

ASTROFÍSICA Y META-TÉCNICA*

I

Sea ante todo expresada mi firme convicción acerca de la legitimidad y validez del conocimiento científico contemporáneo, tanto con respecto a su metodología, como a sus resultados. Por ello, más que una insensatez, sería una temeridad poner en duda las teorías científicas y los espectaculares logros obtenidos, mediante su aplicación, en el campo de la Astrofísica y la Astrobiología.

Lo que expondré hoy –valiéndome de los planteamientos que he desarrollado en mi libro “*Fundamentos de la Meta-técnica*”– será por ello, antes que una impugnación o negación de las bases de sostén que informan la actual imagen cosmográfica y cosmológica del *Universo*, sólo un intento crítico donde se pretenden analizar los *fundamentos tecno-racionales* de sus horizontes epistemáticos... proponiendo, en consecuencia, la necesaria ampliación y concomitante variación que ya subyace en los mismos... sin lograr todavía una adecuada expresión.

II

¿Qué motivo o razón hay –preguntemos en primer lugar– para conectar la *Astrofísica* y/o la *Astrobiología* con la *Meta-técnica*? Tal vez, ante un auditorio como éste, integrado primordialmente por científicos familiarizados tanto con la *Astrofísica* como con la *Astrobiología*, lo que se impone es explicar qué es la *Meta-técnica* y por qué ella puede tener (como de hecho realmente ha tenido) una influencia tan radical y decisiva sobre aquellas acreditadas y atrayentes Disciplinas.

Cuando en los inicios de la década de los 80 acuñé el término “*meta-técnica*” –y, por vez primera, lo utilicé ante un auditorio internacional en el Congreso Mundial de Filosofía celebrado en Brighton– con el mismo quería hacer resaltar dos aspectos primordiales implícitos en su propia denominación: a) que semejante término designaba una nueva etapa o modalidad de la *técnica*, donde se pretendía superar las características *antropomórficas*, *antropocéntricas* y *geocéntricas* que habían prevalecido, hasta ese momento, en la *técnica*

* Conferencia pronunciada por el Dr. Ernesto Mayz Vallenilla en la *Iberoamerican School of Astrobiology*, IASA, IDEA, Caracas, Diciembre 1999.

tradicional, tanto en lo referente a su *ars operandi*, como en lo relativo a la *índole* y *funciones* de sus propios instrumentos; y b) que semejante superación de la *técnica tradicional* implicaba, *eo ipso*, una radical transformación y transmutación, tanto de la *Razón* como de la *Racionalidad*, que hasta entonces habían sostenido a la *técnica* como expresión del *afán de poder* que la guía... y cuyo ímpetu, actuando como raíz y motor de aquella *técnica*, energizaba el esfuerzo epistemático mediante el cual el ser humano pretendía dominar la alteridad (incluida, en esa alteridad, la *Naturaleza como tal* y el propio *hombre como ser natural*).

¿Pero qué significa esta explosiva afirmación de que la *Meta-técnica* implica y supone una superación de la *Razón* y de la *racionalidad* que informan y sostienen a la *técnica* y/o al *conocimiento tecno-científico tradicional*?

Dicho escuetamente, desde un punto de vista estrictamente filosófico, ello significa lo siguiente: que la *Razón* y la *racionalidad*, desde sus inicios con los Presocráticos y Parménides, hasta Husserl, Heidegger y todos sus epígonos actuales, ha sido identificada (etimológica y filosóficamente) con un "ver" (νοεῖν)... ya sea semejante "ver" de modalidad sensible y empírica o eidética e inteligible.

De allí que la *verdad-racional*, en cuanto tal, sea expresión de una *evidencia* (término, como se advierte fácilmente, derivado del latín *videre*, que significaba "ver")... sea ya que aquella *verdad-racional* encarne una *evidencia empírica* y/o una *evidencia intelectual*... de acuerdo tanto con su correspondiente modalidad óptica, como asimismo de la correlativa textura entitativa de sus correlatos objetivos.

