología ha asimilado la agresividad de los ancestros a los ancestros “simios”. Según los evolucionistas, los ancestros del hombre pertenecen al genero *australopithecus*, que significa “simio del Sur”. La etapa siguiente de la evolución, la ultima, seria aquella del hombre, *Homo sapiens*. La guerra por la sobrevivencia de los ancestros constituye una de las preocupaciones de Wilson en el capítulo 27 de Sociobiología. Las sociedades amazónicas y los grupos étnicos de América Central terminan convirtiéndose para Wilson en los arquetipos de las sociedades “primitivas” reencontradas en el bosque tropical del siglo XX, fascinantes y exuberantes a ser estudiadas. En el momento en el que los antropólogos comienzan a reconsiderar la cuestión indígena asociada a visiones estéticas emergentes del siglo XIX, considerando unos pueblos “aislados en una región de nubes, sobre las pendientes

<sup>81</sup> Guille-Escuret, Georges, “La bestialité est-elle naturelle?” en Tort, Patrick, *Misère de la sociobiologie*, Paris, PUF, 1985, pp. 13-30.

<sup>82</sup> *Ibid.*, p. 30.

más elevadas del globo, rodeados de volcanes y nieves perpetuas, produciendo obras inmensas, huella de la naturaleza salvaje de las cordilleras<sup>83</sup> Wilson, ve allí la imagen de la naturaleza “profunda” del ser humano, y propone el estudio de la transgresión de las reglas sociales a partir del estudio de la acción determinada de los genes. La reputación de la ferocidad de los indígenas se afirma y consolida a través de la asimilación de esta supuesta “propensión de la guerra de los seres primitivos del bosque amazónico”, como por ejemplo en los Yanomamis en el bosque venezolano. La propensión a la sobrevivencia de los asesinos de instintos irreprimibles será mas tarde asociado a la de los competidores racionales sin escrúpulos<sup>84</sup>.

### 1. La agresividad “simiesca” y la guerra

Para Wilson, la guerra se asimila la competencia de individuos y grupos. Competencia en la que la selección genética juega un papel importante en la sobrevivencia de un grupo así como en la capacidad de producir comportamientos altruistas. La observación de ciertos rasgos o cualidades paralelamente con sociedades de insectos sobrevivientes permitirían un análisis de los procesos de selección de las sociedades contemporáneas.

*Si un hombre de una tribu, mas sagaz que los otros, inventa una nueva trampa o una nueva arma, o cualquier otro medio de ataque o defensa, por su propio interés personal y sin apoyo de los otros miembros de la tribu, ello incitará a otros miembros de la tribu a imitarlo; y todos recibirán beneficios, la práctica habitual de todo arte nuevo debe reforzar en una cierta medida el intelecto. Si la invención es importante, la tribu se desarrollará, se extenderá a través de una región muy amplia y suplantará a otras tribus. El aumento del número de sus miembros aumentará las posibilidades de que nazcan en esta tribu individuos superiores e inventivos. Si estos hombres dejan hijos susceptibles de heredar su superioridad mental las oportunidades de ver nacer individuos incluso más ingeniosos serán mayores y mejor aun si la tribu es pequeña.... los agricultores han descubierto que al preservar y acoplar miembros de la raza de un animal que se considera apreciable aun después de ser abatido, podrán obtener el carácter deseado<sup>85</sup>.*

Con lo anterior podemos observar la justificación de la colonialidad del saber y el poder de aquellos que se consideran de “mejor raza” o estirpe. “...Si la invención es importante, la tribu se desarrollará, se extenderá a través de una región muy amplia y suplantará a otras tribus ...”. En consecuencia, la guerra se convierte en una fuerza de selección de los mejores del grupo según Wilson. Con ello se podrá justificar de nuevo la expansión territorial de los grupos que a juicio de Wilson y sus socios, son importantes debido a sus características de superioridad genética, es decir aquellos con capacidad de desplazar una “banda vecina” y apropiarse del territorio, quienes pueden así acrecentar su representación genética en la población vencida y ocupada, “conservando un recuerdo alegre” de este episodio, repitiéndolo y aumentando así su

<sup>83</sup> Von Humboldt, Alexander. 1816. “Vues de Cordillères et monuments des peuples indigènes de l’Amérique”. Paris, Librairie Grecque Latine Allemande, 2 Volumes 1816.

<sup>84</sup> Wilson, 1975 (1987), op. cit., p. 576.

