

# ESTÉTICA CÓSMICA

---

Néstor A. Domínguez

«Hay muchos mundos en el cosmos, pero hay más dentro de nosotros.»

—Jean Giraud

**S**iempre nuestra mirada hacia las estrellas estuvo impregnada de belleza. Hay algo astronómico que nos atrae, y deseáramos emprender el camino para poder saber qué hay en el más allá. Ese camino es realmente el de vuelta hacia las estrellas, y lo debemos recorrer (Sagan, 1982<sup>1</sup>), aunque más no sea que montados en nuestra propia inquietud espiritual.

## Hacia la comprensión

Podríamos probar científicamente estas dos afirmaciones:

- Toda la humanidad constituye una pequeñísima parte de la naturaleza cósmica.
- La sociedad humana padece graves problemas de comprensión, no solo entre los hombres sino de todos estos con la naturaleza.

Pero más acá y más allá de la complejidad de las experiencias y las pruebas de carácter científico, creo que las dos afirmaciones previas, gracias al sentido común, podrían ser avaladas por todos los seres humanos.

Hay momentos mágicos en que sentimos que estamos comprendiendo a la naturaleza: cuando en plena navegación apreciamos una noche en el mar con un cielo estrellado, cuando en las soledades antárticas somos castigados por un viento helado o cuando desde una astronave podemos tener una amplia visión de la Tierra y del cosmos en el espacio exterior y desde él.

Pero estas experiencias con la totalidad natural que nos son dificultosamente accesibles constituyen lujos que pocos seres humanos se pueden dar. Por lo general, vivimos en ambientes estrechos rodeados de las más diversas tecnologías y lejos de los ambientes puramente naturales.

El Diccionario de la Real Academia Española define el verbo «comprender», en primera instancia, de la siguiente manera: «Abrazar, ceñir, rodear por todas partes una cosa». Si esa cosa es nada menos que la naturaleza cósmica, se trata de una aspiración a abarcar la totalidad pero, en realidad, es ella la que nos abraza y nos rodea.

Con más de dos mil años del mundo occidental y cristiano de por medio, hemos admitido que el conjunto de la naturaleza es el «cosmos». Los griegos lo definieron como *κόσμος* diciendo que es «un todo ordenado», y David Bohm, hace poco tiempo, escribió un libro llamado *La totalidad y el orden implicado* (Bohm, 2008<sup>1</sup>), en el que hila mucho más fino en cuanto a la cuestión cósmica así como también a la cuántica. Actualmente lo hacemos, no solo desde los puntos de vista de lo inmensamente grande y lo infinitamente pequeño, sino también en cuanto a la visión de lo infinitamente complejo. Esta última visión es tratada por las ciencias de la complejidad, y lo hacen sin dejar de lado la cuestión de la vida, algo especial entre tamañas complejidades.

---

El Capitán de Navío (R) Néstor Antonio Domínguez egresó de la ENM en 1956 (Promoción 83) y pasó a retiro voluntario en 1983. Estudió Ingeniería Electromecánica (orientación Electrónica) en la Facultad de Ingeniería de la UBA y posee el título de Ingeniero de la Armada.

Es estudiante avanzado de la Carrera de Filosofía de dicha Universidad.

Fue Asesor del Estado Mayor General de la Armada en materia satelital; Consejero Especial en Ciencia y Tecnología y Coordinador Académico en Cursos de Capacitación Universitaria, en Intereses Marítimos y Derecho del Mar y Marítimo, del Centro de Estudios Estratégicos de la Armada; y profesor, investigador y tutor de proyectos de investigación en la Maestría en Defensa Nacional de la Escuela de Defensa Nacional.

Es Académico Fundador y ex Presidente de la Academia del Mar y miembro del Grupo de Estudios de Sistemas Integrados como asesor.

Es miembro y Académico de Número del Instituto Nacional Browniano desde el año 2015.

Ha sido miembro de las comisiones para la redacción de los pliegos y la adjudicación para el concurso internacional por el Sistema Satelital Nacional de Telecomunicaciones por Satélite Nahuel y para la redacción inicial del Plan Espacial Nacional.

Es autor de *Satélites* (en dos tomos), de *Hacia una pensamiento ecológicamente sustentable*, de *Un Enfoque Sistémico de la Defensa* (en tres tomos), de *Una Imagen Espacio-Política del Mundo* y de *El Arte de Comprender la Naturaleza*, entre otros libros, además de numerosos ensayos sobre temas del mar, electrónica, espacio ultraterrestre, ecología y filosofía publicados en revistas del país y del extranjero.

El problema, que presento de esta manera, es fundamental para el futuro de la humanidad y, como vimos, nos viene inquietando desde hace milenios, pero ocurre que tomamos semiple-na prueba de él hace menos de un siglo. Como David Bohm, creo que la totalidad incluye la materia/la energía (corpúsculo/onda) sumada a nuestra conciencia, y coincidiendo con Ludwig von Bertalanffy (Von Bertalanffy, 1987<sup>2</sup>; Von Bertalanffy, 1997<sup>3</sup> y Von Bertalanffy, 1969<sup>4</sup>), a ello es preciso adicionar la complejidad y la vida.

Además, pienso que no podemos seguir avanzando por los múltiples caminos de una ciencia profundamente disciplinaria sin perdernos en el vacío de nuestra propia ignorancia. Es necesario recurrir, más allá de lo interdisciplinario, al desarrollo de las transdisciplinas para lograr la unidad de las ciencias con las artes y la fe a fin de alcanzar la totalidad y comprender que, en ella, además de un orden explicado, hay un maravilloso orden implicado que da sentido a esa totalidad.

Al todo que nos rodea (mundo, cosmos), si es que tratamos de comprenderlo, lo abordamos con nuestro espíritu, sentimientos, imaginación e intuición, como algo a lo que pertenecemos pero que tenemos demasiado olvidado dentro del caos que reina en nuestra vida común. Tampoco nunca podremos comprenderlo si nos privamos de la idea de infinito que nos sugieren tanto el horizonte como las estrellas con su belleza absoluta.

