

NO HAY NADA MEJOR
QUE EL UNIVERSO

ZENÓN

A Alejandro

!Pero ahora despunta el día! Lo esperaba
y lo vi llegar. !Que esta visión sagrada
inspire mi verbo! Pues la Naturaleza,
más antigua que las edades y más grande
que los dioses de Oriente y Occidente
ahora se despierta en un fragor de escudos
y desde lo alto del Cosmos al abismo,
conforme a leyes fijas, así como antes
nació del venerable caos,
el entusiasmo creador siente
que vuelve a nacer.

Hölderlin

Contenido

<i>PRESENTACIÓN</i>	4
<i>ENSAYO 0: CAMBIO CLIMÁTICO EN DOSTOYEVSKI</i>	7
<i>ENSAYO 1: LA LÓGICA ESPACIAL DE LOS COLORES</i>	25
<i>ENSAYO 2: APUNTES PARA UNA CLASE DE MATEMÁTICAS</i>	32
<i>ENSAYO 3: HISTORIA DEL MINUTO</i>	42
<i>ENSAYO 4: TRAMPA, MATEMÁTICA Y DOGMA</i>	48
<i>ENSAYO 5: EL VÉRTIGO DE LA SOBRINA</i>	54
<i>ENSAYO 6: LAS EDADES DEL UNIVERSO</i>	62
<i>ENSAYO 7: LA TERNURA FÁCTICA DE LOS SABERES</i>	79
<i>ENSAYO 8: DOMESTICACIÓN</i>	92
<i>ENSAYO 9: LA GRAMÁTICA DEL HORIZONTE</i>	109
<i>ENSAYO 10: TOTO, EL NEUROCIRUJANO PITECÁNTROPO</i>	124
<i>ENSAYO 11: ¿ESTÁ ENFERMA LA MEDICINA?</i>	137
<i>ENSAYO 12: RESILIENCIA EPISTÉMICA</i>	158
<i>ENSAYO 13: CEREMONIA PARA DESVESTIR LA CIUDAD</i>	165
<i>ENSAYO 14: LITIGIO DEL HACHA CONTRA EL LENGUAJE DEL VIENTO</i>	178
<i>ENSAYO 15: EL CALLEJÓN SIN SALIDA</i>	190
<i>ENSAYO 16: LA POLINIZACIÓN DE LAS ZONAS DE LA NADA</i>	200
<i>ENSAYO 17: LAS FRONTERAS DE LO DESCONOCIDO</i>	207
<i>ENSAYO 18: HIJO DE LA BIOSFERA, QUE NO LO NIEGUE TU NOMBRE</i>	214

PRESENTACIÓN

Habitabilidades íntimas pero ajenas, morar tendido hacia lo lejano, no sentir, no sentirse; ánimos así dispuestos construyeron una parte de la Modernidad. Ajenos, lejanos, insensibles, ¿a qué? Al Universo.

Oye, tú que esto escribes, deja que un resquicio de ti lo exprese: *¿Al Universo? Ah, otra exageración.* Ama tus dudas, de lo contrario no saldrás de su encajonamiento inhibido. Deja, pues, que tu resquicio muestre la indiferencia colectiva respecto al Universo y, bueno, una vez hecho valora este dato: el Universo se compone de los mismos elementos químicos que funcionan de idéntica manera en todas y cada una de sus partes. Lo cual ejerce como problema básico de estos días: o funcionamos como el Universo o como especie fracasamos.

La tarea no es de tal o cual saber, nacionalidad, arte, religión, condición u oficio; la tarea es de todos o de ninguno. Por eso este libro porta como estandarte, bueno, no con el fasto del de Ur, la diversidad de las narrativas. A Montaigne me acojo: amplió el horizonte con aquel espacio discursivo que los siglos terminaron denominando *ensayo*. ¿Para qué lo construyó? ¿Por qué? Faltaba un espacio simbólico que le diera funcionalidad a la diversidad orgánica de las distintas narrativas; diversidad que, como todas, no reclama otra cosa que la de pertenencia autónoma. Eso es lo posible de lo

diverso: pertenecer de disímil manera sin dañar el ritmo colectivo. Pertenecer al Universo pertenecemos; acogernos a su ritmo, no nos acogemos.

En este caso, en el caso de la unidad de la diversidad temática de este texto, ¿qué lo organiza como organismo simbólico?; ¿a qué horizonte pertenece? Es pariente del paisaje anímico de la biosfera, aquel que deja un sabor de boca identificable, definido, poco saludable; un sabor de boca de época. Diversidad temática esta o aquella, matemática o poética, médica o cocinera, astrofísica o citadina, del grafiti o de la comunicación estratégica, del minuto o del lapso transcurrido desde la tarde aquella cuando explotó el Big Bang. Diversidad temática dúctil para que la biosfera enhebre el desenfreno de Raskolnikov o para que van Gogh advierta la lógica del desastre climático; tópicos varios cuya elegancia gnoseológica estriba en vestir, como discurso, lo que su idiosincrasia nocional demanda.

Así pureza literaria aviene sudores epistemológicos, la ciencia demanda cocinas y lo que los filósofos alemanes de cierto siglo nombran como *espíritu de época* vomita la poética epistémica que lo abreva. Poética epistémica que pertenece a la tradición del acerbo simbólico construido por los siglos pero que de disímil manera retoma lo suyo y se hace *momentum*. La seriedad argumental no proviene ya solamente del rigor humano; esos idos tiempos donde así sucedía no volverán; un nuevo juez regla: la biosfera. No es

posible un Universo dentro de otro Universo. No eres un mundo; eres una parte del mundo.

ENSAYO 0: CAMBIO CLIMÁTICO EN DOSTOYEVSKI

(MATEMATIZACIÓN DE LA DIVERSIDAD)

A todo esto, Rusia se va quedando sin bosques; terratenientes y gañanes abaten con verdadera saña sus árboles. (...) Pero antes de que nuestros hijos se hagan adultos, ya habrá en el mercado diez veces menos madera disponible. Lo que de ahí se derive puede que sea nuestra ruina. ¡Pero prueben ustedes a decir algo tocante a la limitación del derecho a despoblar los bosques, y verán las cosas que se oyen! De una parte, necesidad nacional; de otra, ofensa al derecho de propiedad; dos razones contrapuestas. En seguida se forman dos bandos. (...) Pero, ¿es que de veras no hay más que dos bandos?”.

Junio, 1876

Diario de un Escritor

Conscientes, tal como lo estamos en el comienzo del Siglo XXI, del estropicio que como civilización hemos causado en la biosfera, no nos ha sido dado capturar con expedita claridad que en la matematización de las presencias radica una de las causas inequívocas del Cambio Climático. La lucha contra lo universalizador de esa matematización hoy la lleva a cabo el Ambientalismo pero comenzó hace dos siglos en la poesía y algunas décadas después prosiguió en la novela de forma casi simultánea con la pintura. Musas varias su denuedo donaron. No las abandonemos; son aliadas gnoseológicas de las luchas ambientales actuales. La manera en la cual hemos enfrentado el análisis del Cambio Climático padece de anteojeras epistémicas; no enfoca más que la noción actual de “ciencia”; así, entrecomillada. Siendo que esa noción se confunde con la de la matematización de las presencias y que ha aportado su nítida cuota como una de las causas del Cambio Climático, pasa del coqueteo caprichoso el anhelo de explorar la magnitud de esta situación desde el otro lado del hecho simbólico: desde el arte. Vale inicio lejos de lo tangencial; vale un paseo por Dostoyevski.

¿La ciencia? ¿Dije “ciencia” entrecomillada o ciencia tal como la plenitud evita las comillas? No, no la ciencia plena sino lo que hoy tenemos por tal, la entrecomillada, el dos más dos son cuatro, el positivismo, la lógica formal vestida de moto sierra en el Amazonas, el establo donde no cabe Fiódor, que la

denomina “semiciencia”. Eso no es más que un pedazo de la ciencia pero a él nos referimos cuando tal vocablo intuimos, pensamos, oímos o pronunciamos. Ah, claro, nos llega investido por el maquillaje des-depredador con el cual el desarrollo se presenta entre nosotros. Para usar el metalenguaje de Edmundo Husserl en aquel tardío texto, *Ciencias Europeas y Fenomenología Trascendental*, hablamos de la matematización de las plétoras por medio del Método Galileano. Plétora es la dignificación de lo diverso al concretarse en presencia individual. Referimos, por ende, la matematización de la diversidad. Bajo la presunción de que nada escapa al dos más dos son cuatro, la Modernidad organizó su desenfreno. En este Siglo XXI para ir al fondo del problema ambiental debemos centrarnos en contrarrestar la matematización de las plétoras; es decir, en construir lógicas de lo diverso como un cuerpo gnoseológico contrapuesto a la bárbara lógica de quien asume el dos más dos son cuatro como única premisa humana para relacionarse consigo mismo, con los humanos y con la biosfera. La diversidad, al ser así matematizada, deja de ser diversa; se convierte en particularidades idénticas, pues tanto la rosa como la lluvia, el carbón como la vaca, las montañas como los ríos quedan enmascarados en números. Y un número es igual a otro en cuanto que no es chimenea ni elefante sino número. Muerta la diversidad tanto biosférica como humana, fallece la intimidad de lo plural.