<sup>85</sup> Darwin, cité par Wilson, 1975 (1987), op. cit., p. 576.

influencia geográfica propagando su influencia en el resto de la población. Recuerdos no tan alegres de esta intervención de los autodenominados “seres superiores” norteamericanos e israelíes los tenemos por todas partes en el mundo, Granada, Irak, Palestina, Afganistán y Colombia para no ir más lejos. El imperialismo genético ha nacido... y a partir de allí, la capacidad de intervención “cultural” entendida por la propensión de ciertos genes. Así, según Wilson, la guerra e incluso los genocidios se explican como un proceso necesario que sucede “muy pocas veces sobre varias generaciones con el fin de dirigir la evolución”. La guerra según esta explicación podría permitir la expansión de las culturas altruistas. En consecuencia una nueva cruzada de exploración genética será completamente justificada. Exportando seres superiores “propensos a la democracia”, la raza superior norteamericana exportará también la garantía de su sobrevivencia: sus mejores genes.

## 2. El altruismo, ¿Producto genético de la guerra?

*Alimentar los incapaces en detrimento de los más capaces, significa generar una reserva de miserias amasadas al destino de las generaciones futuras. [...] tenemos el derecho a preguntarnos si acaso esta filantropía absurda que no piensa más que en adormecer los males del momento y que no permite ver los males indirectos no produce al final más que una gran suma más grande de miserias que el egoísmo extremo<sup>86</sup>.*

*Si definimos nosotros el altruismo como toda acción que en el curso regular de las cosas, beneficia a los otros en lugar de beneficiar a aquel que lo ejerce, entonces, desde los orígenes de la vida, el altruismo no ha sido menos esencial que el egoísmo. Si bien este depende en primer lugar del egoísmo, en segundo lugar el egoísmo depende de él<sup>87</sup>.*

Si, según Wilson el intercambio es una característica extraña a los primates no humanos como los chimpancés y otros simios como los “antropoides del nuevo mundo”, es sin embargo uno de los rasgos más importantes a considerar en los seres humanos, quienes rivalizan con las formas de intercambio de termitas y hormigas. En este contexto, el dinero no servirá más que para la cuantificación de un altruismo recíproco. Para él, entre más complejo sea el comportamiento de un grupo, la relación altruismo-egoísmo será pertinente y podrá aparecer en formas exageradas. Esto nos lleva al problema central teórico de la obra de Wilson en su Sociobiología:

Como el altruismo puede evolucionar por selección natural?

*Si los genes que provocan el altruismo son repartidos por dos organismos que provienen de la misma descendencia y si la acción altruista de un organismo aumenta la contribución colectiva de esos genes a la generación siguiente entonces la propagación del altruismo puede extenderse al polo genético<sup>88</sup>.*

<sup>86</sup> Spencer Herbert, *Introduction à la science sociale*, 1873, cité par Tort, (1985) “Sociobiologie: Dix propositions fondamentales”<sup>1</sup>, op. cit., p. 9.

<sup>87</sup> *Ibid.*, p. 9.

<sup>88</sup> Wilson, 2000, op. cit., p. 4.

El hombre debe entonces a partir de allí como en los tiempos de la doctrina de Bacon, convertirse en el ingeniero de la naturaleza, quien puede comenzar a crear su propio paraíso en la tierra; sino es así el continuara a vivir en la depravación y la abyección de un estado naturaleza que Darwin había ya presentado de manera aterradora en su segunda obra sobre la descendencia de las especies. La defensa de la ciencia respecto a la naturaleza se justifica como su soporte ético y moral. El rasgo que distingue a la humanidad será desde esta perspectiva la conciencia moral que permitirá refrenar las ambiciones egoístas gracias a la expansión del altruismo con el fin de alcanzar al bien común.

*Los científicos y los humanistas deben contemplar las posibilidad de considerar que llego el tiempo de recoger momentáneamente la ética de las manos de los filósofos para entregársela a aquellas de los biólogos<sup>89</sup>.*

En una construcción de ambivalencias tales como el amor y el odio, la agresión y el miedo, la contracción y la expansión, fuertes presiones emergen en las unidades de análisis de las teorías de la selección natural aplicadas a la historia de las sociedades.

La propensión genética entra en relación directa a influir en los balances de fuerza entre las distintas visiones de las ciencias. Contra la teoría de la asimilación social de normas de comportamiento (hábitos), Wilson propone la concepción del desarrollo genético del comportamiento ético. Para él la evolución ética está relacionada estrechamente a los centros afectivos del sistema hipotalámico límbico<sup>90</sup>. De esta manera la exploración completa de la maquina neuronal del juicio ético con su aparato de clasificación moral<sup>91</sup> se encuentra en a punto de convertirse en uno de los objetivos de la ingeniería genética.

### **3. La territorialidad, la identidad y el tribalismo**

La territorialidad según Wilson es uno de los rasgos que mas acerca las sociedades relativamente primitivas a aquellas de las especies de mamíferos. Para el espacio y el equilibrio demográfico así como las estrategias de ocupación del territorio se resuelven por la agresión sistemática: incursiones, desplazamientos y las amenazas de recurso a la fuerza. Estos rasgos de la relación con la tierra están asociados a las tribus de cazadores y agricultores. Por lo tanto, sus respuestas a las relaciones extraterritoriales son inadaptadas, groseras y primitivas, y relacionadas a las técnicas. Estos rasgos de tribalismo serán tomados por Wilson en su análisis de la *Tragedia de los bienes Comunes* de Garret Hardin (1967).

