

Publicado en: *Bioética y biojurídica*, autores varios; capítulo: “Bioética, biopolítica, bioderecho y bioeconomía: panorama práctico de la bioética”, Tunja, Uniboyacá, págs. 43-52, 2007

**BIOÉTICA, BIOPOLÍTICA, BIODERECHO Y BIOECONOMÍA:**  
**Panorama práctico sobre la bioética**

Carlos Eduardo Maldonado  
Profesor-investigador, CIPE  
Universidad Externado de Colombia  
E-mail: [carlos.maldonado@uexternado.edu.co](mailto:carlos.maldonado@uexternado.edu.co)

Introducción

La bioética es la expresión de un interés creciente, en general, por la vida y los sistemas vivos. Lejos de ser una disciplina consolidada y estática, ella ha producido otras áreas que al mismo tiempo que la complementan y la desarrollan, también la superan ampliamente. En lugar de ver en esta circunstancia una limitación, es posible observar en este fenómeno un tema de mucha mayor envergadura. Al mismo tiempo, de otra parte, hay diversas disciplinas y campos de estudio próximos y conexos a la bioética, varios de los cuales incluso no saben para nada de bioética.

Con este texto me propongo elaborar un fresco, por así decirlo, práctico sobre la bioética; o también, un panorama práctico de la bioética. La tesis que me propongo defender aquí es la de que el tema de fondo con las diversas áreas en emergencia es el de la vida y los sistemas vivos, frente a los cuales cualquier otra consideración es sencillamente subsidiaria.

1-. Historia de relaciones y conexidades

El concepto de bioética nace en 1970 con el libro de Potter, v. R., *Bioethics*. Si bien los orígenes de la bioética pueden rastrearse a varios lustros atrás, el nacimiento conceptual y categorial sienta las bases para el posterior desarrollo curricular, disciplinario (en el sentido epistemológico de la palabra) y administrativa de la misma. Al fin y al cabo, el nacimiento de una disciplina o de una ciencia es un fenómeno multivariado. Puede decirse, sin dificultad, que una ciencia o disciplina nace cuando:

- a) Nace el concepto, se acuña y se difunde;
- b) Se crean redes de trabajo en torno a la nueva disciplina o ciencia;
- c) Se constituyen revistas especializadas en la nueva ciencia, y ulteriormente también colecciones editoriales;
- d) Se realiza un primer gran foro, simposio o congreso nacional y uno internacional que convoca a los interesados en la ciencia o disciplina;
- e) Se forman nuevas generaciones, a nivel de pregrado, de postgrado o de investigación a partir de lineamientos y ordenamientos curriculares<sup>1</sup>.

Exactamente en este sentido, no obstante varios antecedentes claros anteriores al libro de Potter, puede decirse que la bioética nace en 1970. La historia de la bioética a nivel mundial ha sido suficientemente elaborada y es ampliamente conocida.

Posteriormente, hacia 1987 (aproximadamente), nace el bioderecho, presumiblemente en la Universidad Complutense, en Madrid (España). El bioderecho nace como una preocupación, particularmente de algunos sectores interesados en ponerle límites a las investigaciones científicas sobre seres y sistemas vivos, a partir de la normatividad jurídica. En muchas ocasiones, se trata de personas con conceptos religiosos claros que abordan la bioética como un campo eminentemente ético.

En 1999 nace la biopolítica en el sentido próximo a la bioética, gracias a un trabajo pionero de G. Hottois. La biopolítica es entendida por Hottois como el estudio de las consecuencias sociales y políticas de la biotecnología, en contraste con la bioética en sentido estricto, que sería una ética de la tecnociencia, o también, una dominio del conocimiento preocupado por las consecuencias individuales –éticas, justamente-, de la biomedicina y la biotecnología.