La naturaleza madura no se enfrenta a nosotros, los humanos; ella somos. Fiódor Mijailovitch, y lo pongo como ejemplo de tal madurez, se supuso dominado por una misión: desenmascarar la matematización de las presencias para rescatar la validez del mundo interior humano. Error, errores, vacíos y miedos, también la angustia y vaya incluida la desgracia personal; sí, ese enorme esfuerzo por ser feliz; tú, que esto lees, y yo, que esto escribo; lo humano, en síntesis, goza o padece, construye o se construye, amenaza o mata, se desvanece o desayuna según un vaivén y un ritmo no ajeno pero sí irreductible a lo matematizable. La matematización de la diversidad, el positivismo, la noción entrecomillada de “ciencia” en los últimos dos siglos, encarna una estrechez dentro de cuyo ejercicio tanto lo humano como la biosfera se agotan. Nosotros, obligados por el Cambio Climático, (¿me oyes?), enfrentamos la temible eficacia del positivismo, rechazamos su cara tecnológica porque usa la sonrisa del confort como trampa; la enfrentamos, digo, con base en horizonte negado tanto a lo humano como a lo biodiverso, en la amputación de la potente permanencia de los sistemas vivos en las lides del tiempo y, a la larga, basados en lo falible del veredicto de Hölderlin: Somos nosotros mismos los que nos lanzamos al abismo. Tenemos, así pues, una queja; la queja de la complejidad evolutiva. Ni los ecosistemas específicos ni la biosfera, argumentamos hoy, ni la inevitable intimidad de cada quien consigo mismo, alega Fiódor, caben en ti, positivismo.

La ciencia incluye el positivismo, abarca la “semiciencia”, engloba el dos más dos son cuatro pero su inmensidad sobrepasa sin cesar ese breve lar; lo sobrepasa envuelta en una vigencia constituida de instantes; lo sobrepasa cuando las miradas se enamoran sin verbos; lo sobrepasa no sin lo vívido de lo amplio; como funcionamiento sistémico no unidireccional lo sobrepasa. Lo primero que derribó la “semiciencia” fue la pluralidad del mundo interior humano, no el noreste del Brasil ni la capa de ozono ni la cuenca donde el Río Hudson se emborracha con aceite. Bosques y arroyos, libertades mamíferas como la de la vaca u ovíparas como la del gallo, decisiones humanas y lo posible de una felicidad estable en esta ancha Tierra, la que alimenta nociones, la que acaricia estómagos y la avaladora de compromisos; todo ello roto. A los siglos XIX y XX les fue impuesta como camisa de fuerza una noción de ciencia reducida a la “semiciencia”, encerrada en el positivismo; para el pensamiento del Siglo XXI esa noción aparece infinitamente próxima a la destrucción racionalizada, sosegada, normalizada y salvaje de la biosfera. Tu estrechez fenoménica aburre. El por qué de lo que muta, no cuánto; el dolor del gato en su patica recién quebrada por un automóvil, no el automóvil; el miedo del niño que se sienta en el último banco del salón, no el salón ni el último banco; la mísera duda de si prefieres el helado de chocolate o de vainilla, no la vainilla ni el chocolate; el susto de amar y el amar ese susto, no la rudeza de entregarse a otro que te supone individuo mecanizado a su medida porque nada entrevé de tu mundo interior; esas cosas, matematízalas si

puedes. No has podido, Occidente. En la vanagloria de tu afán por lograrlo dejaste al planeta carcomido y a tu *ethos* exento de la única elegancia que hay, la de lo diverso.

El dos más dos son cuatro lo concibe la Modernidad como toda la ciencia. ¿Ciencia sin Raskólnikov? ¿"Semiciencia", más bien? Miremos a ver. Hace tres décadas, vapuleado por la crudeza de mi primera novela, *Otra Libertad*, me rehíce en el intento de responder la siguiente pregunta: ¿qué existe que no sea matematizable? A lo largo de estos años me favoreció el hallazgo fortuito o intencionado de múltiples variantes y sub-variantes de esta actitud. Hoy comparto la de la existencia, si la memoria entusiasma y miente poco, de aquella papelería en San Petersburgo a la cual acompañé, o lo supuse, a Anna. Allí decidí visitar a Fiódor; antes de ese instante la claridad de mis límites me lo impedía. Tú, que lees, puedes no ir con nosotros, con Anna y conmigo; basta con que abandones lo que estás haciendo. A mí me convenció el que, tras tres décadas, la capacidad evolutiva de esa pregunta mutara de nuevo, se posesionara otra vez de mí, en esta ocasión en mi necesidad actual de poder atenazar algo más que una sola parte del Cambio Climático, la de la "semiciencia". ¿Quepo dentro de la matematización de las presencias, quepo dentro del razonar del dos más dos son cuatro? ¿La biosfera cupo en esa prosaica lógica o rezongó? ¿Rezongo yo, rezongas tú? ¿Importa? Importa si tienes verdaderamente en cuenta que ella no supera los 20 años y que hoy, 4 de octubre de 1866, cerca de dos semanas antes

de que Fiódor cumpla los 45, ella, sí, ella, Anna Grigorievna Snítkin, sin saber que la acompañamos, entra a la papelería Gastinity Dvor, compra papel y vuelve a salir. Ella, que presume de taquígrafa, baja por el callejón Stalarniy hasta la casa del escritor, y ya que lo que es proceso no digiere decisiones sino inercias, golpea en la puerta. Leyó, dos meses hace, *Pobres Gentes*. Fiódor refunfuña mientras acude a abrir. Está convencido de que no va a funcionar: ¡una taquígrafa! ¡Qué ocurrencia! Firmé ese temible contrato con mi editor. Si no entrego una novela completa para el 1 de noviembre pierdo los derechos de toda mi obra, pasada y futura.

Comprende que, más que una taquígrafa, necesita un puente que, en veintiséis días, lo ayude a cruzar por encima del río del dos más dos son cuatro; es decir, a escribir una novela antes del 1 de noviembre. Se niega a aceptar que la realidad consiste exclusivamente en la matemática. Si las personas se rigen por el dos más dos son cuatro, cualquier taquígrafa me sirve. Mi editor predica el dos más dos son cuatro. Hace poco más de un año murió mi hermano, mi aliado, mi comprendedor; no mucho antes de eso, quedé viudo; y ahora esto. Vamos, Fiódor, vamos, tú puedes: abre la puerta. No se ha logrado dilucidar si fue debido a que era un jueves, como es hoy, de otoño o a que octubre empezaba a romper el rompecabezas que suma y resta, anota en su memoria cuán incapaz es de enviar al editor las dos terceras partes de *Crimen y Castigo*, que ya tiene escritas. ¿Por qué no? De todas maneras, fuera de mí, nadie notará que falta una parte. Los

horizontes se profanan si se dejan incompletos; por eso no envió *Crimen y Castigo* sin la tercera parte, así pierda los derechos de toda mi obra. Mi único recurso radica en sacar adelante una novela nueva, distinta, en menos de un mes. Escribiendo como de uso, a mano, resulta improbable que alcance. Faltan poco más de veinte días. ¿De dónde me surgió la idea de dictarle a una taquígrafa en vez de redactar directamente sobre el papel? ¿Podré concentrarme enfrente de otra persona? ¿Podré continuar el hilo narrativo sin ver mi propia caligrafía? Aquí está, parada afuera de la puerta de mi casa. Yo deseé que así fuera; yo puse un aviso clasificado en el periódico. Volvió a tocar. Eso me gusta. ¿Qué hago? ¿Abro? No hay muchas cosas más escurridizas que la certeza de validar lo que uno desea. ¿Será así esta vez? Se decide; abre.

Con cierta distancia respecto al usual preaviso del dolor, tras saludarla, tras bajar sin pena la mirada porque la puerilidad de los momentos poco muestra la posible futilidad de uno, Fiódor Mijailovitch Dostoyevski extiende la mano. Sin terminar de saludarla, le comenta la situación. Entonces, no hay un minuto que perder, responde Anna, inflexible como la ternura a fondo. Durante veinticinco días de aquel octubre de 1866 Fiódor vuelve a reír, deja la “dieta del gato” que consiste en sólo té con galletas, se inclina sobre una mirada como quien logra la proeza de ver el mundo con una persona al lado y le dicta *El Jugador* a los ojos de Anna Grigorievna. El 1 de noviembre de 1866 entrega el manuscrito. Derrotamos al dos más dos son cuatro, se le escucha al salir de la oficina del

editor. La besa; ella prefiere abrazarlo largamente. Pero la lucha no era sólo contra el editor, cuyo nombre tengo la desgracia de recordar pero no la vileza de nombrar. Tanto en lo ecosistémico como en lo antrópico, la lucha por la filigrana de lo que no sobra, por la lógica de las miríadas, por el tacto de lo que no se puede excluir, la lucha por lo humano de las personas; ah, sí, ¿te acuerdas o preferirías estar solo al leer esto?; esa lucha inmensa encaja hoy con el pensamiento ambiental; encaja en cuanto necesitamos la minuciosa pela, el regaño aplacador y la coqueta gracia del espejo mejorado con los cuales Fiódor vapulea los límites del dos más dos son cuatro. La complejidad ha de estar consciente de que el menoscabo cuantificador no sólo descuaja la biosfera; antes de descuajar la biosfera, o sea para lograr hacerlo, debe anonadar la íntima manera en la cual cada quien, cuando está solo, se habla a sí mismo. Sin una racionalidad matematizada descuajar un bosque constituye anatema. Allí el pensamiento ambiental llama a Fiódor: explícanos.