*Todo grupo de personas que se considera como un grupo distinto y que es percibido como tal por un mundo exterior, puede ser calificado de tribu. El grupo en cuestión puede ser una raza definida de manera ordinaria, pero ello no es obligatorio; puede tratarse de una secta religiosa de un grupo profesional. La característica esencial de una tribu es que ella sigue un doble*

<sup>89</sup> Wilson, 1975, (1987), op. cit., p. 556.

<sup>90</sup> *Ibíd.*, pp. 557-558.

<sup>91</sup> Ver la "Classification du jugement moral en niveaux et phases de développement". *ibíd.*, p. 559.

*criterio de moralidad: un tipo de comportamiento a partir de sus relaciones en el seno de un grupo y otro en sus relaciones exteriores al grupo. Una de las características inevitables del tribalismo es que siempre terminan por engendrar un contratribalismo que polariza la sociedad*<sup>92</sup>.

Para Wilson como para Hardin la “Tribu” va a negarse a hacer concesiones al bien común global porque siempre ella va a buscar maximizar sus intereses de grupo. Las amenazas exteriores van a aumentar el sentimiento de identidad lo que movilizará a los miembros de la tribu o grupo étnico no-conformistas y aquellos más rudos. Frente a la imposibilidad de que estos contengan sus impulsos egoístas van a maximizar sus comportamientos agresivos. Por esa razón, Wilson con base a Hardin va a respaldar una salida para el dilema de los bienes comunes como la biodiversidad: por una parte la guerra, por otra la apropiación privada por parte de aquellos que poseen una propensión genética hacia un comportamiento ético y moral con la naturaleza.

*los bienes comunes son libres de generar la ruina universal una vez los individuos decidan seguir libremente sus propias preferencias (...) la alternativa que hemos escogido es la institución de la propiedad privada (...) Solo aquellos que son más capaces podrán ser los custodios de la propiedad y el poder y podrán legalmente heredar más bienes ¿Es acaso este sistema perfectamente justo? La alternativa de los comunes es tan terrorífica que la injusticia es preferible a la ruina total* (Hardin, 1968).

En lo que concierne al concepto de tribu asociado a la cultura primitiva, este conservará una gran parte de ambigüedad en la sociobiología. Al designar una evolución social primitiva –una historia evolutiva a partir de una organización originaria en la base de un proceso de transformación hacia una mentalidad nueva a través de nuevas tecnologías de la vida, como la biotecnología, la cultura como concepto continúa imponiéndose en las representaciones sociales de la zoología, la entomología y en general en todas las ciencias naturales. El Individuo gobernado por “lo interno” por los instintos mientras que lo “externo” instituciones (creencias y prácticas) va a ser de nuevo comprendido en relación con su “memoria evolutiva”.

### C. Las minorías de la Biodiversidad: ¿Supresión o reconocimiento?

*Así como los científicos y los et ecologistas han comprendido la necesidad de preservar la diversidad genética de los ecosistemas, debemos buscar la preservación en el plan político de la diversidad étnica, cultural y ética de la humanidad*<sup>93</sup>.

En los discursos asociados por Wilson a la biodiversidad, la diversidad cultural se asocia no solo a la idea de “tribus” y “etnias”; también a prácticas denominadas tradicionales como parte de su memoria evolutiva.

¿Pero quiénes conforman las sociedades tradicionales?

<sup>92</sup> Hardin, Garret, citado por Wilson, 1975 (1987), p. 564.

<sup>93</sup> Discours prononcé par Federico Mayor, ancien directeur générale de l’UNESCO à la clôture du Forum International, Culture et démocratie, tenu à Prague en 1991. Texte disponible sur <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000896/089645Fo.pdf>.

Si bien en cada sociedad, podemos repartir las culturas en tres categorías: las contemporáneas, aquellas que coexisten en el mismo territorio y aquellas que existieron en un tiempo anterior.

Uno de los problemas Para el estudio de “lo tradicional” tiene que ver con los atajos hechos de manera arbitraria entre las sociedades del “periodo neolítico europeo”, y “la edad de piedra” asociada a las comunidades indígenas que viven hoy en día en Nueva Guinea, o América Latina. Todo sucede como si con el nuevo recurso a la teoría de la evolución podemos solucionamos los vacíos históricos con la vía genética. ¿Cómo comparar sociedades paleolíticas europeas con sociedades contemporáneas desde el punto de vista del lenguaje, las instituciones sociales o sus creencias míticas? Si apenas conocemos la historia de nuestras antiguas civilizaciones Mayas, Aztecas e Incas ¿cómo las asociamos con las sociedades “tradicionales” y “autóctonas” actuales?