En el 2000 nace la bioeconomía a raíz de la constitución y publicación del *Journal of Bioeconomics* (publicado por Kluwer). Se trata del primer intento por vincular dos ciencias o teorías tradicionalmente lejanas y ajenas entre sí: la economía y la biología, o

---

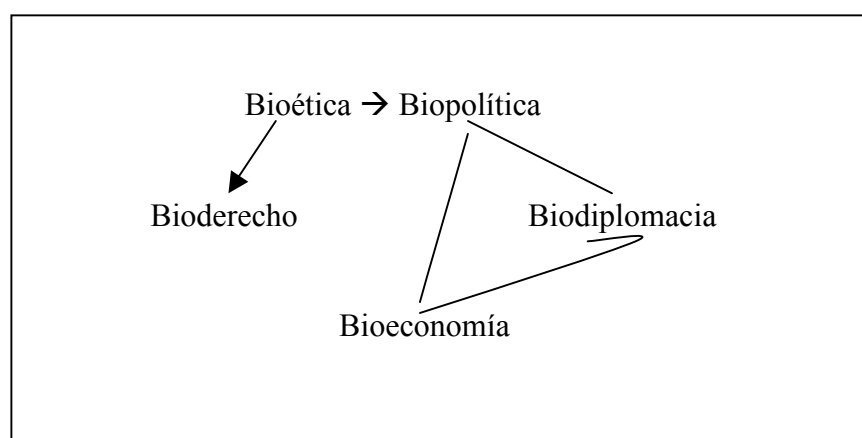
<sup>1</sup> Dos textos sirven, por analogía, como ilustración de estas características que presento aquí como definitorias del nacimiento de una ciencia o de una disciplina. Me refiero a Waldrop, M., *Complexity. The Emerging Science at the Edge of Chaos*. New York: Simon & Schuster, 1992, y *Chaos – Making a New Science*, xyz.

también, la economía y la teoría de la evolución. El resultado de esta conjunción es el abordaje de diversos campos, temas, problemas y conceptos con una visión más refrescante y dinámica.

Finalmente, en el 2001 nace la biodiplomacia a raíz de una seria preocupación por los problemas de piratería y hurto de los recursos naturales en diversos lugares del mundo, y de la conciencia cada vez más amplia acerca de la no renovación de muchos de estos recursos naturales y biológicos y de su importancia para la sostenibilidad de la vida en general en el planeta.

Mientras que existe una relación de implicación fuerte entre la bioética y la biopolítica, puede decirse que entre la biopolítica, la bioeconomía y la biodiplomacia existen relaciones de implicación indirecta (que se ha querido sugerir con líneas menos fuerte). Por su parte, entre la bioética y el bioderecho existe una relación de dependencia en el sentido de que la bioética es fundamental para las posibilidades de desarrollo del bioderecho. Entre el bioderecho, de un lado, y la biopolítica, la biodiplomacia y la bioeconomía no existe ninguna relación de implicación. Finalmente, la bioética no sabe absolutamente nada de biodiplomacia o de bioeconomía.

El siguiente esquema ilustra los tipos de conexiones mencionados:



2-. Perspectiva de fundamentación:

La bioética nace como una disciplina vinculada a la clínica, definida en torno a temas y problemas de decisión racional y en el contexto de los intensivistas. Por estas razones, la bioética nace con serias preocupaciones en torno a la definición de los mejores métodos para resolver los casos clínicos en el contexto del trabajo de los intensivistas (atención de urgencias, etc.). Durante mucho tiempo –en rigor, en el contexto de la corriente principal (*mainstream*) de la bioética en Colombia y en el mundo-, la discusión ha consistido, a propósito del o de los métodos, en el tema de los principios. La exposición más puntual y acabada al respecto es el de los principios de beneficencia, no-maleficencia, justicia sanitaria y autonomía. Esta discusión sobre los principios de la bioética sencillamente gira en torno a la necesidad o la posibilidad de ampliación de estos principios, la inclusión de otros, las extensiones y contenidos de los mismos, y demás. El tema *normal* –en el sentido de *ciencia normal* de Th. Kuhn- de la fundamentación de la bioética no es, sencillamente, otro que la dimensión ética o moral de la bioética, con lo cual, de pasada, se cae en el reducción de la bioética a la ética, o también, en la identificación de la bioética como una ética (por ejemplo en la forma de ética de mínimos, o de ética procedimental, y otras semejantes). En una palabra: la fundamentación de la bioética no es, así, otra cosa que una fundamentación ética de la bioética.