Si no nos percatamos de todo esto, nuestra actitud será especulativa y de conquista, propia de una peligrosa visión moderna y antropocéntrica de la naturaleza.

**“Creo que los oficiales de marina teníamos muy claro lo que era la totalidad cuando, en las noches de guardia en el puente, quedábamos solos frente al cosmos [...]”**

Por mi parte, no tengo duda de que mi actitud es de pertenencia; me siento una parte sumamente pequeña de la naturaleza y trato de comprenderla de todas las maneras posibles. Una forma útil de comprensión es pensar que, en todo sistema, íntimamente relacionado con un orden, cualquier parte, por pequeña que sea, se debe integrar con la totalidad y comunicarse con ella.

Al orden implicado, lo abordamos con la ciencia y tratamos de explicarlo a través de un conjunto dinámico e incierto de sucesivos paradigmas construidos mediante la razón. Temporalmente, creemos en ellos y, además, les adicionamos una fe revelada que espera complementar la razón con su presencia pura y sin límites.

El hecho es que, para todo esto, necesitamos tanto de la comprensión de la totalidad como de la explicación científica del orden implicado dentro de esa totalidad. Esto lo concibió claramente Henrich Von Wright (Von Wright, 1997<sup>5</sup>) al diferenciar los conceptos de comprensión y de explicación.

Creo que los oficiales de marina teníamos muy claro lo que es la totalidad cuando, en las noches de guardia en el puente, quedábamos solos frente al cosmos de estrellas que iluminaban con su luz tenue, junto con la luna, un mar que no podíamos dejar de observar poéticamente. Era así hasta que, al amanecer, nos despertábamos a la realidad con una visión del horizonte hacia el cual debíamos «bajar estrellas» para encontrar nuestro lugar en el cosmos y, a partir de allí, seguir navegando hacia horizontes siempre esquivos. Hablo en pasado porque hemos cambiado el sueño estelar por sistemas artificiales de posicionamiento global (GPS), que también nos apartan de lo poético, encerrado en la naturaleza del mar, para reducirnos a la materialidad de lo que es crudamente tecnocientífico.

Quizá sin saberlo, estábamos comprendiendo la totalidad y explicando el orden implicado para navegar. Hoy día, también nos venimos olvidando de la necesidad de esa comprensión de la naturaleza que diariamente practicábamos. Todo esto lo hago mezclando la antropología filosófica con el arte de navegar que he tenido el privilegio de conocer y de practicar.

Para ocupar nuestro lugar en el cosmos, es necesario que incluyamos la comprensión de la valoración de su belleza y de su armonía como parte de nuestro pensamiento científico. A eso estoy apuntando con el título de este ensayo.

Entiendo que lo antes expresado da origen a tres brechas que, a mi entender, afectan la aplicación de la razón científica, el arte y la fe a la comprensión y la explicación de la realidad que nos rodea.

## La brecha epistemológica, una traba para la aplicación de la razón

Encuentro dos vallas en nuestro camino hacia el cielo: el primer obstáculo estaría en el desarrollo actual de la ciencia. Las llamadas ciencias exactas, físicas y *naturales* están separadas de las *humanas* y las *sociales* por la famosa *brecha epistemológica* que da lugar a dos maneras de razonar y a dos ámbitos culturales diferentes: el de la *razón instrumental* y el de la *razón valorativa*. Por el primero, tratamos de usar la naturaleza como instrumento de una insaciable sociedad de consumo y, por el segundo, sobrevaloramos a los seres humanos y su sociedad como dueños de una naturaleza que no les pertenece (Habermas, 1989<sup>6</sup> y Domínguez, 2015<sup>7</sup>). De este modo, la primera manera de pensar el mundo da lugar a la ciencia aplicada, a la ingeniería y a todas las modalidades usadas para explotar la naturaleza desde su conocimiento económico y técnico radicado en individuos y en sociedades separados del estudio de la naturaleza realizado desde el otro extremo de esta brecha. La segunda manera tiende a enfatizar los derechos humanos y sociales para explotar la naturaleza por encima de las necesidades básicas para la supervivencia y mediante políticas ajenas al debido cuidado ecológico-ambiental.

## La brecha analógico-digital

Hace años, leí el libro *Ser digital*, en el que Nicholas Negroponte (Negroponte, 1995<sup>8</sup>), por entonces Director del Laboratorio de Medios del Instituto de Tecnología de Massachusetts, daba cabida ontológica a los que yo entendía como seres extraños a la naturaleza. Mi reacción fue terminante, y publiqué el artículo titulado «Un problema ontológico: ser digital o analógico» (Domínguez, 2006<sup>9</sup>), donde negaba con argumentos tal posibilidad.

Muchos años después y luego de una primera lectura del libro de David Bohm (Bohm, 2008<sup>1</sup>), descubro que, en la totalidad del cosmos, debe ser incluida no solo la materia sino, también, la conciencia. En la conciencia de Platón, cuando escribió *El sofista* (Platón, 1960)<sup>10</sup>, y quizás en la conciencia de muchos seres humanos muy anteriores a él en el tiempo, estaba la idea de lo digital para definir conceptos y acciones. Me estoy adaptando al pensamiento de Bohm sobre un «reomodo» que enfatiza el verbo (la acción) en el lenguaje y considera una totalidad que existe tanto desde antes como después de Platón, y recuerdo lo reflexionado por René Descartes en cuanto a su «cosa pensada» (Descartes, 1945<sup>11</sup>), algo distinto de la «cosa extensa», debo admitir mi equivocación ante una nueva visión más amplia del mundo. Esto constituye la tercera de las brechas antes mencionadas.

