

## LA IDEA DE HOMBRE Y ENTORNO COMO UNIDAD DE SUPERVIVENCIA

---

**Héctor Blas Lahitte**<sup>1</sup>

U.N.L.P.

**María José Sánchez Vázquez**<sup>2</sup>

U.N.L.P.

### Introducción

La invitación a la pregunta: ¿qué sentidos adquiere el espacio público en el mundo contemporáneo? nos instala, antes bien, en la necesidad de establecer una correlación entre el hombre y el medio natural y cultural. El espacio público, en particular aquellos espacios que el medio construido tiene previsto como ámbitos para compartir, es una construcción cultural. El término cultura tiene que ver con cultivar, es decir, con transformar aquello que fue natural. El lenguaje, elemento fundamental en la cultura que permite crear nuestra propia naturaleza, es lo que define nuestra condición humana. No son pocas las analogías que podemos establecer entre el espacio que transformamos y las interacciones que establecemos. En ambos casos, podemos distinguir al menos tres instancias: lo íntimo, lo privado y lo público. Lo íntimo como aquello que reservamos sólo para algunos, lo privado como aquello que estamos dispuestos a compartir con algunos, y lo público como aquello que resulta de un encuentro no necesariamente previsto al que pueden ingresar todos. Las ciudades como los hombres han respetado desde siempre esta condición.

Sin embargo, en los últimos tiempos han aparecido diversidad de problemas ligados al espacio que co-construimos y co-habítamos debido al inusitado crecimiento y desarrollo tecno-industrial en un mundo en plena crisis de valores. Los ideales modernos -largamente defendidos por la ciencia positiva- parecen haber llegado a su fin. El sin número de alteraciones que estamos viviendo pueden subsumirse en tres causas: (1) procesos tecnológicos, (2) incremento de la población, (3) errores de pensamiento, actitudes y valores de la sociedad occidental. En efecto, ni el optimismo por el progreso científico ni los constantes avances tecnológicos han traído el bienestar esperado a la humanidad; antes bien,

---

<sup>1</sup> [lahitte@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:lahitte@fcnym.unlp.edu.ar)

<sup>2</sup> [mjsanchezvazquez@hotmail.com](mailto:mjsanchezvazquez@hotmail.com)

el efecto colateral del progreso parece ser el de un paradójico desastre mundial que afecta directamente el espacio público y privado.

Bajo el rótulo de Ecoética o Ética Ecológica podemos incluir las reflexiones y prescripciones sobre la acción correcta esperable del hombre en el medio ambiente y sus espacios, para que su desarrollo vital y el de sus futuras generaciones sean posibles. Dentro de las propuestas principales en la Ecoética, merecen atención especial dos tratamientos que aparecen como alternativas posibles, a veces enfrentadas en sus posiciones más radicales y otras veces en búsqueda de una confluencia moderada. Nos referimos al antropocentrismo, por un lado y al fisiocentrismo, por otro. El primero destaca el valor del hombre como unidad de supervivencia; y el segundo, el medio natural y cultural con el que interactúa (García Gómez-Heras, 2002). Aquí, las alternativas para una reflexión ética en torno a la vida se mueven entre dos extremos casi excluyentes. En un arista, un antropocentrismo fuerte y, en el otro, un biocentrismo holístico. Para uno, sólo las personas forman la comunidad moral y son dignos de respeto como fines en sí mismos; el resto de los seres vivos solo pueden ubicarse en posición de subordinación respecto de la especie humana. Esta visión se inicia en Occidente con Protágoras y se acentúa en la Ilustración y con la Revolución Industrial a partir del uso utilitarista de la naturaleza, desembocando, según muchos, en la crisis ecológica actual (Rubio Carracedo, 2009). Si esta postura se vuelve menos extrema, avanzamos hacia un antropocentrismo débil o moderado, el que postula que las personas -en una situación de privilegio- son además moralmente responsables de los demás seres vivos y del planeta mismo. Algunas versiones de este antropocentrismo moderado intentan rescatar, por ejemplo, una sensibilidad medioambiental orientada hacia los derechos de las generaciones futuras a la vida preservando hoy condiciones de habitabilidad (Jonas, 1995), o las que defienden el argumento deontológico-discursivo, donde sean tenidas en cuenta los intereses de todos los afectados (Apel, 1985; Habermas, 1985). El polo opuesto a toda forma de antropocentrismo sería un fisiocentrismo radical, donde se defiende el criterio del universo como una unidad moral indisoluble. Para esta visión ecoética, la Naturaleza lo es todo, existiendo una desconfianza primaria en el hombre puesto que es básicamente un perturbador del sistema natural. Esta postura claramente antihumanista ha sido desarrollada por A. Naess (1989) y la denominada Ecología Profunda (*Deep Ecology*), con un interés prioritario en detener la actual colonización