Raskólnikov no está amarrado al dos más dos son cuatro porque exento de culpabilidad según el sistema judicial, el botín enterrado y a la espera, el futuro garantizado y en América, eximido de las consecuencias exigidas por el dos más dos son cuatro, lo desaira, lo ridiculiza, lo desdeña como validez argumentativa. ¿Cómo logra tal hazaña? Se entrega. Prefiere lo perjudicial para él. Miento; resignifica lo perjudicial, des-matematiza la ética. La justicia no solamente es un contrato social; es, además, un contrato individual de

cada quien consigo mismo. Confiesa dos homicidios pero se entrega por uno, el que lo atormenta, el de la “inocente Sonia”, la sobrina de la anciana usurera; Sonia, a la cual el jugueteo sincrónico del azar puso en ese sitio en ese momento. La otra muerte, la de la usurera, no la lamenta; meses la planeó con detalle, la argumentó meses. Lo que dirige al caminante es más complejo que lo unívoco. Si *El Jugador* se atuviese al dos más dos son cuatro, pues, no jugaría. No como quien tiembla frente a la repetición de su error, de su afán por ir al casino, sino incapacitado a fondo para desistir de hacerlo se aleja del acatamiento del dos más dos son cuatro; no se deja gobernar por la “fuerza de voluntad”.

En *El Idiota* explora la *matematización de las costumbres*, si se permite la licencia de equiparar la capa subterránea de la cortesía con lo inamovible de la mentira institucionalizada para mantener cierta cordialidad social. Falta de sinceridad, matematización de las costumbres o *urbanidad de Carreño* que, como es justo, aceita la maquinaria colectiva del trato social pero que, como es obvio, impide que hacia dentro cada cual se parezca a sí mismo. Un acto reflejo nos obliga a quitar la mirada sobre el ojo bizco de nuestro interlocutor y pasarla, posarla y pesarla en el ojo que no se despista; a no pocos adoptados la sorpresa de su origen a edad tardía los toma por el cuello así como hay los otros, los que ni siquiera se enteran; en fin, los ejemplos están a flor de piel. No le digas a papá, que la maestra no se entere, en fin. La sinceridad cruza

ese alambrado de púas y habla lo que la cortesía pactó callar. *El Idiota*, el Príncipe Minschk, Leov él, a los diez y ocho años, recién llegado a la gran urbe salta esa cerca de púas en la reunión petesburguesa más connotada y al final de lo tomado como estropicio acaricia a la matrona con las palabras: “A lo que más le temen ustedes es a nuestra sinceridad”.

Schátov, el menos poseído de *Los Poseídos*, pregunta: “Pero, ¿no me decía usted que, si matemáticamente le demostrasen que la verdad existía fuera de Cristo, preferiría quedarse con Cristo a irse con la verdad?”. Unas líneas más adelante añade: “Jamás la razón estuvo capacitada para definir lo malo y lo bueno ni para separar lo malo de lo bueno, aún de una manera aproximada; por el contrario, siempre, de un modo vergonzoso y lamentable, se equivocó. La ciencia ha dado únicamente soluciones con los puños. Por esa particularidad se ha distinguido la semiciencia, la plaga más terrible de la Humanidad, peor que la peste del hambre y la guerra, ignorada hasta nuestros días. La semiciencia es un tirano como hasta hoy no los hubo. Un tirano que tiene sus sacerdotes y sus esclavos; un déspota ante el cual todo se prosterna, con amor y superstición, hasta ahora inimaginable; ante el que tiembla incluso la ciencia misma y bochornosamente lo adula”. Fiódor organiza esa parte de la geografía del horizonte de la Modernidad. En estas provincias osamos oírlo con cuidadoso candor: he ahí este *ensayo*.

No se podrá matematizar a Kirillov, que se suicida para demostrar lo inalienable de su “libre albedrío”, pues como tantos otros personajes fue concebido para obedecer una causalidad óptica más profunda que el dos más dos son cuatro, un estadio distinto de la complejización evolutiva de la energía: lo humano. Suicidio así argumentado por el propio Kirillov: “Yo me mataré para poner de manifiesto mi rebeldía”. Nada lo induce al suicidio salvo abofetear a la *semiciencia*, salvo retarla al duelo en el cual, aunque mueren, triunfan los Pushkin que en el mundo han sido.

También en *Los Poseídos*, en boca de quien lo desmerece y por ello ojalá resulte pedagógica esa irónica asimetría entre palabras y hechos, Piotr Stepánovitch sentencia: “Sería preferible no desempeñar papel alguno, ser uno mismo, ¿no es así? Nada más cuco que ser uno mismo, porque nadie lo cree. Yo, lo confieso, quería dárme las de tonto, porque ser tonto es más fácil que ser uno mismo”. Sin embargo, en estos días ser uno mismo equivale a ser tenido por *tonto*. No es casualidad etimológica que tanto el vocablo *idiota*, la voz *idiosincrasia*, la expresión *idioma* así como el término *identidad* provengan de la palabra griega *idios* que significa lo que se parece a sí mismo, lo particularizado, lo identificable por sus características. Igual en el ámbito individual, comunitario, regional o nacional, resulta idiota tanto procurar parecerse a sí mismo como ejercitar un idioma digno del ser así tal cual somos; idiota resulta en medio del acartonamiento derivado de la matematización de las costumbres y de lo

vacío del lenguaje. Idiota el príncipe Minschk; idiota deviene una etnia que procura parecerse a sí misma, que trabaja en elaborar su identidad, que se atiene a su lenguaje; idiota resulta un país que pretende asumir sus propias costumbres en el contexto internacional; idiota no para los que lo intentan, que, por el contrario, así se tienen cerca a ellos mismos, cerca a su *idiosincrasia*, cerca a su *idioma* y a su *identidad*, cerca a la pulsión de lo humano, sino idiota para la férrea gnoseología matematizada y matematizadora, cuya ubicuidad legal y tecnológica, simbólica y actitudinal, educacional y artística acapara el *ethos* de esta época.

Gnoseología que en la primera mitad del Siglo XX mutó; cambió la camisa de fuerza del dos más dos son cuatro por otra variante de la matematización: la estadística. Se acogieron no a la verdad de contado sino a la verdad a cuotas. ¿El propósito? Volver la matematización hasta cierto punto permeable al cambio. El paso del dos más dos son cuatro a la estadística incluye la resiliencia, o sea la resistencia al acoso que poseen lo que está presente en el Universo e incluye también la evolución, o sea el ser no unívoco del flujo mediante el cual la semilla se vuelve árbol y los anfibios pierden su condición. No podían ignorar por más tiempo las varias fracturas que por doquier quebraron el aparato óseo del dos más dos son cuatro. Desobedientes al nimio rigor de la lógica formal el Principio de Incertidumbre, la lógica no redonda del submundo cuántico y la Relatividad debían ser domeñadas; Heisenberg, Böhr y Einstein se salen

de la racionalidad de la Modernidad; debían retornar. Tarea cumplida por el Círculo de Viena, la estadística rige en nombre de la física del Siglo XX; rige filosofías, economías, procesos políticos, sentencia oportunidades empresariales, artísticas o de la tienda de la esquina. La lentitud del dos más dos son cuatro poco percibe las causas del flujo con que andan las cuitas del Universo. El Teorema de Göedel, por ejemplo, muestra cómo la termodinámica no se rige por esa aridez metodológica. Dos ollas con agua, ambas a 43°; si viertes una en la otra la suma de las dos temperaturas no se rige por el dos más dos son cuatro; no suman 86°.

Tan disciplinadora o más que la matematización anterior de la *semiciencia*, esta otra, la nueva, la de la verdad a cuotas, la estadística, no logró evitar que el necio Jorge Luis Borges clamara que él corría el riesgo de ser el primer inmortal. Si la muerte es una verdad estadística todos corremos el preciado apuro de ser inmortal; si es una ley natural, una que ocurre siempre y en todos los casos, vivamos a fondo que esto se acaba. El inescrutable ciento por ciento de la muerte de los seres vivos gangrena las piernas de la estadística. Cuando el tozudo Padre Sol insiste en no salir por el Oeste, sepan que lo constato con un esbozo de sonrisa piadosa por T.S. Kuhn, cuya ceguera incita a equiparar el paradigma geocéntrico con el heliocéntrico como si los saberes no padecieran la obligación de aproximarse al hecho de acertar; mejor dicho, como si acertar no fuera posible.