No obstante, sigo sosteniendo que la realidad concreta, sea esta natural, social o tecnocientífica, es compleja, dinámica y analógica. Ello se refleja en nuestro lenguaje, cuyos conceptos son definidos en los diccionarios de manera analógica y descritos más ampliamente en las enciclopedias de la misma manera. Pensamos usando el lenguaje, y todo nuestro pensamiento debiera ser, también, analógico para penetrar en las complejidades de la naturaleza, pero ocurre que nuestra pereza nos impulsa frecuentemente a una suerte de «pensamiento digital» y, como le pasó al mismo Platón, recurrimos a soluciones terminantes de carácter digital. Así son los ceros y los unos de nuestras computadoras, los blancos y los negros, el todo y la nada... Sin

**“(...) sigo sosteniendo que la realidad concreta, sea esta natural, social o tecnocientífica, es compleja, dinámica y analógica.”**

embargo, ocurre que entre el cero y el uno hay infinidad de fracciones (con las cuales Pitágoras descubrió las notas de la escala musical que expresa sentimientos), entre el blanco y el negro hay una infinita escala de grises (que nos expresan las bondades de la penumbra y la intensidad con que vemos los colores del espectro electromagnético [que usan los pintores]), y entre el todo y la nada está la realidad que percibimos a través de nuestros sentidos. Con todo esto, como vemos, estamos dejando de lado el arte y, lo que es peor, la apreciación de una realidad que es muchísimo más rica que la que se percibe con el pensamiento digital.

Siempre he tenido presente el hecho concreto de que, cuando participé de las pruebas de aceptación operativa del destructor misilístico ARA *Hércules* como Jefe del Departamento Sistemas, la información que recibíamos de la naturaleza marina que rodeaba nuestro buque, pleno de sistemas digitales centralizados en el Cuarto de Operaciones, era de carácter analógico. La solución a la brecha que se creaba, entonces, entre la naturaleza y nuestras computadoras digitales era pasar todos los datos por conversores analógico-digitales, suministrárselos a las computadoras, procesarlos, mostrarlos en indicadores, tomar decisiones tácticas y operativas, y enviarlas en forma digital a conversores digital-analógicos para aplicarlas a los equipos de navegación y a las armas a fin de actuar contra el enemigo en el seno de la naturaleza del teatro de operaciones. Solamente quedaban fuera de este circuito los acuerdos verbales entre operadores por el sistema de comunicaciones interiores del buque, los enlaces digitales de datos (*data link*) con otros buques y fuerzas conjuntas o combinadas, y el uso de sistemas digitales de guerra electrónica o de ciber guerra. El comandante estaba en el mundo digital del Cuarto de Operaciones y, por cualquier cosa, poníamos al segundo comandante en el mundo analógico del puente de comando.

**“Se trata de algo malo de por sí, que convoca a terroristas y a fanáticos de todo tipo, y no encuentro justificativo ético ni estético para que así suceda.”**

No obstante, la inclusión de esta brecha entre las otras dos obedece a lo que intuyo como más dañino en lo que llamo pensamiento digital. Me refiero ya no al pensamiento artificial sino al natural que se produce en nuestros cerebros y a su aplicación en ideologías políticas extremas, fundamentalismos religiosos, racismo y fanatismos en todas las formas, egoísmo y egolatría, y a todos los conceptos que se denominan con el sufijo «-ismo» en general. Esto ha ocasionado muchísimas muertes, físicas o espirituales, a lo largo de toda la historia de la humanidad. Se trata de algo malo de por sí, que convoca a terroristas y a fanáticos de todo tipo, y no encuentro justificativo ético ni estético para que así suceda. El problema es que sucede y que nadie parece poder encontrar la manera de evitarlo. Como luego veremos, esto solo presenta trabas para una ética y una estética evolutivas y enriquecedoras de nuestro espíritu.

Como militar que soy, no puedo evitar incluir aquí otras dos variantes del pensamiento digital que incluyen la dialéctica víctima-victimario y amigo-enemigo, que tienen que ver con las cuestiones de seguridad y de defensa que se plantean en todas las naciones del mundo. Esto parece surgir de la misma estructura del genoma humano en donde debe haber un «gen violento» que rompe con la posibilidad kantiana de la «paz perpetua» (Kant, 1964<sup>12</sup>). Estimo que esto no tiene solución, y no lo digo para preservarme en el ejercicio de una profesión de militar de la cual estoy retirado hace más de treinta años. Si usáramos la ingeniería genética para extraer ese gen de nuestro genoma para inyectar otro «gen pacífico», dejaríamos de ser humanos.

Abandono aquí este último tema, pues el desarrollo de tamaña cuestión me alejaría definitivamente de lo estético y de lo cósmico.

## **Las brechas religiosas, una traba para una solución ecuménica para la fe**

Encuentro el tercer obstáculo para alcanzar la totalidad en la interpretación de los dogmas de las llamadas «religiones del libro» y todas sus sectas derivadas de otras múltiples interpretaciones, que muestran al hombre como un ser casi sobrenatural hecho para el dominio

de la naturaleza. Para ello, podría haber sido dotado de poderes casi divinos sobre todas las otras formas de vida animal y vegetal.

El resultado histórico de la existencia de esta brecha ha sido el fundamentalismo y el terrorismo religiosos, que han producido millones de muertes, de inocentes y de culpables, a lo largo de miles de años. Las guerras religiosas han sido de las peores y, hasta ahora, en tiempos de una guerra antiterrorista de origen islámico, el mundo no ha encontrado una solución pacífica a este tipo de cruentos conflictos. Nadie sabe las intencionalidades de un terrorista mezclado en la multitud, sin uniforme ni bandera, que nos va a sorprender con atentados de todo tipo. Estos pueden ser bombas de fabricación casera, ametrallamientos o embestidas con vehículos contra seres indefensos, o impensados acuchillamientos de ciudadanos inermes que mueren preguntándose el porqué y el para qué de su desgracia.

No veo otra solución a estos dislates que una revisión de nuestras creencias y sentimientos para ajustarnos a lo que nos dicta la naturaleza. Ninguna especie viva animal o vegetal mata por ideologías o por creencias religiosas. Pero sí lo hace un hombre que se encuentra en las puertas de su propio suicidio en manos de una naturaleza que le reclama su vuelta a ella.