tecnointustrial. Las posturas moderadas que lindan con este otro costado consideran que todos los seres vivos, en especial los capaces de sensación, merecen consideración moral, distinguiendo entre las personas como agentes morales, es decir, responsables, y los otros seres vivientes como pacientes morales (J. Riechmann, 2000).

Resulta interesante destacar los intentos de acercamiento entre un antropocentrismo moderado y un fisiocentrismo débil. En ellos, se entiende que – de acuerdo al momento evolutivo de las especies en nuestro planeta- el hombre representa la culminación de la evolución, lo cual trae consecuentemente la responsabilidad de sus acciones sobre la naturaleza que co-habita. Las modificaciones ocasionadas en el medioambiente, gracias a los avances científicos y tecnológicos, le han permitido satisfacerse de su mismo entorno pero ello no lo convierte en amo y señor del mundo en el que vivimos; en todo caso, lo exhorta a buscar su justo lugar en el cosmos. Estas ideas han derivado en una hermenéutica crítica de la acción del hombre respecto de la naturaleza, enriquecida por los aportes de la nueva ecología sistémica en sentido amplio (Rubio Carracedo, 2009; Lahitte, 2007). Es desde esta ecología, y postulando una perspectiva de base relacional, que proponemos las reflexiones que siguen en pos de una nueva visión bio-ética del espacio.

### **Desarrollo: Reflexiones sobre las relaciones posibles entre el hombre y el ambiente**

Una reflexión sobre las articulaciones necesarias entre pensamiento, decisión y acción en vistas a mantener el derecho a un ambiente habitable es posible y deseable. Creemos que, de hecho, ningún principio que refiera al derecho a un ambiente sano y de calidad garantiza –más que en su enunciación formal como derecho colectivo- la preservación de una tierra habitable hoy y a futuro. Es prioritario avanzar hacia una toma de conciencia respecto de las relaciones entre los modos de entender el entorno y los contextos que creamos –cuestión básicamente epistémica- y los problemas ético-morales derivados de las consecuencias de las acciones y decisiones sobre nuestro entorno. Hace no muchos años –y contamos con numerosos ejemplos- entendimos que maltratar el ambiente es, a poco, destruir nuestros espacios y destruirnos.

Distintas disciplinas convergen en esta necesidad de un cambio de rumbo mental y actitudinal en nuestra humanidad. Nos interesa, en el presente trabajo,

presentar los aportes de la denominada Ecoetología Biocultural, centrada en una perspectiva totalizadora de las relaciones entre el hombre y su entorno; y entendiendo que, además del pensamiento categorizado expresado en un discurso, las conductas y actitudes de los hombres en su entorno son las que definen de alguna manera ese entorno (Lahitte, 2007). Las ideas desarrolladas aquí han seguido los valiosos aportes de Bateson (1991) y su perspectiva ecológica. Asimismo, Von Foester (1988) nos habla de un imperativo ético necesario que nos permita ampliar el número de elecciones posibles al actuar y de un marco estético que nos convoque a la sensibilidad en la experiencia que creamos, el que guíe nuestras acciones sobre el entorno co-construido. De ningún modo es esta visión nueva en el campo de las ciencias y del pensamiento contemporáneo. Ya hace 40 años, Auerswald –haciéndose eco del pensamiento emergente- escribía: “parecemos temerariamente empeñados en una carrera de autodestrucción (...) lo que se requiere es una epistemología totalmente nueva” (citado en Keeney, 1991:28)

De este modo, nuestra tesis principal se apoya en la denominada Epistemología Relacional (Lahitte, 1989) y avanza en la convicción de entender que poco podremos sobrevivir o intentar soluciones si creemos que el entorno nos es exterior y ajeno. La externalidad de lo otro como posición epistémica nos permite dominar o perjudicar nuestro hábitat, sin mayor responsabilidad por las consecuencias nefastas sobre los bienes naturales, afectando directamente a los que vendrán luego. De lo contrario, si nos sentimos parte de nuestro ecosistema, podremos mejorar la calidad de las relaciones que nos constituyen como partes de una totalidad.