Ahora bien: siendo la *Razón* sinónima de un "ver" semejante "ver"... (para cumplir su función) debe alimentarse y utilizar ingénitamente la *luz visible* (del griego φῶς y éste de φῶς)... adueñándose, captando y procesando aquel tipo de ondas del espectro electromagnético que, por su longitud y frecuencia, se adaptan a las capacidades aprehensivas y receptoras del ojo humano como tal.

Pues bien: esto es uno de los principales aspectos que trata de superar la *Meta-técnica* frente a la *técnica tradicional*... y que, fehacientemente, lo ha logrado en nuestros días mediante la construcción de nuevos instrumentos que son capaces de aprehender la alteridad y sus manifestaciones en forma incomparablemente más amplia, más rica y radicalmente diversa que la tradicional... estricta y limitadamente humana, valga decir, *óptica* y *lumínica*, tanto en sus basamentos como en sus límites.

Efectivamente: hoy en día la alteridad, como tal, se aprehende o capta, por ejemplo:

- mediante *ondas sónicas* o *ultrasónicas*, ya sea con el *radar* y el *sonar*, o mediante el concurso de otros artefactos más complejos y sofisticados que proporcionan ecosonogramas de aquella alteridad;

- mediante *estímulos térmicos*... en los sensores utilizados para guiar los misiles o proyectiles balísticos;
- mediante *ondas de radio* en los radio-telescopios;
- mediante *rayos infrarrojos* en algunos satélites-telescopios precisamente diseñados para este fin;
- mediante *resonancia nuclear magnética*, en cuyo campo baste con mencionar instrumentos como el SQUID (Superconducting Quantum Interference Device) gracias a cuya acción se captan campos magnéticos que son utilizados para registrar el funcionamiento de las neuronas; el MRI (Magnetic Resonance Imaging) que abre el acceso hasta milimétricas estructuras del tejido cerebral; o el MRS (Magnetic Resonance Spectroscopy) que suministra el funcionamiento de la química cerebral en actividades tales como el aprendizaje, la memoria, las emociones y la propia visión;
- sin dejar de mencionar los complejos sensores que, utilizando el *efecto Doppler-Fizeau* y las diferentes longitudes de *ondas del hidrógeno neutro e ionizado*, han ampliado y potenciado, hasta límites inimaginables, las más sorprendentes investigaciones físicas, biológicas y astrofísicas... así como, por su parte, aplicado a la cronografía y/o a la cronología, el *carbono radioactivo* ha permitido el cálculo de un tiempo indetectable para cualquier tipo de medición humana, cronométrica y/o cronológica, de índole óptico-lumínica.

Ahora bien: gracias a este *logos meta-técico* es hoy posible ordenar o sintactizar al espacio y al tiempo (en tanto que fundamentales *bases o sostenes organizativos* de la alteridad) mediante códigos o cánones completamente distintos a los tradicionales.

Esta radical transformación, tanto en los soportes como en los paralelos ordenamientos espacio-temporales de la alteridad, se proyecta directamente no sólo sobre todos los conceptos y nociones epistemológicos y ontológicos acuñados por la tradición filosófica (como son vgr., las nociones o conceptos del Ser y de la Nada, de la Afirmación y la Negación, de la Conciencia y el Conocimiento, etc.), sino también, paralelamente, sobre las propias *bases y fundamentos* que actúan como tácitos supuestos en Disciplinas tan fundamentales como son la Lógica, la Geometría y las Matemáticas... afectando asimismo, como una inevitable consecuencia, tanto a la idea o concepto de la *Naturaleza* (Physis), como a la estructura y finalidades de las *instituciones humanas* fundadas sobre aquellas superadas bases y nociones (vgr. las del Lenguaje, las de la Ética, las de la Política o Ciencia del Estado)... extendiéndose, por supuesto, hasta las bases y fundamentos de la propia Biología, la Antropología y la Antropogonía... sometibles también, sin duda alguna, a la

transformación propiciada por la *revolución meta-técnica*... bajo cuyo ámbito, como hoy lo estamos viendo, el propio ser humano, como tal, puede quedar sujeto a ser transformado y/o transmutado en su ingénita *physis* y, por ende, en sus congénitos límites somáticos y psicofísicos, con secuelas y consecuencias que no son difíciles de imaginar... en todos los sentidos... especialmente los axiológicos... como actualmente lo escuchamos y presenciamos entre las noticias del normal amanecer de cada día.