La tentativa de explicar la diversidad cultural se realiza justamente a partir de la reducción de lo social a lo natural y de lo histórico a lo biológico, esforzándose en legitimar las diferencias sociales. Las poblaciones étnicas son reducidas “a un estado de replicas de sociedades “atrasadas” con respecto a lo que se entiende por civilización occidental<sup>94</sup>, como pueblos sin historia, o pueblos niños.

El pensamiento conservador a tendido siempre ligado a una manera de reducir lo social a lo natural, lo histórico a lo biológico. Con la llegada de la ecología *New Age*, toda la potencia del esfuerzo civilizador y colonizador anglo-sajón hace prueba de una gran confianza en sí mismo especialmente en lo que respecta a aquellos pueblos reconocidos por ellos como primitivos. Darwin, después de haber pasado varios meses en la Tierra del Fuego, en contacto con los salvajes, no se interesó por reconocer las diferencias culturales entre los pueblos que visitó o bien las razones históricas de las desigualdades sociales que existían desde el siglo XIX. Al contrario nada lo atraía respecto a “esos miserables señores de una tierra miserable, tan degradados que podían comerse a sus abuelas”<sup>95</sup>. Para el gran laboratorio tropical permitiría estudiar “la diferencia entre el hombre salvaje y el civilizado” a través un procedimiento que buscaba definir las etapas que marcaban el desarrollo de las sociedades desde el estado arcaico de los pueblos primitivos hasta la civilización moderna. A partir de allí se podría explicar la marcha inexorable hacia la civilización que justificaría la expansión de los Imperios en los países del tercer mundo.

*Debo admitir, muy a mi pesar que la conclusión principal de esta obra, en relación con la idea de la descendencia del hombre de una organización muy inferior, será muy desagradable para muchas personas. Sin embargo no queda ninguna duda respecto de que descendemos de bárbaros. Yo no olvidare jamás el asombro que sentí cuando vi por primera vez una tropa de fueguianos<sup>96</sup> sobre una riviéra salvaje y árida, y en ese momento la idea de que*

<sup>94</sup> Levi-Strauss Claude, *Race et Histoire*. Editions Gonthier. UNESCO 1961, p. 33.

<sup>95</sup> Citado por Woster, op. cit., p. 192.

<sup>96</sup> Habitants de la Terre de Feu en Amérique du Sud décrits par Darwin en 1871. “On range les Fuégiens parmi les barbares les plus grossiers; Cependant, j’ai toujours été surpris, à bord du vaisseau le Beagle, de voir combien trois naturels de cette race, qui avaient vécu quelques années en Angleterre et parlaient un peu la langue de ce pays, nous ressemblaient au point de vue du caractère et de la plupart des facultés

*ellos eran mis ancestros me atravesó el pensamiento. Esos hombres desnudos, cubiertos de pintura con cabellos largos y enredados, con la boca llena de espuma, tenían una expresión salvaje, aterrorizada y desconfiada. No poseían ningún arte y vivían como bestias salvajes de aquellos que podían atrapar. Privados de toda organización social, estaban a merced de lo que ocurría por fuera de su tribu. Quienquiera que ha visto un salvaje en su tierra natal no tendrá ninguna vergüenza en admitir que la sangre de un ser inferior pasa por sus venas (...)*<sup>97</sup>.

El término *falso evolucionismo* o *pseudo evolucionismo* utilizado por Lévi-Strauss, ayuda a caracterizar esta tentativa de suprimir la diversidad cultural reconociéndola plenamente. Pues al considerar las condiciones diversas en las cuales se encuentran las sociedades humanas, tanto antiguas como contemporáneas, esas etapas, o bien esas escalas de desarrollo unidas en un mismo punto de partida que deben converger en un mismo punto de llegada, su diversidad no es sino aparente.

*La humanidad, así idéntica a ella misma, se encuentra entonces atrapada en los modos de representación de las culturas ilustradas lo cual remonta a concepciones antiguas asimilando la humanidad a un organismo vivo que debe evolucionar por etapas sucesivas, de la adolescencia a la madurez, pidiendo prestada una especie de escalera*<sup>98</sup>.

Desde los años sesenta, Lévi-Strauss había ya revisado y criticado algunos principios del pensamiento civilizador europeo y su asociación con la idea de razas humanas<sup>99</sup>.

Estudiando los trabajos que a nombre de la ciencia de la época afirmaban la superioridad intelectual de una raza en relación a la otra, Lévi-Strauss había señalado justamente la ausencia de científicidad en la caracterización de las razas biológicas asociadas a sus propiedades psicológicas particulares. Recordando a Gobineau, el padre de las teorías racistas, que había caracterizado un tipo de aptitudes particulares a las razas blancas y negras, había recordado a los antropólogos la confusión entre la noción biologicista de la idea de raza y las producciones sociológicas y psicológicas de las culturas humanas.