Desde esta postura epistémico relacional de base, es necesario ampliar el criterio de los Derechos Humanos a su aplicabilidad a todos los seres vivos, a su entorno y a las relaciones presentes y futuras que se puedan generar. Así, la dignidad –mandato fundamental en nuestras sociedades occidentales- no es ya una cualidad predicable de los individuos, sino de todo ambiente vital y de los seres que lo construyen y constituyen.

### **Primera reflexión: ¿El hombre contra natura?**

La trama relacional hombre-entorno no es ajena a la problemática global de la ecología. Una ecología general es la ciencia que estudia la relación organismo entorno y el hombre es, claro, un tipo de organismo. Morin afirma:

Desde Darwin admitimos que somos hijos de primates, pero no que nosotros mismos seamos primates. Estamos convencidos de que, una vez descendidos del árbol genealógico tropical donde vivían nuestros antepasados, nos hemos alejado para siempre de él. (1983:17)

Nadie puede negar las peculiaridades del hombre, pero nadie debería negar tampoco la realidad biológica (primatológica) del hombre. Hoy día -y quizá en parte gracias a los avances biotecnológicos y científicos impresionantes de los últimos siglos-, solemos creer que hemos construido, al margen de la naturaleza, el reino autónomo de la cultura. Así, desde un supuesto sitio preferencial visualizamos lo natural como algo inferior. Tan inferior que creemos que nuestra misión es sojuzgar, dominar y conquistar; en lugar de coexistir. En el mejor de los casos, reemplazamos la aceptación por la tolerancia. Sin embargo, estas creencias, en mayor o menor medida arraigadas, no parecen ser una constante en la historia de la humanidad. Como dice Berman (1987), los hombres habitaron con conciencia participativa su entorno hasta que la visión atomística del dualismo cartesiano produjo la ruptura entre mente y cuerpo, espíritu y materia, razón e instinto, cultura y naturaleza. A partir de la modernidad el criterio moral seguido en general es el de una naturaleza axiológicamente neutra, que se "ofrece" como material inerte a la manipulación del hombre, el que impone sus fines (Glacken, 1996). Esto es consecuente con una exacerbación de la autonomía humana y con el optimismo exagerado de las ciencias "de las cosas" puesto en el denominado "progreso científico", propio de la época moderna. Creemos que es allí donde se comienza a perder de vista el hecho de que estas ideas respecto del hombre y la naturaleza son creencias resultantes de un modo de concebir el mundo y que, en tanto tales, las realidades que se pretenden explicar e interpretar son inventadas y no descubiertas. Con esto queremos señalar que la disociación entre naturaleza y cultura no remite, de ningún modo, a una experiencia real, sino a nuestra experiencia imaginaria de cómo creemos que evaluamos la experiencia. Se creyó, desde este salto epistemológico que disoció cuerpo-mente dado en los inicios de la modernidad, que el hombre es por origen natural (cuerpo), pero se extiende sobre lo natural por derecho (razón) (Bateson, 1991).

Así, el mito humanista del hombre sobre-natural se define a partir de la disociación entre naturaleza y cultura. En esta perspectiva, la idea de cultura que portamos parece haber tomado estatuto de paradigma, es decir, ha funcionado y funciona como un modelo rector de todos los pensamientos y de todas las acciones. Esta creencia cultural occidental, encerrada en una suerte de

antropomorfismo viciado, sólo llega a ver las cuestiones ecológicas y sus males como causa de meros factores antrópicos, es decir, vistos como hechos causados por un hombre que es externo a la naturaleza misma que habita.

Una visión integradora, según la idea que aquí se defiende, implica considerar a la naturaleza y a la cultura, a la mente y al cuerpo, al hombre y su entorno, como una unidad compleja *eco—bio—cultural*. Una perspectiva ecológica sintetizante debe alejarse de la idea de hombre contra natura. Tomando en consideración que los hombres somos parte de la naturaleza y no algo que se desprenda de ella, fuera de nuestros pre-juicios culturales, no hay disociación sino integración.