Pero esta radical *trans-formación* y *trans-mutación meta-técnica* afecta también, por supuesto, a las nociones y conceptos que utilizan la Astrofísica y la Astrobiología... cuyo ámbito se extiende desde la propia noción o concepto de un *Cosmos* o *Universo* (estructurado y ordenado como un *todo* o *totalidad* basado en la representación tradicional de un binomio espacio-temporal de índole y raigambre óptico-lumínica) como, asimismo, sobre determinaciones o nociones igualmente óptico-lumínicas tales como son las de un "aquí y ahora" ("*hic et nunc*") o las de un "antes y después" (*ante* o *prius*... *post* o *deinde*) cuyas índoles son, ostensible e innegablemente, de igual genealogía.

Fueron con base en dichas nociones y correspondientes etimologías (óptico-lumínicas y óptico-espaciales) que griegos y latinos, desde supuestos y tradiciones de origen pitagórico, concibieron y se representaron, como eidos, especies o figuras, las del *Cosmos* (κόσμος) y/o la del *Universo* (universus).

Efectivamente: κόσμος, en griego, significaba *orden*... y tal *orden* era el que regía tanto al *Mundo* como al *Cielo*. *Universus-a-um*, por su parte, significaba (en latín) "lo que se hallaba impulsado, orientado y dirigido, por un solo impulso, hacia"... y traducía, precisamente, al griego κόσμος... que se refería a un *todo* o a la *totalidad*.

Ahora bien: ninguna noción, más ostensiblemente óptico-espacial, que la del *todo* o la *totalidad*... todavía presente y actuante en nuestra propia concepción del *Cosmos* y del *Universo* en cuanto tales.

También sobre estas bases y sintaxis –óptico-espaciales y óptico-lumínicas– se hallaban y se encuentran aún concebidas determinaciones tales como las de un *comienzo* o las de un *fin* y/o la de un *final*... así como también (y no por mera casualidad) la de una *expansión* y/o la de una *contracción*; o, más allá de ellas, incluso, las representaciones y nociones óptico-espaciales de las *partículas* y las *ondas*... acuñadas todas, sin excepción, con base en ingredientes significativos de un idéntico origen y textura ("óptico-espacial" y "óptico-temporal")... y, por lo tanto, estrictamente *antropomórficas*, *antropocéntricas* y *geocéntricas*.

¿Se entiende ahora el efecto explosivo o dinamizador que en sí contienen las *tesis meta-técnicas*? Ellas significan –nada más, ni nada menos– que el cuestionamiento radical

del *logos óptico-lumínico* sobre el que se basa o sostiene la *cosmo-logía* y la *cosmo-grafía* prevalecientes hasta nuestros propios días.

En efecto: no es sólo el concepto o noción de un *Cosmos* (que en griego significaba expresamente, como lo hemos dicho, *orden* u *ordenamiento*) lo que así se cuestiona... sino que, a la par, la que primero queda en suspenso es la índole y eficacia del *ordenar* mismo... que desde aquel *orden óptico-lumínico* (representado por el *Cosmos*) proviene y se genera.