Cuando refiere a las contribuciones de las razas humanas a la civilización, él busca justamente superar la lectura de las contribuciones de las diferencias raciales para buscar una clasificación de los aportes culturales y sus modos de diversificación de sociedades en Asia,

---

intellectuelles (...) Il faut bien admettre aussi qu'il y a un intervalle infiniment plus considérable entre les facultés intellectuelles d'un poisson de l'ordre le plus inférieur, tel qu'un lamproie ou un amphioxus, et celle de l'un des singes les plus élevés, qu'entre les facultés intellectuelles de celui-ci et celles de l'homme; cet intervalle est, cependant, comblé par d'innombrables gradations". Darwin Charles, "Comparaison des facultés mentales de l'homme avec celles des animaux inférieurs", in *La Descendance de l'Homme*, Chapitre III Bruxelles, Editions Complexe, 1981 (1871, *The descent of man, and selection in relation to sex*), p. 67.

<sup>97</sup> Ibíd., "Conclusion Principale", Chap. XXI, IIe Partie, p. 677.

<sup>98</sup> Lévi-Strauss, Claude, op. cit., p. 26.

<sup>99</sup> Lévi-Strauss, Claude. op. cit., p. 9.

Europa, África o América Latina en relación con situaciones geográficas, históricas y sociológicas.

*Esta diversidad intelectual, estética, sociológica no tiene una relación con la dimensión biológica<sup>100</sup>.*

Reconociendo que existen más culturas que razas, y que pueden además existir dos o más culturas en las que pueden participar varios hombres que pertenecen a la misma raza, se pregunta si la diversidad de culturas entonces constituye un inconveniente o una ventaja que puede dar lugar a nuevas subdivisiones que den lugar a una revisitar los prejuicios racistas.

Las dificultades comienzan cuando las culturas aparecerán idénticas entre ellas, enunciadas por un mismo referencial identitario, sociedades yuxtapuestas por la biología, desde el siglo XVI al siglo XXI.

*No disponemos que representaciones de fragmentos de civilizaciones desaparecidas presentadas por historiadores y arqueólogos. Se impone entonces una constatación en el sentido de una diversidad humana, en el pasado y en el presente, más rica que todo lo que podemos conocer. Sin embargo al mismo tiempo asistimos a fuerzas que buscan acentuar los particularismos y a fuerzas que buscan una convergencia entre historias de exclusión como los pueblos indígenas<sup>101</sup>.*

La noción de diversidad de las culturas humanas será concebida, en el discurso del padre de la Biodiversidad, de una manera estática. Ella no puede ser el producto de una sistematización inerte de etnias o de un catálogo. Al lado de las diferencias debido a los aislamientos existen también diferencias debido a las proximidades. En contravía con una visión de pequeñas y múltiples subdivisiones, la cultura desde otra perspectiva más sociológica, se encontraría menos en función de aislamientos de los grupos en las interacciones y relaciones que los unen. Asistimos entonces con Wilson, a una especie de regreso a las imágenes estereotipadas del bárbaro, ubicado en el bosque húmedo tropical periferia de la humanidad civilizada, reduciendo justamente esta idea de humanidad a la idea de raza.

*La humanidad termina entonces en la frontera de la tribu: decir “hombres” (buenos, excelentes, completos) será diferente a decir “primitivos” (salvajes, malos, simios). La etnocultura toma así la forma de un discurso determinista biológico-racial en el marco de una nueva utopía evolucionista del mundo global.*

La construcción del discurso de la Biodiversidad revela un campo de representaciones diferente entre el mundo de las comunidades epistémicas de la biología y los mismos pueblos indígenas, entre países “poseedores” y “obtenedores” de mayor diversidad biológica y cultural. La genética en el contexto de la sociobiología, va a conferir un halo de legitimidad a los viejos estereotipos racistas del siglo presentes en la

<sup>100</sup> *Ibíd.*, p. 11.

<sup>101</sup> *Ibíd.*, p. 11.

Europa del XIX. Ello va a despertar la idea de ciertas deficiencias genéticas asociadas a “poblaciones en riesgo” que van a corresponder a grupos étnicos precisos. Las sociedades étnicas tendrán un rol en ese nuevo paradigma ecológico. Seguramente las virtudes indiscutibles de diversas formas de la ingeniería genética van correr el riesgo de dotar de una cierta legitimidad a las antiguas y tradicionales formas de construcción de nuevas estructuras sociales sobre la base de un eugenismo del crimen o de la inteligencia. Lo novedoso es que el progreso de la genética y el descubrimiento del origen de ciertas enfermedades están en proceso de rejuvenecer el viejo eugenismo a través de mitologías programadas, presentadas como necesidades de parte de la ciencia biológica y por las cuales se busca legitimar las inequidades sociales.