### **Segunda reflexión: El entorno desde la perspectiva biocultural**

La idea integradora de entorno parece necesaria para este cambio paradigmático del pensamiento. ¿Qué referimos cuando hablamos de entorno? El entorno se entiende como todo lo que rodea al organismo y queda especificado por ese mismo organismo a través de sus propias actividades en tanto sistema viviente (Lahitte, Hurrell y Malpartida, 1993). Desde el punto de vista del hombre, esto no hace solamente referencia al espacio físico; sino que incluye integralmente a todos los componentes naturales, bióticos, abióticos y, también, socio-culturales. En 1962, el ecólogo Ringuélet escribía respecto de la unidad mínima del ecosistema que él referenciaba como *ecoide*:

El ser vivo es inseparable del ambiente, del medio que lo rodea y en el cual desarrolla sus actividades. Entre organismo y ambiente existe un intercambio de acciones y reacciones, y es posible sostener la existencia y realidad de una unidad individuo-medio que se llama *ecoide*. El medio externo no es una entidad ajena a la planta o al animal. (Subrayado nuestro)

Si retomamos su etimología, la palabra *entorno* proviene en su origen griego de: *en* (entre) y *tornos* (movimiento circular) lo cual se entiende como “alrededor de”. Lo interesante de esta combinación es que, cuando *en* va seguido de un vocablo cuyo significado de idea de movimiento –como en el caso de *tornos*–, su significado es el de “permanencia en una situación” (Pabon, 1979). O sea, “lo que rodea” en realidad “permanece” en tanto se establece un vínculo; es entorno en tanto lo es para algo o para alguien. Vemos como, desde su mismo origen, la palabra tiene un sentido vinculante.

Otra desacertada separación parece reforzar la idea de la disociación hombre y entorno. Nos referimos a la idea errónea de la separación entre lo natural y lo

artificial. ¿Qué es algo artificial? La respuesta primera es que algo es artificial cuando fue hecho por el hombre, es decir, un producto de la cultura. La tecnología, como realización cultural, le permite al hombre realizar artificios para algún fin o propósito. Como contrapartida ¿qué es algo natural?. La primera respuesta podría ser: algo producido por “La Naturaleza”, independientemente del hombre. Ahora bien: ¿Es la cultura, en tanto actividad cognitiva que orienta la tecnología, un producto de nuestra naturaleza humana? Si la cognición es el producto de nuestra mente, a la vez, es el productor constante de cultura, entonces lo artificial, en algún momento, deriva de una instancia natural del hombre. Llegamos a una visión contradictoria: el hombre es natural pero todo lo que él hace no. En otras palabras, no hay nada más “natural” que la idea de cultura, ni más “cultural” que la idea de naturaleza.

En consecuencia, pareciera necesario asumir que el hombre es ambas cosas, natural y artificial; el tema es cómo asumir esta doble condición sin que haya conflicto y qué posibilita ello en términos de su inclusión coparticipante con su entorno. Naturaleza y cultura son para nosotros instancias constitutivas de nuestro vivir. En la experiencia cotidiana no disociamos este doble juego y no vivimos realidades opuestas por la contraposición entre lo natural y lo artificial. El hombre no es más ni menos natural por vivir en ciudades, entre máquinas y vestidos que él mismo ha construido. No es más ni menos artificial por ejercer con plenitud su realización cultural. Sin duda, vivir –en el sentido del actuar- con esta conciencia de doble realización natural y cultural no es para nada sencillo. Implica pensar desde la complejidad (no por ello complicado), realizando como desafío una síntesis ecológica desde el pensamiento que derive en acciones concretas, y viviendo así satisfactoriamente con nuestra naturaleza cultural sin destruirnos al interactuar con el entorno.

### **Tercera reflexión: Ethos y ambiente geocultural, propuesta relacional**

Desde esta perspectiva relacional, vinculante entre el hombre y su entorno, pensamos el necesario giro ético a realizar, el que preserve un Derecho al Ambiente que haga posible la vida (el bio) a corto, mediano y largo plazo sobre nuestro planeta. Los desarrollos de Hans Jonas han evidenciado este objetivo ético vía la responsabilidad por la vulnerabilidad de la naturaleza humana presente y futura y su medioambiente. Para este autor, la responsabilidad es hoy un imperativo elevado a la categoría de principio, el que crea nuevos deberes y

obligaciones: "es el cuidado, reconocido como deber, por otro ser, cuidado que, dada la amenaza de su vulnerabilidad, se convierte en preocupación" (Jonas, 1995: 357). Aquí, la responsabilidad en términos morales se conjuga con un "deber de saber" las consecuencias de nuestras acciones en el presente y sus posibles injerencias futuras.