Por su parte, el bioderecho ha querido constituirse como aquella área del derecho que regula las nuevas tecnologías y la biomedicina. Su interés es eminentemente normativo y, por consiguiente, negativo, puesto que se concentra en el estudio de los riesgos, peligros y amenazas que la biomedicina y, en particular, las nuevas tecnologías aplicadas a los seres y sistemas vivos implican o acarrearán.

Por las nuevas tecnologías hay que entender en general a la biotecnología, esto es, el trabajo con ADN recombinante, clonación e ingeniería genética (transgénicos, etc.). Dicho desde el lenguaje de la bioética, se trata la tecnología aplicada a los dilemas del comienzo y del final de la vida. Es decir, aborto, eutanasia, eugenesia, distanasia, y demás.

Como se aprecia, el bioderecho es, en realidad, un mecanismo de control a la investigación científica y, en consecuencia, el acto mediante el cual se erige a la ética y al derecho como superiores a la ciencia –esto es, a la investigación científica-, con

argumentos presuntamente humanistas pero siempre, externos a la ciencia y superpuestos a la misma en y como normatividad.

Por su parte, la biopolítica, en su sentido primero y digamos más ortodoxo, atiende a los problemas de acción colectiva relacionados con la biotecnología. De esta suerte, si el propio de la bioética es su preocupación por el individuo –en tanto que *paciente*-, la biopolítica se caracteriza por el hecho de que se ocupa del individuo en medio de un entorno social, político, cultural e histórico. Dicho en términos elementales: la bioética se mueve naturalmente en el entorno de la ética, en tanto que la biopolítica se sitúa mucho mejor en el medioambiente de la política.

Dentro de la comunidad de especialistas en bioética –llamados genéricamente como “bioeticistas”-, la biopolítica no constituye un motivo usual de trabajo, y cuando ocasionalmente lo es, es abordada siempre en relación de dependencia de la bioética. En otras palabras, por así decirlo, la política es abordada en el marco y en los términos de la ética. Desde este punto de vista, en los temas de fundamentación de la bioética la biopolítica aparece como un tema subsidiario, alternativo u ocasional.

Finalmente, la bioeconomía se erige como un abordaje de frontera que busca unificar la economía y la teoría de la evolución. En el estado actual de cosas, la bioética no sabe absolutamente nada de bioeconomía, y sin embargo, debería ser posible establecer, por lo menos, un diálogo o un puente entre ambas. Las motivaciones y las justificaciones pueden ser diversas y no escapan a la vista de una mirada reflexiva. En consecuencia, no solamente la bioeconomía escapa por completo a la mirada de la bioética, pero si se sigue la lógica de las relaciones existentes –en la bioética *normal*-, entre bioética y biopolítica, en el caso eventual de que, en el futuro, se establezcan nexos entre la bioética y la bioeconomía, seguramente tendrá lugar en términos de una sujeción de la economía a la ética, o también, en términos de una reducción de la bioeconomía a la bioética.

Desde este punto de vista, el sentido de esta reflexión, aquí, acerca del panorama práctico de la bioética cumple la función de elevar un llamado de alerta acerca de inclinaciones eventuales reduccionistas de cualquiera de los otros campos al ámbito de la bioética. O bien, dicho en términos más amplios, se trata de un llamado de alerta en

contra de cualquier tipo de reduccionismo –de cualquier de los ámbitos aquí mencionados a alguno de los anteriores-.

### 2.1. La bioética:

En contraste con la comprensión normal de la bioética, quiero sugerir aquí que, adecuadamente entendida, la bioética es una disciplina científica con claras connotaciones y preocupaciones éticas.