Ni el dos más dos son cuatro ni la estadística tienen por qué operar como los criterios de mayor validez; cubren apenas una porción pequeña de la funcionalidad organizacional de las presencias, pues no reparan en el lugar orgánico que esto o aquello, el jaguar o el jabalí, ocupa en la disposición con la cual encontramos el Universo; no miden relaciones; abandonan la miopía sólo para ver individuos. De ahí la calidad de lo que posibilitan. Buena parte del océano biosférico y gran parte del río humano no pasan cerca al áspero hocico de este par de fieras matematizadoras; una parte sí. La estadística con su verdad a cuotas, el Círculo de Viena, Hans Han y su hijo Kuhn, o sea la de allí derivada concepción actual de “ciencia”, ignoran la gramática de la vida que colocó el acento autónomo de Raskólnikov en la sobrina y no en la tía. ¿Le dio el treinta y tres por ciento de remordimiento en un caso y el ochenta y cinco en el otro? ¿Existe lo estadístico en mi mundo interior? ¿Te desdeño el doce por ciento o el quince? El remordimiento, la vida anímica, mi mundo interior, la complejidad de mi rumiar varias cosas mientras espero que el semáforo cambie de color, no abren sus plétoras a los saberes reclusos exclusivamente en lo matematizable.

En Dostoyevski el palpito de la filosofía de la ciencia aparece imbricado en la construcción de personajes que, por ello, contrastan con los demás. La mención escueta de Iván Karamazov o de Stravoguín muestra la eficacia de esta estrategia narrativa, puesto que la acción se desenvuelve no

sin pasar por la diversidad ideológica. Una porción sustantiva de las reflexiones al respecto se encuentra en las partes que, a menudo por sugerencia de los editores, Dostoyevski no incluyó en la versión final de sus obras; sustantiva en cuanto que en esos pasajes con mayor desgarró expone su pensamiento. En la edición de Aguilar, en el Tomo III, en la página 1592, se encuentra, dentro de la Paralipómena de *Los Poseídos*, el siguiente aguijón maltusiano: “Y ¿qué pasará entonces? (...) Pues dentro de unos siglos estará el mundo tan mortecino ya, que por pura desesperación (el ser humano. N.A.) deseará estar muerto del todo. ‘Montañas, desplomaos encima de nosotros y aplastadnos’, así dirán los hombres, o algo por el estilo, cuando los medios científicos no alcancen a alimentar al hombre y la vida se haga estrecha y dura. (...) Cuando venga a faltar el alimento y la ciencia no pueda proporcionar comida y calefacción, y la Humanidad siga aumentando, será menester frenar ese incremento”.

La tecnología desgarradora de la pluralidad; la economía como estrategia fragmentadora de la así saqueada biosfera; la metrópoli global dedicada sin piedad a la entropía y, cómo no verlo desde estas provincias, esa violencia aplaudida por una racionalidad matematizada inserta en un túnel unidireccional; la vivencia humana estrecha, monotemática, superficial y cíclica; caminito que conocemos como civilización occidental, como Cambio Climático, caminito perversamente pavimentado por la matematización de las presencias. Si los saberes se agotan en los límites del dos más dos son cuatro o

en los de la estadística la crisis biosférica global carece de salida; cualquier taquígrafa sirve. El remedio climático para la enfermedad del planeta, el tónico evolutivo para la voluble vivencia individual, se llama diversidad. Así vanagloriados por la falta de dicotomías, de esa manera ensillados cual “rocín antes” de saberse asno, el positivismo anestesió el último par de centurias; ahora confía en que no desarticularemos su coartada. Coartada que *prueba* su supuesta inocencia en los desastres inferidos al destino mutuamente global e individual. Asepsia numérica, neutralidad objetivada tecnológicamente, bata blanca de irreprochable desdén por la persona concreta, son las virtudes *in vitro* que de sí mismo pregona el dos más dos son cuatro; que pregona con trompetas de supuesta neutralidad y que con claros clarines se auto define apolítico. Supone que, como payaso que en el fondo se maquilla, de antemano calculó el porcentaje de nuestra risa. Nos tiene *medidos*.

Mientras no demos un paso afuera de sus predios, la *semiciencia* logra que sus críticos desdeñen, desdeñemos, intentar la simple sugerencia de un reproche, la verificable contravía de una resbaladiza gota de nuestro sudor. No te enteres que Anna Grigorievna alguna vez se detuvo en la papelería Gastinity Dvor, que papel compró y que ella, siendo como era de verdad taquígrafa, bajó por el callejón Stalarniy y, oye, menos, mucho menos sepas que golpeó en una puerta. No menciono que esa puerta se abrió. Entra, lector; lectora, entra. El fondo necio, la curtida cicatriz, la rota noria

de la ingenuidad, el hecho de desmerecerse a fondo, ciertas angustias, lo definitivamente humano, tú, sí, oye, tú tal vez no ahora pero en el fondo necio, tú; en la curtida cicatriz, tú; en el hecho de desmerecerse a fondo y en ciertas angustias, tú; tú que oyes tu propio deseo de comprender el Cambio Climático; ese deseo no te será cumplido sin incluir lo que Fiódor trajo al banquete de los argumentos y al ágape de los siglos, lo que gravita por fuera del dos más dos son cuatro, lo invalidado por el positivismo, lo que animó a Ana Grigorieva Snítkin a comprar papel, a recorrer tal callejón, a golpear dos veces en esa puerta, que será tuya si la abres. Abre, te digo. Abre, ¿qué? Abre tu vida a la complejidad. Sacúdete de la *semiciencia*. Sospechamos que ni la Pacha Mama ni nosotros tres somos abarcables por el dos más dos son cuatro o por la estadística.

ENSAYO 1: LA LÓGICA ESPACIAL DE LOS COLORES

(DES-MATEMATIZACIÓN DEL ESPACIO)

(...) una especulación sobre un espacio desprovisto de contornos, así como de profundidad encuadrada y mensurable.

Pierre Francastel

Peinture et Société

El duelo a muerte contra la matematización institucionalizada como época provino de las artes en los siglos XIX y XX; ahora proviene de las nuevas racionalidades que los pueblos latinoamericanos se otorgan para enfrentar el desplome biosférico de los saberes de la Modernidad. Tras el duelo el rostro de lo matematizado no se observó despeinado ni enfático; como si nada. El arte, en cambio, conservó en la memoria el trazo de aquel duelo y se puso de espaldas al dos más dos son cuatro. El arte, o sea el arte todo, las nueve musas y Safo también, cómo no, ya que sin ella estaríamos incompletos, se rebeló contra la tiranía de la racionalidad matematizada. Los Impresionistas le cortan la cara al paisaje, desmienten las líneas que separan los cuerpos unos de otros, desatan la espacialidad del cojo ritmo cartesiano, redondean el espacio, le quitan lo cuadrado al paisaje y, en fin, animan la visión de los procesos en movimiento. Esto se da en contra de la *preciosa precisión* del Renacimiento, en contra de la indomable elegancia psicológica del *Troppo vero*, para ponerlo con las palabras expresadas por Julio II ante lo que, al retratarlo, el de Urbino puso o propuso en el lienzo. ¿Cómo lo lleva a cabo? Le proporcionan un puñetazo en la mandíbula a la exactitud.

El espacio de Newton, que es sobre el cual filosofa Kant, el de la matematización institucionalizada, el cada vez menos tuyo o mío, el cartesiano, el de la lógica formal, el del dos más dos son cuatro, lo rompen Manet, Monet, Pissarro, entre otros, además del tardío van Gogh. Otras físicas, otras lógicas, otras

matemáticas, ritman los colores porque, sin dejar de ser ellas, las casas casas, manzanas las manzanas, las cosas ocupan los espacios de forma distinta. Pero no son iguales a las casas o a las manzanas de Newton o de Rafael: el espacio fluye.

Para las calendas del Siglo XIX la ruptura del espacio por parte de los impresionistas se recibió con escándalo similar a la ruptura del tiempo bíblico por parte de Darwin. Theodore Duret (*Les Peintres impressionnistes*. Floury, editor. París) resumió el asunto en 1906: “En las obras impresionistas los contornos no quedaban tan determinados, ni las líneas tan rígidas, ni las formas tan precisas. (...) Sólo podía lograr estos efectos suprimiendo los rígidos y estáticos contornos. (...) Lo que quería expresar eran sensaciones de movimiento y de luz, y únicamente podía conseguirlo dejando a menudo sobre el lienzo líneas indefinidas y contornos flotantes. El público se encontraba, por tanto, desconcertado ante las obras de los impresionistas, que le ofrecían un sistema de colorido, una variedad de tonos y un destello de luz completamente nuevos; estas obras ya no le presentaban lugares escogidos, motivos arreglados, a los que estaba acostumbrado, sino que sustituían las líneas determinadas por un toque amplio y contornos indefinidos. Al no poseer estos rasgos que el hábito consideraba esenciales en toda obra de arte, producían el efecto de algo grosero, monstruoso, simples bocetos o esbozos sin formas”.