O preguntado ahora sin ambages: ¿si el *Cosmos*, como tal, es un concepto o constructo elaborado y sustentado sólo mediante la noción de un *espacio* y de un *tiempo óptico-lumínicos* (antropomórficos, antropocéntricos y geocéntricos)... puede el hombre de nuestro tiempo seguir afirmando la incuestionable vigencia de aquel concepto del *Cosmos* como un instrumento hermenéutico ordenador y emblemático de la alteridad? ¿Se reduce semejante alteridad, tanto en sus parámetros y dimensiones, como en sus ingredientes, potencialidades y modalidades energéticas, a las que el hombre ha detectado, descrito y dominado, mediante el concurso de sus instrumentos y artefactos antropomórficos, antropocéntricos y geocéntricos?

O penetrando todavía más hacia el fondo: ¿qué son y qué ordenamiento poseen el *Espacio* y el *Tiempo* mismos... si ellos son aprehendidos, organizados y sintactizados, ya no por (y desde) las limitadas ventanas del *ojo humano* y de *la luz visible*... sino *trans-óptica*, *trans-lumínica* y *trans-humanamente* mediante instrumentos y artefactos *meta-técnicos* como los que hoy se utilizan cotidianamente?

¿Subsistirían en el *Espacio*, en cuanto tal, características óptico-lumínicas como las representadas por la *línea* (γραμμή), la *figura* (σχῆμα), el *límite* o *confín* (ὄρος, τέπαζ)... de clara genealogía euclídea-pitagórica?

Y si tales nociones o caracteres desaparecen en el *Espacio* como tal... ¿puede y debe el *Tiempo* seguir siendo ordenado e interpretado con imágenes o metáforas *espacialoides*... tales como las de un *fluir* o *transcurrir* dotado de un *trayecto* y una *dirección* (así como de un *antes* y un *después*) de clara génesis, procedencia y significado, *óptico-lumínicos*?

¿Hay "flechas" y "trayectorias" en el *Tiempo*... o se trata, asimismo, de metáforas... como son las fechas, ciclos y períodos... en que *espacialmente* continuamos segmentando aquel *Tiempo* en su presunta *extensión espacialoide*?

¿Y no cabe presumir lo mismo de *nociones espacialoides* –aplicadas igualmente al *Tiempo*– como las de un *origen* o un *comienzo* y/o las de un *fin* o un *final*? ¿No proviene la primera del latín *origo*... y éste de *orior*, *oriris*, *oriri*, *ortus*... de donde, a la vez, se deriva el sustantivo *ortus-us*... que designaba la salida del sol y de la luz?

¿Y su contraria –valga decir, la noción de un *fin* o un *final* (proveniente del latín *finis*... que traducía al griego ὄρος)– no designaba, como tal, el *borde* o *límite* de un *campo* o *territorio* obviamente *espacialoide* y *óptico*?

O, preguntado ahora, con aviesa intención: ¿no se inscribe, acaso, la propia hipótesis del "Big Bang", dentro de esa misma noción de un *origen*... sin reparar en que ésta supone (al menos etimológicamente) la previa existencia de la *luz* y el *sol*? ¿Y no sucede esto mismo con la genealogía y textura óptico-epistemática que tienen los modelos óptico-lumínicos de un presunto "*universo abierto*", "*cerrado*" o "*plano*"?

Se trata –como Uds. advertirán y comprenderán– sólo de algunas preguntas... incitantes e inquietantes... que en su forma, más simple y general, sin extremar detalles ni tocar su verdadero fondo filosófico y epistemológico, me ha parecido oportuno dejar sembradas en esta importante reunión de especialistas en *Astrofísica* y *Astrobiología*... porque tanto los términos fundamentales de semejantes Disciplinas –como son el de *physis* y el de *bíos*– no son, ni mucho menos, ajenos ni inmunes a la fundamental crítica que, sobre la *ciencia contemporánea*, proyecta el cuestionamiento de sus *bases de sostén antropomórficas, antropocéntricas y geocéntricas*.

Tales *bases de sostén* –valga decir, los *fundamentos* mismos sobre los que se hallan erigidas tanto la *Astrofísica* como la *Astrobiología*– se encuentran, a nuestro juicio, fundadas y desarrolladas sobre la cuestionable preeminencia o primado de un *logos óptico-lumínico*... superado ya, *de facto*, por los avances y logros de una *razón* y una *racionalidad meta-técnicas*... gracias a los instrumentos construidos por esa misma *razón* y *racionalidad*.