## El camino hacia una solución general y lo más pacífica posible

Surge de lo anterior que la consideración de una sucesión de tres revoluciones culturales de la humanidad nos ha conducido a la situación actual. La única solución general que veo posible es un gran esfuerzo por lograr la unidad de la ciencia, el arte y las religiones volviendo a incluirnos en el seno de una naturaleza que nos da y sostiene la vida y concretando el sueño científico, artístico y ecuménico de unificar nuestras ciencias, intuiciones y creencias con el uso de la razón, la intuición creadora y la fe. Sin embargo, por una razón ecoética —y en caso de que pudiéramos hacerlo— no creo que debamos modificar nuestro genoma para ello.

Nuestra anhelada ubicación en el cosmos podría lograrse a través del ejercicio de las tres transdisciplinas que considero valiosas a estos efectos: la sistémica, la filosofía y la teología. Esto nos abriría las puertas a un mundo mejor. Se requiere de una suerte de «Cuarta Contrarrevolución Cultural de la Humanidad» que gire en 180° el camino que venimos recorriendo con las tres anteriores (Domínguez, N. A., 2016<sup>13</sup>). Creo que solo así podremos ver la cara de Dios sin sentarnos a su lado.

Volviendo a nuestra profesión, considero que otro arte principal que debemos practicar los marinos es el de conducir a los hombres que el destino ha puesto bajo nuestro mando; las artes de navegar y de combatir vienen por añadidura. No podremos conducirlos si no los comprendemos individualmente en cuanto a su fe, sentimientos y conocimientos. Ellos son necesariamente naturales, tanto como nosotros mismos, sus conductores y líderes en general. Cada hombre es un cosmos aparte, y debemos lograr que, todos juntos, estemos dispuestos a perder la vida entre los hechos azarosos del combate naval o de la simple navegación por mares y en circunstancias siempre cambiantes. Un buque de guerra es un sistema dotado de una complejísima combinación de hombres y de máquinas de alta tecnología que se desplaza por un subsistema del Sistema Tierra (el hidrosférico) constituido por la naturaleza casi virgen del mar, los ríos y los hielos, adicionando sus respectivas contaminaciones. Pese a esto último, la suya es una de las manifestaciones más puras de la dicotomía naturaleza-cultura.

No obstante, la cuestión que aquí planteo no es solo propia de nuestra profesión, abarca todas las actividades humanas en su conjunto y comulga con esa famosa dicotomía. Debo observar que estoy escribiendo en relación con toda la naturaleza en su dimensión cósmica y con todas las culturas humanas aspirando a una visión transcultural del problema. Es necesario que esa dicotomía desaparezca y que nos sintamos parte de la naturaleza. Nuestra

**“Nuestra anhelada ubicación en el cosmos podría lograrse a través del ejercicio de las tres transdisciplinas que considero valiosas a estos efectos: la sistémica, la filosofía y la teología.”**

cultura debe ser expresada como la propia de seres puramente naturales. No somos algo tan especial en el seno del cosmos. No debemos olvidar que, como todas las especies vivas, venimos del mar, nuestro cuerpo está compuesto mayormente por agua y, desde el punto de vista atómico, de una gran cantidad de vacío cuántico. Venimos de las estrellas y vamos hacia ellas (Sagan, 1983<sup>14</sup>). Ser un ser vivo es algo tan especial como raro, y su creación y su persistencia en la vida se la atribuimos a Dios.

El planteo estético de esta cuestión lo hace la filosofía a través de la hermenéutica como arte de la comprensión. Esto es lo que desarrolla Hans Georg Gadamer en su magnífica obra relativa a la verdad y al método para ejercitarla a través de las ciencias del espíritu (Gadamer, 1990<sup>15</sup>), y se ocupa de la religión (interpretación de las sagradas escrituras), la historia, el arte, el lenguaje y todas las ciencias del espíritu. Pero me llamó la atención que no se ocupara de *la comprensión de la naturaleza terrestre* (de una suerte de «hermenéutica de la naturaleza de la Tierra»), en particular, y de *la naturaleza del cosmos* («hermenéutica de la naturaleza cósmica»), en general. Evidentemente, la visión del arte que hasta ahora hemos tenido es antropocéntrica y fruto del pensamiento moderno. Creo que esto debe ser considerado en primera instancia, pues condiciona todo lo demás.

El cosmos tiene un contenido estético tal que debe ser comprendido como cualquier obra de arte de origen humano, pero esto debe ocupar un lugar especial en nuestra conciencia: es la obra de arte más grande e importante que existe, y estamos contenidos dentro de ella. Se hace necesario ensayar, como dije, una *hermenéutica de la naturaleza cósmica*. Esto es nada menos que una «estética cósmica» que da título a este artículo y una aplicación de la filosofía en medio de ambas brechas antes citadas. Cabe aclarar que, en el ámbito de la filosofía, debe ser la *ecoética* la que regule la razón instrumental para que la ciencia no sea aplicada en desmedro del hombre y la sociedad y, fundamentalmente, en contra de la misma naturaleza que nos ampara. La *estética* debe contemplar las intuiciones de la ciencia básica y, junto con los sentimientos, las intuiciones de los artistas y los profetas para orientarlas en bien de la naturaleza, la sociedad y el hombre a fin de lograr su armonía con la totalidad.