El nuevo esqueleto de la espacialidad construido por los impresionistas desafió la racionalidad renacentista, kantiana y newtoniana. Desconcertaba por igual intelectuales de vanguardia y señoras rezanderas. Oigamos a Zola (*Mes Haines*. G. Chanpentier, editor. París, 1879): “La primera impresión que produce un lienzo de Manet es un poco dura. No se está acostumbrado a ver plasmaciones tan sencillas y sinceras de la realidad. Luego, ya lo he mencionado, hay unas elegantes rigideces que sorprenden. Al principio la mirada no advierte más que amplias tintas. Pronto los objetos se diseñan y ocupan su lugar; al cabo de unos segundos el conjunto aparece vigoroso y se experimenta un verdadero placer al contemplar esta pintura clara y grave, que refleja la naturaleza con brutal suavidad, si se me permite esta expresión”. Casi Tao, el espacio se rompió hacia adentro, hacia el flujo. Desapareció el régimen del número pues lo uno, casa, manzana, se diluye. Lo mensurable feneció con la desaparición de la línea que separa esto de lo otro. La línea mata de inanición los flujos, como lo hace la lógica formal. Sin lo mensurable la matemática queda desempleada.

Pero, ¿los objetos están unidos o separados? Lo que Leucipo le preguntó a su discípulo, Demócrito; lo que plantea el Impresionismo a los saberes de la Modernidad; lo que ellos eluden sigue en el centro de cualquier noción sobre el Universo: ¿lo infinitamente próximo, el aire y tu piel, el ánfora y el vino, la nave y el mar, están separados o unidos? Duret habla de *contornos indefinidos*, Zola alega que *los objetos se*

diseñan y así ocupan su lugar. La línea no es la única visualización real para delimitar el espacio ocupado por los cuerpos pues el mundo se compone por pequeñísimas partículas que ese par de griegos llamaron *átomos* y que mantienen atados los organismos y los cuerpos a sus propios límites. René Hyughe (*L'impressionnisme et le Pensé de notre Temps*. Prométhée, num. 1, febrero de 1939) vierte el líquido amniótico: “La ciencia divide la materia en millares de millones de átomos que hacen del Universo un inmenso magma de partículas infinitesimales en torbellino, en el cual el azar y la lógica de las asociaciones crean los cuerpos, las formas y los objetos como otros tantos fantasmas provisionales. El impresionista, por su parte, practica un divisionismo análogo: nada de contornos, formas y objetos diferenciados sino un espolvoreo de manchas coloreadas, la unión y el agrupamiento de las cuales da la ilusión de las cosas”.

Después del Impresionismo las artes plásticas pasan por la diversidad consuetudinaria del distanciamiento respecto a la matematización del mundo. Enunciaron con colores el tránsito móvil de la luz y, en efecto, no volvieron al redil domesticador empotrado en la estadística, enclaustrado en el dos más dos son cuatro, en el *naturalismo newtoniano* de Leonardo. Tiraron la precisión al suelo, la estrellaron contra el piso, no por falsa, no por enferma o traumática sino por estrecha, por ser un *pedacito*, un fragmento, de la emocionada autonomía intuitiva de la racionalidad. No te

negamos, oh dos más dos son cuatro; estadísticos, qué porcentualmente eficaces son ustedes. Eso sí, cómo no, conviene fijarse en que notamos que poco representan la inmensa verificación de los rincones del minuto, la variedad de los recovecos enhebrados entre los cuerpos inorgánicos y los orgánicos o la física del Siglo XX.

Así pues, el arte fue el primer el primer rebelde de la Modernidad ante la tiranía excluyente de la racionalidad matematizada. Mientras supusimos que la complejidad remitía su exclusividad a lo humano, el grito del arte afrontó, él solo, la afrenta. Cuando la fragilidad del planeta se rompió por los tejidos sistémicos de su complejidad, cuando notamos que la complejidad biosférica no es menor que la humana, era tarde: fracturada estaba ya. ¿Qué potente martillo asestó la gramática del golpazo que arrasó tanto con la complejidad humana como biosférica? La matemática de la lógica formal, el positivismo, el dos más dos son cuatro, la estadística, el que quepas dentro de esa fórmula, ese es el tal martillo. Por esta razón, y para salir de la encrucijada actual, para sabernos posibles frente al Cambio Climático, debemos no limitar nuestro acercamiento a los saberes al reducido ámbito que su versión actual quiere mostrarnos sino que, dado que una porción de la libertad la garantiza ser necio o sentir remordimiento, frenamos. Byron ni siquiera tiene la obligación de ir a Missilonghi a morir por una Grecia ida en miles de años.

La matematización de la racionalidad actual no se derrota desde dentro de su propia lógica; las tautologías no son proclives al suicidio. Entonces, ya allí y no antes, la mueca, el eructo, la sazón olfativa de los sobacos de la matematización institucionalizada refrendan lo aconsejado por los callejones sin salida: devuélvase.

ENSAYO 2: APUNTES PARA UNA CLASE DE MATEMÁTICAS

¿Y no sabes tú que a pesar de que hacen uso de las formas visibles y razonan sobre ellas, no están pensando en esto sino en los ideales que las formas reflejan; no en las figuras que dibujan, sino del cuadrado absoluto y del diámetro absoluto, y así sucesivamente? Las formas que ellos dibujan o hacen, y que dan sombra y se reflejan en el agua, son convertidas por ellos en dibujos, pero en realidad ellos están buscando encontrar las cosas mismas, que sólo pueden ser vistas con los ojos de la mente.

La República

Platón

Unidad de los Saberes; o sea más que interdisciplina, más que multidisciplina, más que intradisciplina y más que *et similia*; Unidad de los Saberes rota cuándo, tajada desde cuál racionalidad y si esa herida genérica continúa entre nosotros; ahí termino y así comienzo: matemática, *mathémata*, o mejor, *tà mathémata*, en Grecia significó "materias de enseñanza"¹. Proviene de la palabra "aprender", *manthánein*. Para un griego antiguo todo lo que se enseñaba se llamaba Matemática. No se referían a las matemáticas tal como entendemos el término hoy, operaciones numéricas aprendidas a través de una materia más del Currículum, oh, no; reseñaban a todos los conocimientos dignos de ser ya no aprendidos porque estos pasean un benéfico autismo en cuanto a lo que pretende obligarlos, sino los considerados dignos de ser enseñados, fueran filosóficos, médicos, astronómicos, de carpintería, orfebrería, del manejo del poder, agrícolas o de cualquier índole. La diferencia entre los saberes dignos de ser aprendidos y los dignos de ser enseñados estriba en la posibilidad de libertad en las generaciones que arriban. Baste, por ahora, establecer que *tà mathémata* designaba a todos los Saberes en su unidad pedagógica.

La Aritmética entre los griegos también señala una cosa distinta a la actual. Para ellos, lo que nosotros llamamos

¹ . Lloyd, G.E.R.. Ciencia y Matemáticas. El Legado de Grecia de M.I. Finley. Página 270. Cito a Lloyd pero abunda la historiografía al respecto; Heath y Singer, por ejemplo, enuncian intuiciones necesarias, algunas aquí planteadas; Bernal y Farrington validan la data consignada.

aritmética, se denomina *Logística*²; o sea cálculos prácticos, como los de Tales al medir la distancia de un barco hasta la orilla, como los de Anaximandro al diseñar el primer mapa, como los de un carpintero al construir un mueble; o sea, vale decir las cosas numeradas por numerables, las cosechas, la cantidad de clavos o de madera, de ciudades, de estrellas, de personas, de animales domesticados. La *Logística* trata de los números concretos. Ahora bien, para ellos, los griegos, la Aritmética circunscribe los números considerados en sí mismos³. Estamos frente a los números no referidos al entorno ecosistémico o biosférico ni al espacio exterior, tampoco a la Cultura, al comercio, a los espacios socialmente arquitectarudizados ni a los mapas ni a la construcción de vías; no se refería a las cantidades de ríos, de mares, de animales domesticados o de clavos o de ciudades o de habitantes en una ciudad. O sea, entre ellos la Aritmética engloba los números absolutos, bien denominados números abstractos.

Antes de Aristóteles el término τὰ μαθημᾶτα se usó en su concepción original. Incluso Platón utiliza el término τὰ μαθημᾶτα de manera indistinta; para denominar la dialéctica, la logística, la geometría plana, la geometría sólida y la astronomía⁴. Para Platón todavía la acepción τὰ μαθημᾶτα incluye una parte de las que hoy llamamos

² . Ídem.

³ . Ídem.