## CONCLUSIONES

El concepto de Biodiversidad, retórico y símbolo de la vida expresa la convergencia del pensamiento evolucionista y el pensamiento ecologista de la Nueva Era, un problema de competencias, interdependencia y sobre todo de sobrevivencia del más fuerte entre individuos, grupos y culturas. Si la cultura desde esta concepción no es sino el efecto de un programa biológico en evolución, el resultado de un dictamen genético, una configuración dependiente de su estructura, su futuro va a depender de una ley natural imposible de contrariar. De allí la recomendación, “a nombre de la naturaleza”, del mantenimiento concertado de relaciones inequitativas entre los individuos y los grupos cuya sobrevivencia será regulada por la competición.

El individualismo metodológico en esta convergencia va permanecer presente ligado a la idea de la competición y la supervivencia individual. Si bien, el pensamiento económico de Adam Smith influyó en Darwin, podemos afirmar también que la ideología capitalista moderna ha pulido su imagen en el futuro de la vida en el planeta. En lugar de una competición donde los seres humanos no juegan más que para sobrevivir, la sociobiología imagina una nueva ideología de la competición más rica y compleja donde los organismos vivos luchan por un objetivo indisoluble para su propia existencia. La unidad de la vida, en la diversidad no expresa más el “organismo” sino el gen, donde lo importante no radica en la posibilidad de tener una descendencia sino más bien en la posibilidad de multiplicar en las generaciones siguientes los componentes genéticos más valorizados. El esquema de Hobbes de una “guerra entre todos” donde los bárbaros hacen uso de la fuerza con el fin de resolver sus conflictos de interés, va a sustituirse por una forma más “civilizada”, donde los protagonistas calculan y especulan sobre los genes de los cuales son propietarios. El mito de la racionalidad, criticado por los ecologistas de la nueva era, como responsable de los desastres ecológicos, regresa a través de la imagen del hombre *economicus*, convertido en metáfora del hombre *ecologicus*. A través de esta metáfora un ser vivo va a compararse con una empresa capitalista donde la sociedad de acciones sobre los genes y sus propiedades, busca extenderse a nuevas empresas. La economía clásica se convierte en un modelo para ciertos sectores dominantes del pensamiento biológico. Todo acerca a Wilson a Darwin y a Spencer: el juego de las alternancias: unidad/diversidad, la analogía de la sociedad animal a la sociedad humana, del organicismo vegetal al organicismo social, y también la aproximación de escalas célula-sociedad-biósfera.

Podemos revelar entonces algunos trazos comunes propios del discurso científico biologicista de esa época<sup>102</sup>:

- a) La representación unidireccional de la evolución del mundo de acuerdo con una visión dualista (civilización/tradición) que opone al Estado Naturaleza, situado en la base de la escala del desarrollo, al Estado civilizado, situado en la parte mas alta.
- b) La justificación de las diferencias culturales entre los grupos humanos a partir de criterios “naturales”, fundados en sistemas de clasificación biológica y zoológicas, siguiendo la idea de especies, de razas, y tribus.
- c) La correlación espacial y temporal de esas diferencias en el sistema mundial, de manera tal que el mundo de los trópicos biodiversos son percibidos como un mundo en el Estado Naturaleza distinto al mundo civilizado.

Debemos constatar que nada de esto es novedoso en estricto sentido. Sin embargo, en el universo de los estudios biológicos y culturales, la herencia de Spencer y Gobineau puede ser de nuevo tomada en serio. Situados en el contexto de una época de crisis de paradigmas científicos estas regresiones revelan una deliberación discursiva que va a tener efectos en los procesos de transferencia de un sentido de lo “novedoso” y lo “científico”, en el contexto de las representaciones de la Biodiversidad en nuestra “América Tropical”, representación también de lo que somos. Lo que va a influenciar no solo las prioridades del mundo de la Ciencia, si no sobre todo las prioridades de lo que se va a considerar lo propiamente “científico” y sobre todo el control de lo “científico” por ejemplo en el sistema educativo.

En consecuencia debemos preguntarnos cuales pueden ser los efectos de la emergencia de nuevos esos símbolos “tribales” de la Ciencia en los denominados países megadiversos como Colombia, México, Brasil, Costa Rica. Paradójicamente, con una nueva moral ecológica suscitada por el desarrollo de curiosidades etnológicas y sociológicas por parte de los países “civilizados” y por otra parte ante la necesidad de hacer avanzar el Genio Genético, esas representaciones renovadas serán traducidas al interior de estos países, los tristes trópicos observados por Levy Strauss<sup>103</sup>, en sentimientos de pertenencia, de memoria y al mismo tiempo en sentimientos de nuevas reivindicaciones frente a los procesos de exclusión del orden social global existente.

---

<sup>102</sup> Quijano, Anibal, “Colonialidad del poder, eurocentrismo y America Latina”, cité par Lander, Edgardo *La colonialidad del saber*. Eurocentrismo y Ciencias Sociales, Buenos Aires, Perspectivas latinoamericanas, CLACSO, 2000, p. 296.