En efecto, antes de ver a la bioética desde el sentido común que la entendería como la conjunción de dos términos: bios y ethos, cabe recurrir a la etimología, y en este sentido, a la lingüística y la filosofía. (Hay que decir, de otra parte, que esta línea de análisis se sitúa de manera precisa en el contexto de la filosofía de Nietzsche, para quien lingüística y filosofía se conjugan en una ecuación cuyo resultado es la genealogía). Así, la bioética, es el resultado de “logos” con el “bios”.

En la *Ética a Nicómaco*, Aristóteles establece que “ética” es el “logos” de una realidad (= bios) que no es lógica en el sentido que lo ha considerado en textos como la *Metafísica* y la *Física*. Por ejemplo, de la lógica que obedece el principio de identidad, de (no) contradicción y de tercero excluido. Así, la forma como se dice (*legetai*) el bios no es lógicamente (*lógicos*), sino, constituye exactamente a la *ética*. En conclusión, la “ética” es el “logos” (= modo como se dice, se piensa y se conoce) el bios.

Quisiera llamar la atención sobre el siguiente hecho. El orden del desarrollo histórico de la bioética es inversamente proporcional al orden de su fundamentación y, por tanto, es fundamental distinguir el orden del desarrollo histórico de la bioética del orden de la fundamentación. Desde este punto de vista, si bien la bioética nace vinculada a la clínica y permanece como un asunto propio de los profesionales de la salud, desde el punto de vista de la fundamentación, la bioética debe abrirse a otros espectros que el estrictamente clínico, médico y sanitario. Como se entiende inmediatamente, de manera fácil, la exigencia de una apertura de la bioética gracias al trabajo de fundamentación significa la apertura a otros terrenos afines próximos. Pues bien, quiero defender aquí la idea de que estos terrenos afines vecinos son, justamente, la biopolítica, el derecho, la bioeconomía y la biodiplomacia.

El campo de trabajo de la bioética es el individuo, análogamente a toda la ética en general –incluidas las éticas aplicadas de toda índole-. La bioética es capaz, ciertamente, de visualizar problemas de tipo social y político pero es limitada para entrar en ellos. Quizás el ejemplo más claro sea el de la tematización de los asuntos relativos a la justicia sanitaria, las epidemias, las pandemias, las sociopatías, los problemas de salud pública (salud mental y otros). Sin embargo, desde el punto de vista al mismo tiempo teórico y práctico, la bioética poco puede hacer para comprender, explicar y trabajar sobre estos y otros problemas.

## 2.2. La biopolítica:

En sentido originario, se ocupa de las consecuencias sociales de la biotecnología, como queda dicho. Sin embargo, en sentido amplio, es toda política que implica cuidado, afirmación y posibilitamiento de la vida atendiendo no ya como en la bioética a la escala micro, sino a las escalas meso y macro; esto es, a los temas y problemas de grupos, colectividades, a la sociedad y la historia en general.

En sentido estricto, es la política de la sociedad civil y de la vida de Gaia (Maldonado, 2006). Su campo de trabajo es la escala meso y macro de las decisiones y las acciones humanas. Sin ambages, cabe sostener que la biopolítica consiste en el diálogo horizontal de la política con la ecología y los problemas medioambientales. Y entonces, claro, es sensato afirmar que se ocupa de las consecuencias e implicaciones sociales de las nuevas tecnologías.

Las comprensiones usuales acerca de la biopolítica giran, por lo general, en torno a la obra de M. Foucault y de quienes se basan en él para adelantar algunas reflexiones y líneas de trabajo en biopolítica. Sin embargo, estas comprensiones son puramente negativas o reactivas. No es precisamente en este sentido como cabe entender la biopolítica –ciertamente no en relación con la bioética y, particularmente, con el panorama que se está esbozando en este texto-; no es, tampoco, adicionalmente, la única manera como puede ser abordada la biopolítica. Los autores más destacados de esta comprensión negativa o reactiva de la biopolítica son, además de Foucault, Agamben, Negri, Hardt. Como quiera que sea, cabe caracterizar a esta línea de interpretación y de

trabajo en biopolítica como la *pars destruens* del poder, de la política, de la biomedicina y la biotecnología.