⁴ . Ídem.

ciencias humanas, la dialéctica, la retórica. Pero lo importante es que no separa de las ciencias naturales la *tà mathémata*, no la vierte ajena a la *Physiké*. La *tà mathémata* es todavía para Platón una referencia de todos los elementos del tejido simbólico plausibles de enseñanza. *Tà mathémata*, para Platón, abarca el conjunto de todo lo que se debe enseñar. Aristóteles estableció la diferencia fundamental entre *tà mathémata* y las ciencias naturales⁵. Rompió la unidad de la *tà mathémata*; unas sujetas a la *Phisiké* porque se verifican mediante su probable armonía con el entorno y otras no. Aristóteles construyó este error fundamental de los saberes actuales, que les impide funcionar orgánicamente como sistema simbólico; estos y aquello van para lados distintos. Veamos cómo lo plantea Lloyd: “Así, en Aristóteles, que fue el primero en abordar la diferenciación sistemática de los distintos dominios de la investigación, *mathematiké* difiere de *physiké* en que, no obstante tener los cuerpos materiales volumen, superficie, líneas y puntos (que son los objetos de estudio de la *mathematiké*), el matemático los investiga con abstracción de los cuerpos materiales mismos”⁶. Queda bien planteado el problema. Recordemos la antesala de estas palabras, la definición de la ruptura epistémica que da Platón en la *República*.

Ya en tiempos de Aristóteles unos saberes no se estudian como parte de la *Physiké*, tales como la astronomía, la óptica,

⁵ . Ídem.

la mecánica o la armónica. Se estudian como simples matemáticas aplicadas con “abstracción de los cuerpos materiales mismos”. Aunque Aristóteles reconoce que la astronomía, la óptica y la armónica son “las más físicas de los mathémata”⁷, esto no objetó que tajó en dos unos saberes que hasta entonces permanecían unidos. Que sea así como debe ser: he ahí un camino del pensar en tierras no otras. El origen de lo que taja la unidad de los saberes empieza en cuán holística dentro de cada saber es su parte matematizable respecto a su objeto de estudio. En el fondo el murmullo de la voz de Kant: la libertad no cabe en los saberes destinados al entorno ecosistémico; lo humano no es matematizable; lo ecosistémico, lo biosférico, sí.

En el viaje de la Modernidad esta separación condujo a la filosofía, a la ética y al arte a saltar por la borda, a dejar de navegar en la misma embarcación de las ciencias naturales, todas, y de algunas corrientes de las ciencias sociales; dejar de navegar en la misma embarcación, aclaro, pero no en el mismo mar gnoseológico, único e indiviso él por encontrarnos en este sitio de la Vía Láctea en este momento específico tras el Big Bang; mar gnoseológico, por ende, del cual no cabe la posibilidad de saltar por la borda; el Universo es lo único que hay. O la matemática se hace espejo proactivo de lo que hay o miente; miente con simetría, concatenada internamente miente, sí, cierto. El criterio de certeza se valida

⁶ . Ídem.

con respecto a lo que hay, no en la concatenación abstracta de fórmulas domesticadas por la lógica formal, parapléjicas para la complejidad factual de la evolución.

La resiliencia a lo matematizable perfila cada saber; cada saber se pretende lo íntimo de la mathemata griega. Mientras en la escala de la evolución el objeto de estudio de un saber posea mayor cercanía con el día de hoy, mientras más lejos esté del Big Bang, resulta más difícil de matematizar. La complejización de la energía en su lento avance, la denominada evolución, los miles de millones de años allí resueltos en ímpetu, la pulsión termodinámica en su ser ella, diversifica las funciones de lo posible debido a internalidades fenoménicas insustituibles. A medida que ello sucede la complejización se hace menos permeable a ser matematizada. Nada de esto administra una línea de ascenso permanente; por el contrario, la complejización de la energía forcejea con aquellas sus propias internalidades que se resisten a cada paso y cae; sí, cae y no se levanta; muchas veces así se queda, tendida en un callejos evolutivo sin salida, como los celenterados; en ocasiones vuelve y levanta ritmo; de las tensiones proviene, viene a ellas, es ellas pues al vagar por lapsos y comarcas encarna los flujos mutuos de aquello que resiste y de aquello que insiste; queda convertida en la tensión misma.

⁷. Ídem.

Pretendo que ahora se entienda un poco más, como época, digo, la causa por la cual no es serio dejar de reflexionar sobre las consecuencias de tomar “los cuerpos materiales (que tienen) volumen, superficie, líneas y puntos” como una camisa de fuerza con la cual después se sujeta el movimiento colectivo del entorno ecosistémico o social y, también, cómo no, el del individuo humano; el individuo ecosistémico, el caballo tal, la florecilla aquella, el viento éste, los Farallones de Cali, la vaca cuyo lomo como, la zanahoria y la manzana, el individuo ecosistémico, digo, carece de visibilidad y aún de argumentabilidad tras siglos y siglos de una estrategia adaptativa, la de la Modernidad, que vuelve ajenas las especies no Sapiens e “inexistentes” los individuos que las constituyen.

Así se establece que la matemática se relacione con el entorno en una sola dirección: la que toma por idónea su lógica interna, sin incluir aquella lógica factual del entorno, ya que este es el conjunto de “los cuerpos materiales mismos” de los cuales se “abstrae”. Es una separación que dura hasta hoy y que debemos transformar en aras de construir la unidad de los saberes, paso indispensable para intentar la unidad entre lo humano y la Madre Tierra.

Antes de Aristóteles los componentes del tejido simbólico se estudian en su conjunto bajo el nombre de *tà mathémata*;

Aristóteles rompió esa unidad. Esto ha influido decisiva y negativamente en que los saberes de la Modernidad no funcionen como un sistema. Rotos, cojos, tartamudos, bueno, está bien; aún así mucho los amo, cierto, pero no sirven para la coyuntura biosférica actual. La separación de los estudios matemáticos con respecto a los estudios de la biosfera y de la biosfera, de la τὰ mathémata con respecto a la Physiké, en parte es responsable de los problemas ambientales actuales; en la parte aquella que afecta el esqueleto de la cosa. La matemática suelta, sin restricción, andando a su antojo, produce lo que en buena medida lleva sin freno ni medida a expoliar los ecosistemas y generar la arritmia de la genérica biosfera.

Suponemos que la ciencia es adecuada mientras funcione la máquina que construye, mientras funcione como instrumento; es decir, mientras no falle. Esto se hace sin pensar en que los ecosistemas y la misma biosfera tienen límites. Punto.

Límites tras los cuales la Némesis, la reacción, la patada de mula, la venganza de los ecosistemas, la tos biosférica, devienen en insostenibilidad de la estrategia adaptativa de la Modernidad. El problema de una τὰ mathémata como rueda suelta dentro del funcionamiento del tejido simbólico, tal como la construyó Aristóteles, tal como la Modernidad en falso la garantiza sin fecha de caducidad, es la causa de la irracionalidad de las ciencias del siglo XX. La efectividad del científico llegó a estar en directa contravía con el bienestar de

sus congéneres. Un científico nazi se esmeró por encontrar un gas más adecuado para matar personas. Es un científico irracional. Hiroshima no hables, nada digas; tu mutismo a pausas grita en la primavera silenciosa.

Pero es más grave. La matematización abstracta pertenece a los científicos; sus resultados no. Baste el vasto dolor de Alberto Einstein al enterarse de lo ocurrido en Hiroshima y Nagasaki mientras lo tentaba el recuerdo de su carta al presidente de Estados Unidos para que los Aliados se adelantaran a los Nazis en la construcción de una bomba nuclear. Einstein consideró mandar esa carta el peor error de su vida. Uno de los hombres más pacíficos y buenos construyó una teoría puramente matemática que derivó en el artefacto capaz de equiparar una ciudad con un instante. Los científicos postmodernos pretenden manejar la genética cuando solo la perturban; suponen, en su candor de cristal, que ellos tienen la misma potestad sobre sus experimentos in vitro que la que poseen sobre los resultados de allí salidos al ser objetivados socialmente. Están encargados del manejo de sus experimentos, no de sus consecuencias; tributan denarios a la ruptura aristotélica de los saberes.

Así que la fractura epistemológica es fuerte: las matemáticas dejaron de verificarse en las posibilidades reales del entorno tanto humano como ecosistémico o biosférico pues se

obnubilaron en la precoz pertinencia de su aplicación tecnológica. Causa: la fractura entre saberes matematizables y saberes no matematizables; fractura de la noción que valida la certidumbre, cualquier certidumbre. Consecuencia: una tecnología por fuera de la capacidad de resiliencia de la biosfera y de los ecosistemas locales y regionales. De esta manera las matemáticas arrastraron, arrastran, la civilización globalizada a una cruda fractura con sus posibilidades reales: la falta de empatía rítmica con el flujo biosférico, la fractura entre lo humano y la Madre Tierra.

ENSAYO 3: HISTORIA DEL MINUTO

(MATEMATIZACIÓN DEL TIEMPO)

Cuadrados y ángulos

Casas enfiladas, casas enfiladas,

Casas enfiladas.