<sup>103</sup> Levy-Strauss, Claude, *Tristes Tropiques*, Paris, PLON, 1955.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta Orlando, González Jorge Iván, en "Globalización una aproximación desde la Evolución Biológica y los sistemas complejos auto-organizativos", *Revista Análisis Político*, Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales, IEPRI, Universidad Nacional de Colombia, No. 61, 2007.
- Althusser, Louis, citado por Duchet, en "Positions et Perspectives", en línea <<http://sociocritique.mcgill.ca/Pdf/Claude%20Duchet4.pdf>>.
- Aubertin Catherine et Vivien Franck Dominique, *Les enjeux de la biodiversité*, Paris, Ed. Económica, 1998.
- Bacon, Francis, *La Nueva Atlantida*, Aguilar, Buenos Aires, Argentina. Traduit en 1964. Titre en anglais, New Atlantis, Francis Bacon, Barón of Verulam, Viscount St. Albans, 1627.
- Bobbio N., Matteuci N., y Pasquino, *Diccionario de Política*.
- Bourdieu, Pierre, *El oficio del sociólogo*, "La ruptura", Editores Argentina, 2002, 2ª. Edic., pp. 35, 36, 37; trad. 1ª ed, Ecole pratique des Hautes Etudes, 1973.
- Boston Daily Globe, Science. "Wilson rattles historians with bio-history theories". 1/16/2001
- Canguilhem, Georges, "Le tout et la partie dans la pensée biologique" dans Bourdieu Pierre, *Le métier du sociologue*, op. cit., pp. 192-195, Ver: <http://www.elevs.ens.fr/home/nray/Rapports/DEA/Cours/Philo/canguilhem.pdf> (Visto 04, 12, 2006).
- Darwin, Charles, "Comparaison des facultés mentales de l'homme avec celles des animaux inférieurs", in *La Descendance de l'Homme*, Chapitre III Bruxelles, Editions Complexe, 1981 (1871, The descent of man, and selection in relation to sex).
- Donato, Bergandi, 1999, "Les métamorphoses de l'organicisme en écologie: de la communauté végétale aux écosystèmes", *Revue d'histoire des sciences*, 52, 1, pp. 5-31.
- Foucault, Michel, *Naissance de la biopolitique*, Gallimard, Ed. Seuil, Paris, 2004.
- Haas, Peter y Speth James Gustave, *Global Environment Governance*, Island Press, Washington, 2006.
- Hardin Garret, "The Tragedy of the Commons", *Science*, 162, December 1968, p. 1243-1248.
- Hermet, *Dictionnaire de Science Politique*, 6e Edition, 2005, p. 225.
- Knudsen T., "Economic selection theory", *Journal of Evolutionary Economics*, No. 12, 2002, pp. 443-470.
- Lamy, Michael, *La biosphere*, Paris Dominos, Flammarion, 1996.

- Larrere, Catherine, Larrere Raphaël. "Une Nature après la modernité?", Du bon usage de la nature: Pour une philosophie de l'environnement, Paris, Aubier, 1997.
- Levi-Strauss, Clause, *Race et Histoire*, Editions Gonthier. UNESCO 1961.
- , *Tristes Tropiques*, Paris, PLON, 1955.
- Lewontin R., Rose S. et kamin L., "No está en los genes. Crítica del racismo biológico", Barcelona, Grijalbo, 1996, citado por Ramírez, José Ernesto, en "El genoma y la división de clases. Conversaciones con Jorge Halperin de John Sulston", en *Revista Economía Institucional*, Vol. 7, No. 13. Segundo semestre de 2005, p. 342.
- Le petit Robert, *Dictionnaire de Langue Francaise*, Montreal, 1993.
- Lovelock James, Un modelo para la dinámica planetaria y celular, en *Gaia: Implicaciones de la nueva Biología*, Barcelona, Editorial Kairos, 1989.
- Maturana, Humberto, "Metadesign. Human beings versus machines, as instruments of human designs?", Instituto de Terapia Cognitiva. INTECO. Santiago de Chile. Mayo 29 del 2001.
- Marty, Pascal, Vivien Franck-Dominique, Lepart Jacques, Larrere Raphaël, (Eds) *Les Biodiversités Objets: théories, pratiques*, Paris, CNRS éditions, 2005.
- Micoud, A, dans Marty, Pascal, Vivien Franck-Dominique, Lepart Jacques, Larrere Raphaël, (Eds) *Les Biodiversités Objets, théories, pratiques*, Paris: CNRS éditions, 2005.
- Mignolo W., y Quijano A., en Walsh, Catherine (Ed.), *Pensamiento Crítico y Matriz (de) colonial: reflexiones latinoamericanas*, Universidad Andina Simón Bolívar, Ediciones Abya Yala, Quito, 2005.
- Montesquieu, Charles de, *L'Esprit des Lois*, 3ème partie, Livre XVII, chap. II.
- Nadeau, Robert, "The real economy in Biology, Emergence and a new view of order", en *The Wealth of Nature, How mainstream economics has failed the environment*, New York, Columbia University Press, 2003.
- Negri Toni, Hardt Michael. "Producción Biopolítica", en *Imperio*, Ediciones Desde Abajo. Bogotá. Noviembre de 2001.
- Palacio, Germán, *Civilizando La Tierra Caliente: La supervivencia de los bosques amazónicos*, Comunican S.A., Bogotá.
- Purvis, Andy, Hector Andy, "Getting The Measure of Biodiversity", en *Nature*, número de 11 mayo 2000.
- Quijano, Anibal, "Colonialidad del poder, eurocentrismo y America Latina", citado por Lander, Edgardo, *La colonialidad del saber. Eurocentrismo y Ciencias Sociales*, Buenos Aires, Perspectivas latinoamericanas, CLACSO, 2000.
- Rifkin, Jeremy en *Le siècle biotech: Le commerce des gènes dans le meilleur des mondes*, Paris, Ed. La Découverte. Sahlins, Critique de la sociobiologie.