Frente a esta primera y, hay que decirlo, más extendida comprensión de la biopolítica, es posible, e incluso necesaria, otra comprensión diferente. Llamaremos a esta otra comprensión como la *pars construens* de la biopolítica.

En este sentido, la biopolítica se ocupa de las dimensiones meso y macro –sociales y políticas- de los temas y problemas originarios de la bioética, además de aquellos que propiamente se derivan de la propia política de vida (bio-política). Así, la biopolítica puede ser definida como toda política que gira en torno a la vida en general, y que se esfuerza por hacerla posible y cada vez más posible. En otras palabras, se trata de toda política que afirma, cuida, exalta y hace posible la vida en general sobre el planeta, no solamente la vida humana, sino también toda forma de vida conocida y por conocer. El concepto más adecuado para caracterizar al conjunto de la vida es: Gaia. La biopolítica, por tanto, es antes que una política pública o una política de Estado, el espacio de acción y de decisión que se funda en la importancia de la sociedad civil.

### 2.3. La bioeconomía:

En el año 2000 aparece el *Journal of Bioeconomics*, editado por la Sociedad Internacional de Bioeconomía (Ed. Kluwer), que se dedica al estudio de temas tales como: teoría de juegos, economía evolutiva, economía institucional, derecho y economía, teoría de la decisión pública, economía del comportamiento y ecológica, economía feminista, teorías de la empresa, biología evolutiva, biología sistemática, ecología del comportamiento, etología, paleobiología, paleontología, sociobiología, y otros próximos y semejantes.

El campo de trabajo de la bioeconomía es colectivo –más exactamente, se trata de lo que los economistas denominan normalmente como la macroeconomía (en contraste con la microeconomía)-, pero el sentido de su trabajo es la teoría de la evolución. Así, la base de la bioeconomía es el reconocimiento explícito, y el trabajo sobre dicho reconocimiento, de que los problemas humanos son problemas adaptativos. Para la bioética, por ejemplo, pero en general también para la biopolítica, el derecho y la

biodiplomacia, la incorporación de la dimensión evolutiva (o evolucionista) constituye, con toda seguridad, un aporte significativo para la elaboración del panorama teórico y práctico en el trabajo con los sistemas vivos.

La economía y la biología tratan sobre temas de competencias, ya sea en la forma de la lucha por la existencia o por recursos escasos que se usan con fines individuales. La explicación de las competencias es, dentro de la teoría clásica de la evolución, el resultado de la selección. De esta suerte, de un lado, mientras que la teoría económica ofrece técnicas de optimización como una herramienta poderosa para analizar el resultado de procesos adaptativos en la naturaleza, por su parte, la teoría evolutiva suministra una amplia gama de conceptos y herramientas para el estudio de la dinámica de la recombinación, la selección y el crecimiento. De esta suerte, un intercambio mutuo de ideas entre economía y evolución puede estimular nuevas ideas e hipótesis en ambas ciencias.

Una ilustración del diálogo o cruce entre economía y evolución es la teoría de juegos y, más específicamente, la teoría de juegos evolutivos. Este es, con toda seguridad, el mejor ejemplo de cómo la economía y la evolución han desarrollado nuevas aproximaciones que señalan estructuras análogas en ambos casos y que aportan nuevas luces sobre las dinámicas de decisión y de acción en planos tan diferentes como las ciencias sociales y en la biología. A título simplemente exhortativo, sería deseable que la comunidad de bioeticistas en general estudiara la teoría de juegos evolutivos como un caso específico en el que las dinámicas de decisión y de acción permiten tejer de manera adecuada los enfoques individuales y los colectivos.