**“El cosmos tiene un contenido estético tal que debe ser comprendido como cualquier obra de arte de origen humano, pero esto debe ocupar un lugar especial en nuestra conciencia [...]”**

## Breve historia de una elaboración intelectual

Cuando finalicé de redactar el libro *El arte de comprender la naturaleza* (Domínguez, 2018<sup>16</sup>), llegué a la conclusión de que la persona más indicada para hacer el prólogo de mi obra era el doctor Alexander Laszlo. Se trata de un texto relativamente complejo que requería de alguien que pudiera comprenderlo en profundidad, y quien mejor que el hijo de Ervin Laszlo, a quien conocí a través de sus libros y de la relevancia mundial de los temas allí tratados. Cuando finalizó el estudio del libro y su prólogo, me dijo que mis ideas estaban en sintonía con las suyas y, para demostrarlo, me obsequió una copia de su artículo: «Syntony and flow: The artscience of evolutionary aesthetics», escrito junto a Kathia Castro Laszlo y publicado en Londres en *The View: Mind Over Matter, Heart Over Mind – The Vital Message 2012* por el editor David Patrick de Polar Publishing (Laszlo, A. y Castro Laszlo, K., 2009<sup>17</sup>). Además, me solicitó que resumiera y adaptara mi libro para estudiantes universitarios en idioma inglés y, en especial, para los que hacen investigaciones en el Laszlo Institute of New Paradigm Research, ubicado en Italia (Villa Demidoff, Bagni di Lucca, Lucca) por indicación de su padre. Me costó conseguir un traductor de tal tema del castellano al inglés luego de que logré escribir en castellano el nuevo texto. El traductor, tras una intensa búsqueda, fue el Doctor en Sociología de la UBA e investigador del CONICET Agustín Lucas Prestifilippo que, además, había hecho un posgrado en literatura y conocía las investigaciones de los filósofos alemanes Hans Robert Jaus y Wolfgang Iser, generadores, desde 1967, de la llamada estética de la recepción literaria, que yo había investigado al cursar la materia Estética en la Facultad de Filosofía y Letras de

la UBA con el Doctor Mario Presas en 1993. Por entonces, desarrollé mi examen final con este tema y usé resumidamente mis conocimientos para redactar el capítulo cuatro, «Macroestética», de mi libro *Hacia un pensamiento ecológicamente sustentable* (Domínguez, 1996<sup>18</sup>) publicado por el Instituto de Publicaciones Navales. A partir del año 2014, volví sobre el tema del capítulo 5, «Macroética» (ahora llamada «ecoética»). Basado en ese libro, casi 20 años después, publiqué *Por una civilización ecoética* (Domínguez, 2015<sup>19</sup>) para ahondar en el tema y, en este año 2018, lo hice en el libro antes mencionado (Domínguez, 2018<sup>16</sup>) para completar, así, los dos de los aspectos de la razón filosófica antes considerados. Éstos deben fundamentar y prolongar en el tiempo la sustentabilidad de nuestra vida en la Tierra. Para ello, es mucho más importante adoptar un «pensamiento sustentable» (Domínguez, 1996<sup>18</sup>) que hacerlo para lograr un desarrollo y una economía sustentables; estos son iluminados por el pensamiento moderno que aún nutre nuestro cerebro de ideas ambiental y ecológicamente suicidas a no demasiado tiempo.

Mis ancestrales problemas con el idioma inglés hicieron que, durante este tiempo y ante tal desafío, eludiera la dificultosa lectura del artículo de Alexander Laszlo hasta que, una vez que le entregué la traducción para su lectura en inglés, me enfoqué por completo en su artículo. Cuando lo hice, quedé maravillado. Él lo escribió antes de conocernos y es curiosa la sintonía que él mismo percibió entre su enfoque y el mío al leer mi libro (Domínguez, 2018) para lograrlo. Esto vale para un tema tan difícil como el que plantean su padre y él. Se trata nada menos que de un nuevo paradigma, no para una especialidad científica, sino para toda la ciencia en general. Estamos pensando en una extensión de la ciencia hacia el arte, y estimo que, también, hacia lo religioso.

El planteo de Alexander en dicho artículo (Laszlo, A. y Castro Laszlo, K., 2009<sup>17</sup>) recurre a una «estética evolutiva» y a una ecoética naciente, también de carácter evolutivo. Primeramente, nos ilustra sobre el flujo del universo, la vida en armonía en el planeta Tierra y la conciencia y la ética necesarias para desarrollar el potencial humano. Todo esto sentaría las bases para una «convivencia en sentido amplio», como la que he juzgado necesaria para la sustentabilidad (Domínguez, 1996<sup>18</sup>).

Luego, mencionando a Arthur Conan Doyle y Edward Gardner, recomienda ascender desde el plano de lo material al espiritual. De este modo, marca el camino hacia una estética evolutiva y una nueva ética planetaria emergente de una ética evolutiva que desembocaría en lo que he llamado «civilización ecoética» (Domínguez, 2015<sup>7</sup>). Todo esto nos llevaría a vivir en armonía y disfrutando de una felicidad profunda. Además, nos permitiría apreciar una realidad epistemológica que aunara las visiones de la realidad del pensamiento y el conocimiento contruidos socialmente con la de la realidad ontológica del mundo de los seres y los hechos. Esto emergería entonces en forma interactiva para lograr, así, un «alineamiento perfecto», como se propone en el artículo como culminación de un *tropismo* (tendencia de un organismo a reaccionar de una manera definida a los estímulos externos). Esto es lo que practican aún ahora los indígenas que viven en contacto directo y total con la naturaleza que los envuelve y que parcialmente disfrutamos los marinos en las noches estrelladas, cuando cumplimos guardias en el puente de comando.

Todo esto tiene grandes implicaciones morales que, según los alineamientos perfectos, permiten un balance entre lo espiritual y lo material, lo trascendente y lo mundano, lo perenne y lo temporal, lo arquetípico y lo idiosincrático, y lo ideal y lo real. De este modo, se logra involucrarse en una «estética evolutiva».

En el artículo citado los autores concluyen con lo siguiente (según mi traducción libre): *En este punto de la aventura de nuestras especies en este planeta Tierra, esto es la combinación de la estética evolutiva con la ética (también) evolutiva que provee la mejor chance de brindarnos un futuro creativo, que reafirme la vida y que nos permita un camino de desarrollo.*

**“Se trata de un nuevo paradigma, no para una especialidad científica, sino para toda la ciencia en general.”**



Afirman luego los autores que la verdadera sustentabilidad significa un desarrollo evolutivo y que esto constituye esencialmente un trabajo interno con nuestra propia conciencia. Se excede el conocimiento científico y tecnológico, y se confía en una sustentabilidad de largo plazo y de naturaleza sistémica. Todo ello conduce a una «sintonía con la naturaleza» pero, también, entre nosotros mismos, como lo destacó Alexander Laszlo.