Pero esta responsabilidad postulada se vuelve de difícil concreción si no se tiene en cuenta la relación que la genera. Lo que ha sucedido es que, desde un antropocentrismo a ultranza, la explotación humana del ambiente ha traído un progresivo ecocidio, el que incluye la polución, la degradación de los sistemas, la destrucción del hábitat de numerosas especies vivientes y la crisis general de la biodiversidad. (Bonilla, 2006). No se trata de una responsabilidad solipsista; sino, de entender que sólo en términos de una co-responsabilidad es como puede cortarse este círculo vicioso, donde el hombre queda encerrado entre la suposición del logro de una vida extendida y su paradójica destrucción.

Una vez más, el cambio paradigmático (epistémico) necesario para un cambio de actitud ecológica esperable busca su asiento en el mismo significado de los vocablos. La palabra-raíz *ethos* está presente en las dos disciplinas que aquí nos convocan, la Etología y la Ética. El origen etimológico puede buscarse en su uso original griego (Aristóteles, 1985), con cierta confusión terminológica que puede resultarnos muy enriquecedora (Bateson, 1991). Para los griegos, el vocablo tenía distintas acepciones según se escribiera con *épsilon* o con *eta* inicial. Así, *ethos* con *épsilon* nos dice *costumbre, hábito, uso*. Mientras tanto, *ethos* escrita con *eta* significa *patria, habitación, morada habitual* (Pabón, 1979). En su traslado al español, el significado del vocablo ha quedado ambiguamente ubicado entre estos dos sentidos. En rigor, los significados tanto de morada habitual como de costumbre o hábito no se hallan separados entre sí. Estas ideas se aproximan si se tiene en cuenta que los hábitos y costumbres, o si se quiere las conductas habituales, son precisamente las acciones que permiten definir la morada cotidiana. Esta morada habitual, o quizá mejor el lugar donde se habita, no sólo remite a un hábitat físico. También hace referencia a las acciones ejercidas para el mantenimiento de la vida en el medio que se habita. De otro modo se hablaría de morada, y no de morada habitual. Todos sabemos, por ejemplo, que la idea de "patria" no queda circunscripta al territorio geográfico de un país; la noción próxima de "soberanía" nos indica que esta idea se ejerce y que no bastan los mojones para defenderla. En igual sentido, la morada habitual debe ejercitarse

para ser conservada. Se podría postular que un organismo “está” en un ambiente pero, en rigor, como ya dijimos, es el organismo el que especifica a través de sus acciones su propio entorno. Así, hábito y morada se conjugan y se afectan el sentido de ambas. La intención aquí es rescatar precisamente esta doble acepción conjugada. En palabras de Bonilla (2001:126):

Necesitamos de un verdadero *giro ético* de la sociedad contemporánea, en la búsqueda de un proyecto de convivencia distinto, de otros hábitos (*éthos*) de pensamiento y de acción; vale decir, la esperanza de una morada (*éthos*), construida por el hombre para todos los hombres y para el conjunto de los seres vivos que pueblan nuestro planeta azul.

Este “proyecto de convivencia” que permita construir el “lugar propio” entre todos (nosotros) toma su forma en la cultura que creamos y que nos mediatiza con sus pautas, principios y reglas. Desde los conceptos de hábito y morada que expusimos podemos decir entonces que toda cultura es, en realidad, *geocultura* (Cullen, 1986), porque su referencia principal es la tierra, la vida, y por consiguiente su arraigo y su habitarla. La cultura pasa a ser un modo de habitar el suelo, que implica estrategias y pautas para vivir entre nosotros, sus habitantes. Llegamos así a lo medular de toda acción en términos éticos: la acción humana es una experiencia cultural pautada, donde se conjuga lo razonable, lo deseable y lo posible actuable, a partir de una relación generada con otro, en un tiempo que es hoy pero que también es el tiempo posible de las generaciones futuras.

### **En conclusión**

La Epistemología Relacional, entendida como una ecología de las ideas (Lahitte, Hurrell y Malpartida, 1989), permite preguntarnos: ¿cuáles son las relaciones que se han dado, en tanto condiciones iniciales y condiciones de entorno, para que pueda generarse un circuito virtuoso de *pensamientos-decisiones-acciones-pensamientos*; el que haga posible la vida? La reconstrucción y reorganización cognitiva, el giro necesario, deriva finalmente en la cocreación de contextos recursivos de calidad entre todos los hombres como parte de la geocultura que habitan. El “lugar donde se habita” –significado que nos recuerda la Ecología desde su raíz *oikos*- es el resultado de varios y diversos circuitos integrados y potenciados, son las interacciones humanas y sus consecuencias.