#### 2.4. El bioderecho:

El concepto mismo de bioderecho es equívoco y no muy afortunado. Ciertamente no si se lo mira desde el espíritu mismo de la bioética que es el de una ética *civil* y, por definición, reconocedora y respetuosa de las diferencias, la diversidad y la pluralidad. El concepto de bioderecho posee una carga adjetiva o adverbial, tras la cual se esconden, en realidad, supuestos ideológicos y religiosos bien determinados. Por esta razón, mejor vale hablar, genéricamente, del derecho. Cabe pensar en este contexto que el derecho en general se ocupa siempre, por definición, de la vida. Fundado originariamente, por

razones históricas y culturales suficientemente conocidas, en la importancia del ser humano, la historia o la evolución del derecho conduce gradualmente hacia la defensa y protección (= normativización) de los seres y sistemas vivos en general; no solamente los humanos, sino también, en general, los del planeta, extendiéndose además al medio ambiente. Como es sabido, el concepto de medioambiente es esencialmente abierto e indeterminado.

Existen diversas y buenas aproximaciones entre la bioética y el derecho. Usualmente se trata del estudio de casos bioéticos en la jurisprudencia: temas y problemas relativos a la práctica de la medicina y de la biomedicina, retos y riesgos de la investigación científica y tecnológica aplicada a pacientes y a seres vivos. Puede decirse que existe una conexión “metodológica” con la bioética, como ponderación de principios contrapuestos y aplicación a casos concretos, tal y como ha sido expuesto por parte de juristas y de filósofos ocupados con el diálogo entre bioética y derecho.

Sin embargo, es más sugestivo el enfoque que, en el diálogo entre derecho y bioética, exalta los temas y problemas de argumentación como centrales, antes que una simple –y en ocasiones mecánica- correspondencia entre normas y principios éticos y morales, o también, entre casos y la existencia o no de jurisprudencia referida a la bioética. Desde este enfoque cabe tomar distancia con respecto al estudio y tratamiento corriente de la bioética en términos del principialismo (más amplio o restringido), o acaso también en términos de la necesidad de elaborar –y eventualmente anticipar- normas jurídicas en nombre de la protección de la vida.

De esta suerte, el diálogo común y corriente entre la bioética y el derecho se establece en función y en términos del planteamiento de protocolos acerca de temas como transplantes, dilemas del comienzo y del final de la vida, y otros. Pero si ello es así, no sobra recabar en el hecho de que el derecho es la gramática de la política. Por extensión, por tanto, podemos pensar que el derecho es la gramática de la bioética, pero también, entonces, de la biopolítica. Sería conveniente explorar esta idea, que aquí apenas se esboza, en función, precisamente, del propósito formulado al comienzo de este texto.

## 2.5. La biodiplomacia:

El término “biodiplomacia” (“*biodiplomacy*”) fue acuñado por los profesores Calestous Juma y por el embajador mexicano Vicente Sánchez en un libro que editaron en 1994 con el título: *Biodiplomacy: Genetic Resources and International Relations*. El sentido del concepto y, por derivación, del nuevo campo de trabajo, es el de abordar el problema de la biopiratería en el mundo. De este modo, la defensa de los recursos naturales –ejemplares de especies vivas en vías de extinción, o en peligro; especies endémicas-, particularmente provenientes de los países más ricos en biodiversidad (*hot spots*, en el lenguaje de la biología, la ecología y el naturalismo, válidos ya también en general en ciencias) es el objetivo de la biodiplomacia.

Es cierto que desde el punto de vista de la bioética la biodiplomacia pudiera parecer un asunto altamente técnico o especializado. Sin embargo, si se atiende particularmente desde la macrobioética, es posible, sin dificultad, establecer diversos vasos comunicantes entre bioética y biodiplomacia. Incluso, por extensión, entre ambos dominios y la biopolítica.