Se llega, así, hacia el final del artículo, y hay que destacar cuatro niveles para esa sintonía:

- 1.<sup>er</sup> nivel: de intuición y de sintonía con nosotros mismos;
- 2.<sup>do</sup> nivel: de sintonía con los otros, mediante un diálogo profundo y apuntado a la colaboración interpersonal;
- 3.<sup>er</sup> nivel: de sintonía con la naturaleza como algo ecosistémico y traspersonal;
- 4.<sup>to</sup> nivel: de sintonía con el flujo del ser como manera de evolucionar y de obtener una «sintonía integral».

Como ingeniero electrónico, todas estas sintonías me remiten al estudio del receptor superheterodino del inicio de las llamadas «telecomunicaciones sin hilos» de principios del siglo pasado. Cuando el receptor estaba sintonizado con la frecuencia de emisión del transmisor, el mensaje era escuchado fuerte y claro. Con estas nuevas y flamantes sintonías, escucharemos los mensajes de nuestra propia conciencia, los del resto de los seres humanos vivos, los que nos envía la naturaleza y los de origen cósmico, que probablemente recibamos de otra manera (Laszlo, 1997<sup>19</sup>).

**“Todo este proceso sería el que permitiría reintegrar al hombre con la naturaleza de manera evolutiva.”**

Todo este proceso sería el que permitiría reintegrar al hombre con la naturaleza de manera evolutiva.

## Conclusiones

Indudablemente, toda cuestión ética se refiere a cómo debemos ser y obrar en un medio determinado. Si ese medio es el social, apelamos a la ética tradicional iniciada por Aristóteles (Aristóteles, 1981<sup>20</sup>) y, si es la misma naturaleza no humana, estamos considerando una cuestión ecoética; este es nuestro caso. Cuando David Bohm nos habla del «reomodo» (Bohm, 2008<sup>1</sup>), está proponiendo un cambio sustancial en la ciencia, pues señala que no solo considerar la dialéctica sujeto-predicado, propia de las conclusiones científicas que surgen de la observación experimental de un científico. Está poniendo el acento en el verbo, o sea, en el obrar y, por lo tanto, en la ética de ese mismo científico, y que ahora consideramos vigente para toda la humanidad. Siempre se ha planteado la no neutralidad moral de la investigación de la ciencia aplicada, y Bohm lo pone sobre el tapete.

Si somos tan pequeños frente a la naturaleza cósmica y tan poco aptos para comprendernos entre nosotros, pensar que podemos comprender la naturaleza me parece una empresa casi imposible, pero es necesario encararla cuanto antes.

Sobre la naturaleza se ha escrito muchísimo desde los comienzos del uso del lenguaje y más aún desde que comenzamos a articular algún tipo de lenguaje como homínidos.

Respecto a la comprensión se ha elaborado mucho menos y, al encarar este tema, he recurrido al Diccionario de la Real Academia Española. Esta primera experiencia fue frustrante porque, lejos de aclarar el concepto, me han surgido contradicciones y limitaciones en cuanto a la extensión que lo conceptualizado puede tener. Contradicciones por el hecho de que se confunde comprender con entender, y limitaciones porque la naturaleza queda afuera.

Por ello, recurrí al Diccionario de Filosofía de José Ferrater Mora. Esta segunda consulta me sumergió en una disputa filosófica de larga data con la que no quiero importunar a los

lectores. Entran en este juego Santo Tomás de Aquino, el aristotelismo y Duns Escoto (materialismo) versus Guillermo de Occam (nominalista) en la Edad Media (Gilson, 1985<sup>21</sup>) y dando inicio a una interminable disputa sobre el status de los conceptos universales. Luego aparecen las cuestiones que el materialismo trajo por añadidura y que he planteado en este *Boletín* (Domínguez, 2016<sup>22</sup>). Ellas son demasiado serias como para no tenerlas en cuenta en provecho del futuro de la humanidad.

Lo que en realidad me preocupa es que estamos apartados de la naturaleza por un intento religioso antiguo de los dioses con caracteres humanos y con humanos con acceso a las divinidades. Esto afecta «la convivencia en sentido amplio» con las otras formas de vida no humanas (Domínguez, 1996<sup>18</sup>). Como consecuencia, ocurre que no terminamos nunca de comprender la naturaleza por considerarla un objeto de un supuesto poder conferido a nosotros por los dioses.

La sociedad humana está fracturada por falta de comprensión, en el sentido usualmente conferido a este término como una necesidad de paz en las relaciones entre los hombres. Esto aporta a la convivencia humana en el “sentido estricto” (de la relación entre humanos) del término pero, si consideramos la convivencia en un “sentido amplio” (de la relación con otras formas de vida no humanas), como lo explico en mi libro (Domínguez, 1996<sup>18</sup>) y en un artículo previo (Domínguez, 1992<sup>23</sup>) en los que he desarrollado la necesidad de que la comprensión debe ser aplicada a toda la naturaleza y no solo a la naturaleza humana.

Todo esto nos ha llevado a guerras casi permanentes en el desarrollo de nuestra historia, al problema ecológico-ambiental que hemos comenzado a padecer y al riesgo de desaparición de la especie humana en una suerte de holocausto autoinfligido gracias a una irracionalidad creciente en la administración de nuestros recursos para la supervivencia y el bienestar. Poco importa si tal holocausto es repentino, como sería en el caso de una guerra en la que se usen medios de destrucción masiva, o lento, a través de tener que vivir cada vez peor en un medio ambiente deteriorado y con pérdida de otros recursos necesarios para la supervivencia. Lo último se viene desarrollando de forma tan gradual que no es perceptible en el transcurso de una vida, sea esta la de todos los seres vivos, en general, como la de los seres humanos, en particular. Esto lleva la responsabilidad ética a un nivel intergeneracional.