Cuadrados, cuadrados, cuadrados.

Casas enfiladas.

Las gentes ya tienen el alma cuadrada,

Ideas en fila,

Y ángulo en la espalda.

Yo misma he vertido ayer una lágrima,

Dios mío, cuadrada.

Alfonsina Storni

¿Qué cabe en un minuto? Cabe mucho, si se trata de aquel en el cual un átomo arrasó Hiroshima pero de uso poco encierra en su sucesión cotidiana de rutina aconductada. Ahí vive nuestra noción de minuto, como una unidad que determina un lapso susceptible de llenarse de tal o cual manera. ¿Será que llegó la hora de sacudirnos del minuto ataviado con tan breve noción? Preveo que una enormidad sujetadora nos espera detrás de la historia del minuto. El conteo de un minuto, su validez, no resulta neutro; oh, no: implica la matematización de tu día, de tus remordimientos, de tus angustias, el contenido lapso de cuando eres realmente feliz, o sea, tu ritmo vivencial; en fin, ya lo adivinaste, se trata de la matematización del uso del Tiempo, individual o colectivo, biosférico o humano. Hablo del uso y no del Tiempo, cuya autonomía recorre galaxias y estrenos de Hollywood; cuya autonomía respecto a lo que puede lo humano no podemos mitigar. Es así porque no lo podemos transformar, no lo podemos domesticar; al Espacio sí. Por eso nos relacionamos distinto con cada uno. Más que domesticar el Tiempo nos hemos autodomesticado, los humanos, digo, mediante su matematización. La Modernidad, como estrategia adaptativa, depende de la matematización del uso del Tiempo.

Lo que estoy nombrando no es la medición del minuto; es hora de ir más allá; de acudir a la autodomesticación ejercida por medio de la tecnologización matemática del paso del Tiempo. Eso es Christiann Huygens (La Haya, 1629 – 1695)

como vértice histórico, no como persona; la complejidad individual excede la representatividad de quien se erige como ícono de época. Rige, pues, desde sus días hasta los nuestros su concepción tecnologizadora de la matematización del mundo; rige significa que gobierna el planeta esa propensión para que la tecnologización redunde en explícito confort; gobierna implica que así lo ordena desde la fundación de la Academia de Ciencias de Francia, que acompañó Huygens bajo la designación de Luis XIV. Basado en las investigaciones de Galileo sobre el péndulo, Huygens en 1657 construyó el primer reloj tal como lo conocemos. Antes no eran confiables y poseían una sola manecilla, la de señalar las horas. El mecanismo pendular ofrecía una precisión constante, por lo cual en 1675 Huygens alentó al Rey Sol para sistematizar la empatía horaria en el territorio francés. Así se hizo. Lento y complicado, el proceso se demoró; con los años pudo fabricar en serie el nuevo reloj, en 1687. Contenía tres manecillas, algo inédito; una para las horas, otra para los minutos y la tercera para los segundos.

Por primera vez un territorio constituido por muy diversos pueblos, usos y dominios, repartidos en entornos ecosistémicos diferentes como los marselleses mediterráneos y los rubios normandos, encausaron sus cuitas al unísono, ritmados por un atavío tecnológico: el Reloj de Huygens. Por vez inicial, el acercamiento simbólico y la inclinación actitudinal respecto al paso del Tiempo se dictó con relación a otro lugar, París, por lo cual cada región ya no ejercía, ni

siquiera presentía, la antigua medición lugareña del Tiempo. El Tiempo dejó de ritmarse bajo las circunstancias del entorno; se salió del ecosistema dado, fuere cual fuere; la ruptura entre el ritmo del Tiempo y el entorno ecosistémico taja nuestro día, para bien o para mal. El uso, la percepción y la validación mediante los hechos dejaron de enmarcarse en la ineludible cotidianidad de los lugareños y pasaron a la tutela de una especie de contrato social que en nada se sujeta o se atiende o se cimbra con el hecho de que, por ejemplo, el Sol aparece más temprano en los llanos orientales colombianos que en mi ciudad natal, Cali, al occidente del país y, sin embargo, la hora no varía; pero varía unos metros más allá de la frontera con Venezuela. Esta es una característica sin la cual ignoraremos los fundamentos de estos días.

En el Siglo XIX la noción de Tiempo gozó de su máxima ampliación y sufrió su absoluta reducción; por un lado la teoría de la Evolución y por otro el minuto del Reloj de Huygens. Pronto Londres se equiparó con París. Situémonos en 1800: la revolución industrial somete a la población europea a la ferocidad del Reloj de Huygens; Malthus pronuncia la maldición demográfica en *Las Leyes de los Pobres*: ya que los recursos no alcanzan es ley que mueran los más débiles. Proveniente de las ciencias sociales resultó un libro determinante para las ciencias naturales: Darwin lo escoge como compañía de cabecera en el Beagle y sobre ese esquema centra el mecanismo de la evolución en la

sobrevivencia del más apto. Dickens desnuda la eficacia atroz del minuto como impuesta medida del Tiempo; en lo laboral con sus niños; por favor, sus niños; en el transporte con su famoso símil, en *Dombey & Son*, que constata la rendición del Sol ante la precisión con la cual el Reloj de Huygens domestica el arribo de los trenes; en lo psicológico con sus avaros retorcidos, rígidos e infelices, incluido Dombey; en lo educativo, en lo familiar, etc.

Pero, claro, París y Londres no son París y Londres; son sus colonias. Sin sus colonias, ni París París ni Londres Londres; eso es sabido y aún no pagado. Lo que resulta novedoso constata que sin el Reloj de Huygens no habrían sido lo que fueron a partir de 1700. El Reloj de Huygens expandido por el planeta década tras década, mar tras mar, pueblo tras pueblo, ejecutó uno de los pilares del colonialismo: allende la mar oceánica con una zancadilla de buques de guerra hizo trastabillar la relación entre el territorio simbólico con el territorio físico, puesto que los sacó de la temporalidad efectivamente a ellos atada, ya en África, en Oceanía, en Asia o en América. El puerto desde el cual zarpó el colonialismo, Greenwich, nombra, dicta e impone uniformidad al paso de los minutos. Uniformidad sin la cual la globalización deviene parte de lo imposible. Los continentes le reportan a la ciudad, a Londres, a París, a Madrid, a Nueva York, a Shanghái, etc.; le han de seguir el paso comercial, el ajetreo de la imposición de nuevos dioses en el lar simbólico, por el cuello agarrados

con la férrea mano de una racionalidad que no admite otras temporalidades, otras formas de pasear por el día.

ENSAYO 4: TRAMPA, MATEMÁTICA Y DOGMA

El *Almagesto*, de Tolomeo, es un crimen científico. Quiero decir un crimen cometido por un científico contra sus colegas científicos y académicos, una traición contra la ética y la integridad de su profesión que ha privado a la humanidad de información fundamental en un área importante de la astronomía y la historia.

Isaac Newton

A Tolomeo lo desconcertó *su propia salida* pero rápidamente se difundió su hipótesis y él mismo terminó aceptándola. Se trata de la imposición de un nuevo paradigma en la ciencia, en el cual el movimiento de los cuerpos no es uniforme. Construido matemáticamente por Eudoxio más o menos quinientos años antes y perfeccionado por Hiparco más o menos trescientos años antes, el sistema adoptado por Tolomeo, *su propia salida*, no deja de ser tan ingenioso como perverso. Perverso porque Platón, Eudoxio e Hiparco respetaron la matematización de la Alejandría heliocéntrica; Tolomeo no, ya que se sentía destinado a demostrar la gran verdad que atravesaba su época: la Tierra no sólo está en el centro del Universo en sino que es el centro del Universo. Con este paso la humanidad apuntala uno de los pilares de aquel nuevo universo dentro del Universo con el cual los siglos la vestirían.

Parte sustancial de lo que conocemos de la astronomía antigua está filtrado por un compendio de Tolomeo, llamado *Sintaxis Matemática*⁸, más conocido con el título de *Almagesto*, que viene del árabe *al-Majisti*. Se trata de una nueva gramática para la astronomía, una nueva *sintaxis*, un nuevo lenguaje, un nuevo paradigma. Newton asegura que partes del *Almagesto* son “fabricadas”, (“fabricated”)⁹. Newton refleja la opinión de los astrónomos anteriores a él, quienes

⁸ . Heath, T.L.. Op.cit. Página 169.

criticaron con dureza el *Almagesto* de Tolomeo, comenzando por Tycho Brache (1546–1601)¹⁰ y escribe: “(Tolomeo) desarrolló ciertas teorías astronómicas y descubrió que no eran consistentes con la observación. En vez de abandonar las teorías, deliberadamente fabricó observaciones de acuerdo a las teorías para poder reclamar para sí que las observaciones probaban la validez de las teorías. En cualquier ambiente científico o académico que se haya conocido, esta práctica se llama fraude, y es un crimen contra la ciencia y contra la academia”¹¹.