### 3-. En conclusión

En este texto se sostiene la tesis de que existe un panorama que rodea y que atraviesa a la bioética constituido por la propia bioética, la biopolítica, la bioeconomía, el derecho y la biodiplomacia, y que la bioética –que es, sencillamente, el campo más establecido y antiguo comparativamente a los demás-, debe poder reconocer y, por así decirlo, incorporar. Esta tesis se ilustró mediante el cuadro 1, presentado anteriormente.

Sin embargo, a partir del análisis –*en la línea de fundamentación*-, se hace claro que no es propiamente la bioética la que se encuentra en el centro. Por el contrario, el centro de las relaciones –directas o indirectas, necesarias o posibles- entre bioética, biopolítica, bioeconomía, derecho y biodiplomacia está constituido por el *bios*.

Exactamente en este sentido, la política, el derecho, la diplomacia, la ética y la economía deben ser entendidos como sufijos, siendo la raíz o el núcleo el *bios*. Pero si ello es así, por extensión, podemos decir que el tema de base en las reflexiones que constituyen a este texto es el de las *ciencias de la vida*.

Ahora bien, en correspondencia con lo que precede, el bios no debe ser entendido a partir de criterios puramente éticos, morales o normativos. Antes bien, el bios debe ser comprendido, en este panorama, en un sentido evolutivo o evolucionista. Esto exactamente es lo que le hace falta a la *bioética normal (mainstream bioethics)*. Pues bien, quisiera radicalizar, por tanto, mi propia tesis. Lo anterior significa, de un modo preciso, que al igual que la bioética, la biopolítica, el bioderecho, la bioeconomía, el derecho y la biodiplomacia pueden inscribirse al interior de las ciencias de la complejidad. Mejor aún, las ciencias de la complejidad

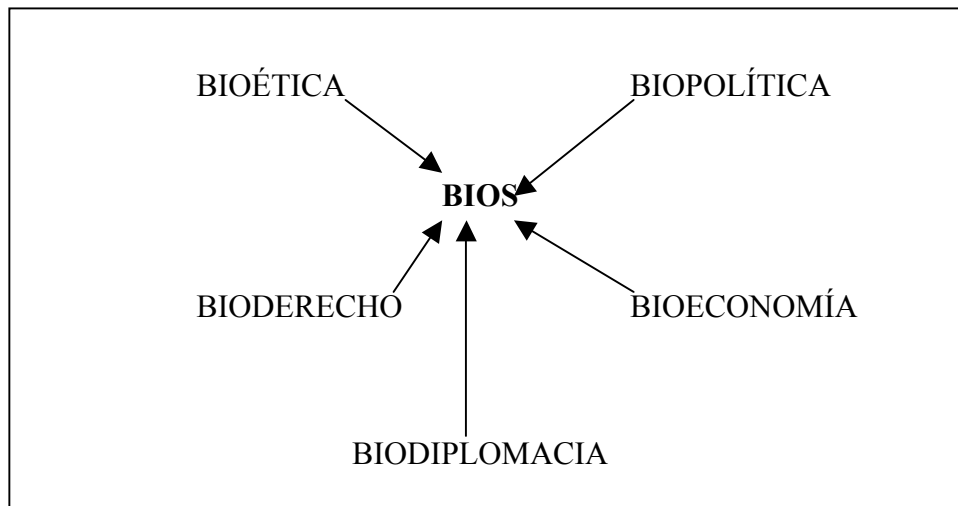
En síntesis: asistimos, desde diversos caminos, con intereses no siempre coincidentes, incluso con herramientas disímiles a un interés creciente, tanto teórico como práctico, por lo que genéricamente cabe aquí comprender como el bios; es decir, los seres y sistemas vivos. Precisamente en este sentido, el panorama práctico que se acaba de elaborar puede y debe inscribirse al interior de las ciencias de la vida. Ahora bien, dado que los sistemas de máxima complejidad conocida son justamente aquellos que exhiben vida, es entonces natural (= no forzado) incluir a las ciencias de la vida dentro de las ciencias de la complejidad. O bien, para decirlo de otra manera: las ciencias de la complejidad son ciencias de la vida.