En general, sabemos que las ideas que tenemos suelen orientar nuestras acciones: sobre la base de lo que pensamos, actuamos consecuentemente. Las acciones efectivas generan nuevas ideas con decisiones que orientan nuevas

conductas. En este panorama, hay que tener en cuenta que el circuito recursivo *pensamiento-decisión-acción-pensamiento* no tiene en realidad límites ni espaciales ni temporales: los efectos colaterales de una acción pueden ser infinitos, sentenciaba ya Kant...

Sin que esta afirmación kantiana nos abrume, puede servirnos de guía para pensar en los alcances reales de la acción humana hoy, apoyada en una tecnología muchas veces desmedida y gobernada por los dictados del mercado globalizado.

Debemos esperar que los cambios y acciones deseadas se caractericen por su sabiduría y no por su violencia. Desde nuestra perspectiva relacional, abogamos por la necesidad de considerar y debatir nuevos sistemas educativos y programas tecnológicos, respetuosos de nuestros espacios; de lo contrario, buscar soluciones circunstanciales dejarán intactas las perturbaciones y errores citados, sin dar solución a las condiciones profundas de la crisis.

## BIBLIOGRAFÍA

APEL, K-O, *La transformación de la filosofía*, Madrid, Taurus, 1985.

ARISTÓTELES, *Ética Nicomaquéa*, Madrid, Gredos, 1985.

BATESON, G., *Pasos hacia una ecología de la mente*, Buenos Aires, Planeta, 1991.

BERMAN, M., *El reencantamiento del mundo*, Santiago de Chile, Cuatro Vientos, 1987.

BONILLA, A., "¿Quién es el Sujeto de la Bioética? Reflexiones sobre la vulnerabilidad", en LOSOVIZ, A., VIDAL, D. y BONILLA, A., *Bioética y Salud Mental. Intersecciones y dilemas*, Buenos Aires, Akadia, 2006, pp. 77-88.

BONILLA, A., "Ética y ambiente", *Actas, V Jornadas Nacionales de Enseñanza de la Biología*, Córdoba, Universitas, 2001, pp. 126- 128.

CULLEN, C., *Reflexiones desde América*, Rosario, Ross, 1986.

GLACKEN, C. J., *Huellas en la playa de Rodas*, Barcelona, Del Serbal, 1996.

GÓMEZ-HERAS, J. M., *Ética del medio ambiente. Problema, perspectivas, historia*, Madrid, Tecnos, 1997.

HABERMAS, J., *Conciencia moral y acción comunicativa*, Barcelona, Península, 1985.

JONAS, H., *El principio de responsabilidad*, Barcelona, Herder, 1995.

- KEENEY, B., *Estética del cambio*, Buenos Aires, Paidós, 1991.
- LAHITTE, H. B., *Aproximación a la Ecoetología Biocultural*, La Plata, LEX, 2007.
- LAHITTE, H.B., HURRELL, J. y MALPARTIDA, A., *Ecología de la conducta. De la información a la acción*, Buenos Aires, Nuevo Siglo, 1993.
- LAHITTE, H.B., HURRELL, J. y MALPARTIDA, A., *Relaciones 2. Crítica y expansión de la ecología de las ideas*, La Plata, Nuevo Siglo, 1989.
- MORIN, E., *El paradigma perdido*, Madrid, Kairos, 1983.
- NAES, A., *Ecology, Community and Lifestyle*, Cambridge, Cambridge University Press, 1989.
- PABÓN, J., *Diccionario griego-español*, Barcelona, Vox-Bibliografía, 1979.
- REICHEMAN, J., *Un mundo vulnerable. Ensayos sobre ecología, ética y tecnociencia*, Madrid, Los Libros de la Catarata, 2000.
- RINGUELET, R., *Ecología acuática continental*, Buenos Aires, Eudeba, 1962.
- RUBIO CARRACEDO, J., *Ética del siglo XXI*, Barcelona, Proteus, 2009.
- VON FOERSTER, H., "Construyendo una realidad", en WATZLAWICK, P. (Ed.), *La realidad inventada*, Buenos Aires, Gedisa, 1988, pp. 18-56.