Creo que la fórmula para nuestra salvación está ligada al ejercicio de la comprensión entre los hombres y de los hombres con la naturaleza. Sabemos que estas dos relaciones de convivencia vienen muy mal encaminadas tanto histórica como actualmente.

Por una cuestión de ignorancia de mi parte, dejo de lado el estudio y la investigación de la comprensión entre los hombres; los psicólogos, politólogos, sociólogos, neurólogos, polemólogos, expertos en relaciones internacionales, etcétera, pueden opinar con fundamento al respecto.

El problema es que la comprensión es un arte que, por ahora, consideramos fuera de la ciencia y que tenemos muy pocos seres humanos que sean verdaderos artistas en el arte de comprender nuestra olvidada naturaleza.

En la estética, como muy importante disciplina de la filosofía, se llama «hermenéutica» al arte de la comprensión en el campo de las ciencias del espíritu. Es muy poco lo que puedo decir sobre lo que ha escrito Hans Georg Gadamer respecto de las ciencias del espíritu (Gadamer, 1990<sup>15</sup>), pues ha considerado la hermenéutica desde muchos puntos de vista, menos el natural. Por ahora, la hemos empleado con la idea de tratar de comprender, primero, a los dioses y, luego, a seres humanos que han merecido el nivel de ser considerados genios de las distintas artes. Por supuesto que en esto quedan afuera los ateos y los llamados «artistas» pero que, en realidad, están muy lejos de la genialidad de algunos pocos verdaderos artistas.

**“Creo que la fórmula para nuestra salvación está ligada al ejercicio de la comprensión entre los hombres y de los hombres con la naturaleza.”**

La hermenéutica comenzó con los problemas de interpretación de los textos sagrados de las religiones del libro, siguió con la interpretación de las obras de arte y continuó su extensión para abarcar todas las ciencias del espíritu. Considero que, para comprender la naturaleza cósmica debemos lograr la unidad de la ciencia abandonando la visión antropocéntrica moderna relativa a la explicación y comprensión del mundo por separado. La sustitución debería operarse a través de una suerte de «hermenéutica cósmica», que nos permita ampliar nuestras miras y encontrar nuestro verdadero puesto en el cosmos. A partir de allí podremos comprendernos y comprender todo lo que nos es ajeno.

La ciencia actual solo considera la realidad sensual y su ampliación a través de instrumentos metatécnicos (Mayz Vallanilla, 1993<sup>24</sup>) para hurgar en la metarrealidad (Campa, 1995<sup>25</sup>). Por ahora, queda fuera de la ciencia todo lo artístico, virtual e inobservable.

Como consecuencia de todo lo anterior, considero que debemos abandonar la visión antropocéntrica y analítica de René Descartes, que va de la mano del especialismo. Creo conveniente adoptar, entonces, la totalizante y sintética de David Bohm, que toma la mano del orden implicado para que, a través de un gran esfuerzo por la unidad de la ciencia con el arte y la religión, podamos saber cuál es nuestro verdadero lugar en el cosmos.

Tengo la intuición de que tanto las matemáticas como la música tienen que ver con una armonía que está en el seno de la totalidad del cosmos, y que ello expresa un orden subyacente. Cuando se envió un mensaje a posibles extraterrestres en las dos sondas espaciales Voyager que se encuentran surcando el espacio cósmico, David Bohm y un gran equipo de asesores (muchos de la NASA) llegaron a la conclusión de que algo común que podríamos tener con ellos —fuera de toda posibilidad de un lenguaje y su gramática— eran las matemáticas y la música. Por ello, la mayoría del espacio del disco grabado enviado a las estrellas contiene expresiones de nuestra ciencia exacta y nuestras composiciones musicales clásicas y folklóricas (Sagan, Drake, Ferris, Lomberg y Salzman Sagan, 1981<sup>26</sup>).

Con todo lo anterior, no dejo de estar de acuerdo con el libro de David Bohm, *La totalidad y el orden implicado* (Bohm, 2008<sup>1</sup>), pero su complejidad me obliga a seguir analizándolo para estar más seguro. Él parte, para su búsqueda de la verdad, por el intrincado camino de la dinámica cuántica así como Ervin Laszlo lo hace en el seno de la sistémica y la teoría de los campos.

Lo importante es que la armonía (ἀρμονία) destacada por los griegos en el seno de la naturaleza, las matemáticas y las expresiones del arte lo regulan todo de manera de encontrar un sistema cósmico que contiene infinitas mamiuskas (muñecas rusas) controladas por una mágica cibernética que va desde el cosmos hasta la dinámica subcuántica prevista por Ervin Laszlo y construida por el mismo Dios.

La dicotomía partícula-onda ha llevado a la ciencia a pensar que el cosmos no está compuesto por pequeñísimas partículas sino por cuerdas igualmente pequeñas que son ondas de energía llamadas «mambras o branas». Esto es lo que sostiene, en general, la Teoría de las Cuerdas que derivó en la llamada Teoría M que, como siempre, nos demuestra que lo intuido por los antiguos griegos, salvo Demócrito, era razonable. Debemos armonizarnos con la vibración de esas cuerdas. Como dirían los jóvenes: «debemos estar en onda».

Todos necesitamos de la armonía: unos la encuentran en las matemáticas, y otros, en la música y en las otras bellas artes. Los que no la hayan encontrado aún viven buscándola en las aguas tormentosas del caos en que el azar juega con los restos de una armonía perdida.