- Sahlins, Marshal, *La découverte du vrai sauvage*, Paris, Gallimard, 2007.
- Sahlins, Marshall, *Critique de la sociobiologie, aspects anthropologiques*, Bibliothèque des Sciences Humaines, Gallimard, 1980 (Traduit de l'anglais par Jean François Roberts, 1976)
- Smouts, Marie Claude, Battistella Dario, Venesson Pascal, dans Dictionnaire des relations internationales, Dalloz, Paris, 2e édition, 2006, p. 64, y Haas Peter, "Knowledge, Power and International Policy Coordination", Número Especial de: International Organization, vol. 46, No. 1, Winter 1992.
- Spencer Herbert, Introduction à la science sociale, 1873, cité par Tort, (1985) "Sociobiologie: Dix propositions fondamentales".
- Taguieff, Pierre-André, *La couleur et le sang, Théories racialistes à la française*, Paris, Mille et une nuits, 1998.
- Tort, Patrick, *Misère de la sociobiologie*, Paris, PUF.
- Toro Pérez, Catalina, en *Biodiversité Tropicale, entre Gouvernance Globale et réalités locales: Le cas de la politique de protection de la Biodiversité en Colombie* (Diciembre, 2008, IEP Paris).
- UNEP-WCMC, Biodiversity Theme Report, Commonwealth of Australia, 2001, <http://www.environment.gov.au/soe/2001/biodiversity/biodiversity01-3.html#figure1>, visto el 20,11, 2007
- UNEP/CDB/94/1, *Convention sur la Diversité Biologique*. Art. 2. Emploi de termes. Canada.
- UNESCO, Programme MAB, "La Biodiversité en questions. Affiches pédagogiques sur la diversité biologique", Paris, 1998.
- Von Humboldt Alexander, "Vues de Cordillères et monuments des peuples indigènes de l'Amérique". Paris, Librairie Grecque Latine Allemande, 2 Volumes. 1816.
- Wilson, Edward O, *La Diversité de la Vie*, Paris, Editions Odile Jacob, (Título original: *The Diversity of Life*, Harvard University Press, 1992), 1993.
- Wilson, "Genes, Minds and Culture" cité par Guille-Escuret, 1981.
- Wilson, Edward O., "Tempête sur l'Amazonie", en *La Diversité de la Vie*, Paris: Editions Odile Jacob, 1993 (Edición original en lengua inglesa, titulada *The Diversity of Life*, Harvard University Press, 1992).
- Wilson, E. O., *La Sociobiologie*, Le Rocher, Monaco/Paris, Cambridge (USA), 1987, (Titre original Sociobiology: The New Synthesis, 1975).
- Wilson, Edward O., *Sociobiology. The new Synthesis*, "The morality of the gene", Cambridge, Massachusetts and London, Twenty-Fifth Anniversary Edition, The Belknap Press of Harvard University Press, 2000.
- Wilson, E. O., *Biodiversity*, Washington, "Editors Foreword", National Academy Press, 1988.

- Wilson, Edward O, 1983, cité par TORT Patrick, "Sociobiologie: Dix propositions fondamentales", dans *Misère de la Sociobiologie*, 1e Edition, Paris, Presses Universitaires de France, 1985.
- Worster, Donald, *Nature's Economy: a history of ecological ideas*, Cambridge University Press, New York, 1977, traducido en francés bajo el título: *Les Pionniers de l'Ecologie*, Ed. Sang de la Terre, Paris, 2001.
- Zizek, Slavoj, *Vous avez dit Totalitarisme? Cinq interventions sur les (més)usages d'une notion*, Editions Amsterdam, 2007.