La adopción de una perspectiva evolutiva o evolucionista se encuentra en la base de los desarrollos presentados. Esta perspectiva constituye un excelente freno a las inclinaciones –siempre fáciles– de improvisar o permitir posturas tales como el eticismo, el moralismo, el positivismo jurídico, en fin, tanto el fundamentalismo como el reduccionismo de toda índole.

Este panorama tiene un mérito adicional. A través suyo es posible elaborar un puente entre las ciencias sociales y humanas y las ciencias naturales, algo no solamente deseable, sino imperativo, tanto por exigencias de tipo teórico como prácticas, de cara al estudio, la comprensión, el cuidado, la exaltación y el posibilitamiento de la vida; que es, finalmente, aquello de lo cual se trata todo, al fin y al cabo. Esta es una especificidad de la cultura científica contemporánea; pero también lo es de la cultura contemporánea, en sentido laxo.

Quisiera, para terminar hacer énfasis en el siguiente aspecto. Existe una implicación fuerte y recíproca entre evolución y complejidad. Pues bien, es al interior de esta implicación en donde se encuentra el topos de la bioética, el derecho, la biopolítica, la bioeconomía y la biodiplomacia. Como se aprecia, hay aquí una veta apasionante de trabajo y de investigación.

El siguiente cuadro ilustra las observaciones que preceden:



### Referencias

Maldonado, C. E., (2006a). “Bioética y biopolítica y los problemas de la acción”, en: Autores varios, *Bioética, biopolítica y fundamentación*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia (en prensa)

-----, (2006b). “Política y sistemas no lineales: la biopolítica”, en: Autores varios, *Dilemas de la política*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia (en prensa)

-----, (2005a) ¿En qué sentido puede hablarse de diálogo de las ciencias? Acerca de las nuevas ciencias de la complejidad”, en: *Revista de la Academia de Ciencias Físicas, Exactas y Naturales*, Volumen XXIX, Número 112, págs. 417-428

-----, (2005b) “Acerca del estatuto epistemológico de la bioética”, en: *Derecho y vida. Ius et vita*, Universidad Externado de Colombia, Mayo, No. LII (primera parte)

-----, (2005c) “Acerca del estatuto epistemológico de la bioética”, en: *Derecho y vida. Ius et vita*, Universidad Externado de Colombia, Junio, No. LIII (segunda parte)

-----, (2005d) *Bioética y educación. Investigación, problemas y propuestas*, Compilador (junto con Ana Isabel Gómez), Bogotá, Universidad El

Rosario, págs. 1-322; capítulos: “¿Qué es investigar en bioética?, págs. 23-39 (autor), y “Bioética, derecho y biopolítica en la investigación formativa de los profesionales en las ciencias de la salud”, págs. 40-64 (coautor)

-----, (2005e). “¿Qué significa pensar evolutivamente?”, en: *Zero. Catorce*, Universidad Externado de Colombia, primer semestre, 2005, págs. 124-128

-----, (2004a) “Repensando y reconfigurando el sentido y las posibilidades de la bioética. Acerca del equívoco de identificar a la bioética con la ética médica”, en: *Derecho y vida. Ius et Vita*, Universidad Externado de Colombia, Febrero, No. XXIX

-----, (2004b) *Horizontes de la bioética. Salud y realidad social*, Bogotá, Academia Nacional de Medicina/Universidad El Bosque, coautor; capítulo: “Tensión entre la bioética y la biopolítica. A propósito de la biotecnología”, págs. 27-46

-----, (2003a) *Biopolítica de la guerra y la paz*, Bogotá, Siglo del Hombre Editores/Universidad Libre

-----, (2003b) *Bioética, ciencia, tecnología y sociedad (CTS)*, Bogotá, Universidad El Bosque, Colección “Bios y Ethos” No. 20, coautor; capítulo: “Bioética y sociedad del conocimiento”, págs. 25-46