Me pregunto: si estamos buscando la *verdad* en las ciencias exactas, físicas y naturales, y el *bien* en las ciencias humanas y sociales como lo son las ciencias del derecho y la política fundadas en la ética de las relaciones humanas, ¿por qué no buscar el carácter científico de la

**“Tengo la intuición de que tanto las matemáticas como la música tienen que ver con una armonía que está en el seno de la totalidad del cosmos y que ello expresa un orden subyacente.”**

*belleza* en las artes fundadas en una estética? Esta última se nutre de las relaciones internas de un cosmos que, de alguna manera, venimos intuyendo a través de las religiones y las artes. La tríada de lo verdadero, lo moral y lo bello nos muestra de múltiples maneras la imagen del mundo en que deseamos vivir. ¿No es que encontramos lo bello fuertemente expresado por la naturaleza cuando en soledad tomamos contacto con ella? Esto es fruto de una emoción y de un sentimiento de origen ancestral que es parte de las llamadas ciencias del espíritu y que nos marca un camino distinto del que venimos recorriendo.

Espero que los lectores comprendan que deben tomar este nuevo camino para bien de todos. ■

**“La tríada de lo verdadero, lo moral y lo bello nos muestra de múltiples maneras la imagen del mundo en que deseamos vivir.”**

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) Bohm, D., 2008, *La totalidad y el orden implicado*, Barcelona, España, Editorial Kairós.
- (2) Von Bertalanffy, L., 1987, *Teoría General de los Sistemas*, Ciudad de México, México, Fondo de Cultura Económica.
- (3) Von Bertalanffy, L., 1975, *Perspectivas en la Teoría General de los Sistemas*, Barcelona, España, Alianza Universidad.
- (4) Von Bertalanffy, L., 1963, *Concepción biológica del cosmos*, traducción del Dr. Faustino Cordón, Santiago de Chile, Chile, Ediciones de la Universidad de Chile.
- (5) Von Wright, G., 1997, *Explicación y comprensión*, versión castellana de Luis Vega Reñón, Madrid, España, Editorial Alianza Universidad.
- (6) Habermas, J., 1989, *Teoría de la acción comunicativa: Racionalidad de la acción y racionalización social*, tomo 1, Buenos Aires, Argentina, Editorial Taurus.
- (7) Domínguez, N. A., 2014, *Por una civilización ecoética*, Buenos Aires, Argentina, Internet (Centro Naval. Instituto de Publicaciones Navales), [www.centronaval.org.ar](http://www.centronaval.org.ar).
- (8) Negroponte, N. (Director del Laboratorio de Medios del Instituto Tecnológico de Massachusetts [MIT]), 1995, *Ser digital*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Atlántida.
- (9) Domínguez, N. A., 2006, «Un problema ontológico: ¿Ser digital o analógico?», en *Boletín del Centro Naval* N.º 815, Buenos Aires, Argentina, Año 125, Volumen CXXIV.
- (10) Platón, 1960, *Diálogos VI: Parménides, Teaitetos, Sofista y Político*, traducción, noticias preliminares, notas y estampa socrática de Juan B. Verruga, Madrid, España, Ediciones Ibéricas.
- (11) Descartes, R., 1945, *Obras filosóficas*, introducción de Étienne Wilson, versión española de Manuel De La Revilla, Buenos Aires, Argentina, Editorial El Ateneo.
- (12) Kant, I., 1964, *La paz perpetua*, cuarta edición, Madrid, España, Colección Austral N.º 612, Editorial Espasa Calpe.
- (13) Domínguez, N. A., 2016, «La concepción biocéntrica del mundo», Buenos Aires, Argentina, Internet, sitio web del Grupo de Estudios de Sistemas Integrados (GESI)([www.gesi.com.ar](http://www.gesi.com.ar)).
- (14) Sagan, C., 1983, *Cosmos*, séptima edición, Buenos Aires, Argentina, Editorial Planeta.
- (15) Gadamer, H. G., 1990, *Verdad y método I y II*, Salamanca, España, Editorial Sígueme.
- (16) Domínguez, N. A., 2018, *El arte de comprender la naturaleza*, Buenos Aires, Argentina, Edición del Instituto de Publicaciones Navales.
- (17) Laszlo, A. y Castro Laszlo, K., 2009, «Syntony and flow: the artscience of evolutionary aesthetics», en la revista *The View: Mind over matter, Heart over mind - The Vital Message 2012*, por David Patrick de Polais Publishing, Londres, Gran Bretaña.
- (18) Domínguez, N. A., 1996, *Hacia un pensamiento ecológicamente sustentable*, Buenos Aires, Argentina, Instituto de Publicaciones Navales.
- (19) Laszlo, E., 1997, *El cosmos creativo. Hacia una ciencia unificada de la materia, la vida y la mente*, prólogo de Karl Pribram, traducción de José Luis, San Miguel de Pablos, Barcelona, España, Editorial Kairós.
- (20) Aristóteles, 1981, *Ética a Nicómaco*, 3.ª edición, Madrid, España, Colección Clásicos Políticos, Centro de Estudios Constitucionales, edición bilingüe y traducción por María Araujo y Julián Marías, introducción y notas de Julián Marías de la Real Academia Española.
- (21) Gilson, É., 1985, *La filosofía en la Edad Media. Desde los orígenes patristicos hasta el fin del siglo XIV*, segunda edición, 4.ª reimpresión, versión española de Arnesio Pacios y Salvador Caballero, Madrid, España, Editorial Gredos.
- (22) Domínguez, N. A., 2016, «Influjo de la Academia Platónica en la cultura occidental y cristiana», en *Boletín del Centro Naval* N.º 842, Buenos Aires, Argentina.
- (23) Domínguez, N. A., 1992, «La descontaminación mental como prerequisite para la no contaminación ambiental», en *Boletín del Centro Naval*, volumen 110, número 765, Buenos Aires, Argentina.
- (24) Mayz Vallanilla, E., 1993, *Fundamentos de la metaléctica*, primera edición, Barcelona, España, Editorial Gedisa.
- (25) Campa, R., 1995, *La metarrealidad*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Biblos.
- (26) Sagan, C., Drake, F. D., Ferris, T., Lomberg, J. y Salzman Sagan, L., 1981, *Murmullos de la Tierra. El mensaje interestelar del Voyager*, primera edición en español, traducción del inglés de Miguel Muntaner, Barcelona, España, Editorial Planeta.