III

Aunque en demasía he abusado hoy de su paciencia y tolerancia –aduciendo las múltiples acotaciones filológicas y filosóficas que a lo largo de mi exposición he insertado– permítanme Uds., por último, explicarles la razón y necesidad de aquéllas.

Efectivamente: dirigida la *Meta-técnica*, como uno de sus objetivos primordiales, al descubrimiento, crítica y superación de los *fundamentos óptico-espaciales* y *óptico-lumínicos* que sostienen al *pensar* e *instituir humanos*... el *lenguaje*, como tal, es la *proto-institución*, fundamental y fundamentante, de aquel *pensar* e *instituir*... y, como tal, en ese mismo *lenguaje* se recogen todas las limitaciones de la interpretación antropomórfica, antropocéntrica y geocéntrica de la alteridad –de genealogía óptico-lumínica y óptico espacial– que hemos criticado en sus *fundamentos* o *bases de sostén* a lo largo de esta exposición.

Ahora bien: de ese *lenguaje* –como proto-institución humana fundamental– somos prisioneros (valga decir, usuarios limitados y condicionados por los límites, sintaxis y supuestos creenciales, que lo nutren) sin darnos cuenta de que el mismo sostiene y organiza subrepticamente nuestra *ratio*, así como la cimentación y construcción de la *alteridad* en que vivimos, alimentada y enhebrada por sus etimologías y sintaxis, tácitas y ocultas, como ingredientes de nuestra propia vida y existencia... e intangible suelo de nuestro mundo.

La *Astrofísica* y la *Astrobiología* pudieran ser, de tal manera, prisioneras de la misma cárcel o caverna donde todos habitamos... dada nuestra ingénita constitución somato-psíquica y la preeminencia que el *ver* o *νοεῖν* tienen sobre nuestra *razón* y *racionalidad* como agentes constructores y ordenadores de la *alteridad* donde habitamos.

Semejante cautiverio –ancestralmente larvado y cuyo tácito imperio recae sobre el ser humano desde su propia génesis– se expresa a través de la *palabra* y el *lenguaje*... sin limitaciones históricas, culturales ni raciales, impuesto necesariamente por el propio *factum* al que hemos aludido.

Por ello, trans-mutar y superar los esclavizantes *límites óptico-lumínicos* del *lenguaje* (y, con tales *límites*, los de todos los conceptos, nociones, significados, etc. que utilizamos como repertorio de nuestros conocimientos)... es un urgente y decisivo imperativo de nuestro propio tiempo... al que deberíamos vernos incitados y obligados por los mismos retos, perplejidades y desafíos, que ostensiblemente plantean los descubrimientos y revelaciones hechos gracias a los instrumentos creados por una *razón* y/o *racionalidad meta-técnicas*... diseñadas y construidas por el propio hombre, en agónica y creadora lucha, por vencer y superar las limitaciones antropomórficas, antropocéntricas y geocéntricas que hasta ahora lo oprimían y asfixiaban.

Ahora bien: ¿cómo aprehender y descifrar –sin traducirlos a imágenes ni a códigos óptico-lumínicos– los datos, configuraciones y nuevas sintaxis que nos proporcionan los revolucionarios *sensorios meta-técnicos* de que hoy dispone el hombre? ¿Es ello posible? ¿Podremos, algún día, articular las sintaxis y las eventuales metaxis del *abismo* y el *caos*... sin homologarlas (desde nuestras cárceles lingüísticas) con un *No-Ser*, un *Des-orden* o una simple y negativa *An-arquía*?

Dejo abiertas las preguntas... pero creo, con toda humildad, que el camino esbozado (y apenas vislumbrado) abre algunas perspectivas que invitan a una urgente y necesaria reflexión.