Sabemos que el sistema heliocéntrico, en el cual la Tierra gira alrededor del Sol, era conocido para Tolomeo. Ya entonces y aún hoy, de Aristarco se conserva únicamente la obra que no refiere el sistema heliocéntrico, titulada *Sobre las Dimensiones y las Distancias del Sol y de la Luna*. Al intentar cuadrar las órbitas de los planetas tan inútiles fueron sus esfuerzos que al final le tocó escribir un libro aparte, *Hipótesis de los Planetas*, donde atribuye el movimiento de los planetas a una fuerza sobrenatural, la cual caprichosamente los empujaba a pausas alrededor de la Tierra. Que sea el propio Claudio Tolomeo quien lo comente; al final del *Almagesto* asevera “Que nadie, al ver las dificultades de nuestros mecanismos, encuentre problemática tal hipótesis. Porque no es correcto aplicar cosas humanas a

⁹ . Ídem.

¹⁰ . Ídem.

¹¹ . Ídem.

las cosas divinas ni tener creencias concernientes a cosas tan grandes con tan disímiles ejemplos. (...). Es adecuado tratar de ajustar tanto como sea posible la hipótesis más simple al movimiento de los cielos; y si esta no tiene éxito, entonces cualquiera otra hipótesis. (...) Vemos sus complicaciones y vemos la secuencia de sus movimientos difíciles y duras si lo tomamos desde el punto de vista de la libertad de movimientos (de los objetos celestes) que ocurren en las historias construidas por nosotros, pero no sucede así en las cosas celestes, donde nunca en ningún sitio se ven impedidas por esta mezcla. O, más bien, no es propio juzgar la simplicidad de las cosas divinas por las cosas que tomamos como tales (como simples), cuando aquí (en la Tierra) ni siquiera a todos nos parece simple la misma cosa. Porque de esta manera ni siquiera una de las cosas celestes parecerían simples a quienes las estudian, ni siquiera lo incambiable del primer movimiento, porque que algo sea siempre igual entre nosotros (en la Tierra) no es difícil sino imposible. Deberíamos juzgar su simplicidad de acuerdo a lo incambiable de la naturaleza de las cosas celestes y de sus movimientos. Así todas aparecerían simples, más de lo que así lo parecen las cosas que están aquí con nosotros, porque ninguna dificultad o problema podría conjeturarse concerniente a sus periodos”¹².

Después pregunta: “Una vez que todas las apariencias están a salvo de acuerdo a las consecuencias de la hipótesis, ¿por qué

¹² . Ptolomy, Claudius. Op.cit.

les parece extraño que tales complicaciones puedan surgir en los movimientos de las cosas celestes?”. Esto se debe a que “no es correcto aplicar cosas humanas a las cosas divinas”. Y los cielos son “divinos”. “Divinos” en astronomía, desde que el joven Aristóteles escribió *De caelum*, significa que se mueven distinto porque están en un “medio fluido” celeste que es diferente al que hay en la Tierra, por lo que logran moverse de diferente manera. Tolomeo lo valida como argumento: “Porque su naturaleza no les impide (moverse), sino que más bien (les otorga) un (movimiento) de acuerdo a su rendimiento que da lugar a movimientos de acuerdo con la naturaleza de cada planeta, aun si son contrarias, para que todos puedan penetrar y brillar a través de absolutamente todos los medios fluidos”.

Ahora bien, “los medios fluidos” son la base astronómica para poder romper los ritmos naturales en el movimiento de los cuerpos. Así lo estableció Aristóteles para las estrellas en *De caelum*. Sin embargo, Tolomeo lo amplía directamente a los planetas. Siente que parte de una hipótesis legítima porque casi nadie, en su época, se atreve a poner en duda que el Sol gira alrededor de la Tierra. Sólo necesita una cosa: demostrarlo matemáticamente. Impelido a dar fundamento racional a lo que su época ve como evidente, agrega: “...y esta acción libre ocurre no sólo en círculos específicos, sino que ocurre también con las esferas mismas y sus ejes de rotación”. Al incluir “los ejes de rotación” dentro de la “acción libre” da la magnitud de las dificultades que encontró

Tolomeo. Le tocó cambiar hasta los “ejes de rotación”. Las palabras centrales son “esta acción libre”. La “acción libre” es la de sus planetas, que no rotan como Tolomeo desea. “Esta acción libre” es la manera de asegurar que el movimiento proviene de una fuerza sobrenatural. Nada menos. Y lo elaboró de tal trazo que el geocentrismo permaneció intacto más de mil años, al final de los cuales Galileo padeció los rigores de tal dogmatismo matematizado.

ENSAYO 5: EL VÉRTIGO DE LA SOBRINA

¡Pero, se mueve!

Galileo Galilei

Con eficacia a pausas menciono el Método Galileano en el aquí o en allá de tal o cual texto. Despiadado, mejorable y útil, es el método de la ciencia. Captar su intuición, anonadar con ello lógicas y vigencias para después nutrir de cercanía nuestra comprensión del Método Galileano es posible, sí, claro, pero no dentro de una narrativa técnica. Hay que entender que cuando, a los 78 años, Galileo Galilei pierde los privilegios de estar vivo y cesa de respirar, el asombro colectivo retoña en su útero de mecanismo investigador. Transcurría el año de 1642. La tristeza general por un destino personal, encarnado en la prisionera vejez de Galileo, se tornó ya en altiva indiferencia, ya en ataque soez o ya en indagación exhaustiva. Pocos creían la visión galileana del mundo, con la Tierra rotando sobre sí misma y, a la vez, qué cosa, dando vueltas alrededor del Sol. Todos verificaban que el Sol se mueve, tal como hoy, de un lado al otro del horizonte; miríadas constataban entre sí que la Tierra no se mueve, a no ser por sismos, cosa tan distinta al quieto movimiento propuesto por Galileo; muchos atribuían algún peso argumental al hecho de no sentir el ventarrón que debería producir el tal movimiento de la Tierra. El fondo del entrever galileano trasmina a movimiento recién nacido; al movimiento como flujo sistémico del andar del Universo. De Galileo la Modernidad negó el fluir, detuvo el movimiento y adoptó exclusivamente la matematización de lo diverso.

La ruptura de la quietud desgarró lo que se rumoraba en las escuelas y en los saludos, en los desayunos en alta mar y en los almuerzos en tierra seca o húmeda. ¿Sobre qué se rumoraba? Sobre la para entonces temible sentencia del último susurro del astrónomo antes de abandonar esta vida: *Pero, se mueve*. Observar la presencia del vocablo *Pero* anota tristezas múltiples, pues enfatiza el rechazo al que se le sometió. Nosotros, los de ahora, pretendemos permanecer lejos del espíritu de aquella época; muchos ni siquiera sospechan la emoción, la pasión, el roto atrevimiento que se vivió en los postreros sesenta años de 1600. Los siglos acaban con la distancia entre la duda y la certeza. Así lo hicieron en este caso y, vaya, cómo no, hoy por hoy, nadie duda que el Sol no se mueve en torno a la Tierra ni, tampoco, que la Tierra gira tanto sobre sí misma, igual a un “trompo”, como alrededor del Sol, parecida a un crío tierno que circula el agrado de su progenitor. Yo, por mi parte, no logro dejar de entrever esa época como un *deja vú* diario de las cuitas de este Siglo XXI. En cuanto a desgarramiento y posterior identidad vivimos una época similar. Aprender es desprenderse; desprenderse de lo ya sabido o para profundizar o para desdeñar; en cualquier caso, para dejar de ser tal como somos.

El denuedo, asaz inútil, con el cual intento acercarme a lo que sintieron los que respiraban a la hora de la muerte de Galileo, lleva mi camino hasta el breve recodo de unas palabras de *e/ renegado*, pronunciadas de viva voz. En efecto, eso se tiene

por lo que dijo en su sitio de reclusión cuando conversó con su sobrina, que a la sazón lo visitaba. No tenemos otra fuente documental que la que el epicúreo Gassendi, en su correspondencia, refiere poco más de diez años después de la muerte de Galileo. El epicúreo, no sin rabieta y denuesto, rechaza la validez del episodio y lo califica de “intento apócrifo y vil”. No obstante, se le abona el buen juicio de transcribirlo aunque sea para refutarlo. Dice así la tal conversación:

- Ya no me agrada abrir los ojos cuando me despierto.
- Nana.
- Babo, veo lo que no es.
- ¿Cómo? ¿No te parece difícil ver lo que no es o sentir frío cuando relumbra el Sol de verano?
- Sí. Mucho.
- No te entiendo. ¿Qué ves que no es como lo ves?
- Veo que el Sol se mueve.
- Ah, ya. Se trata de *eso*.
- Oye, ¿estás seguro que la Tierra se mueve y no el Sol?
- Sí.
- ¿Por qué?
- Algún día la gente se acostumbrará que no basta con descalificar, con zaherir, con ridiculizar sino que hay que demostrar lo que se afirma. Cuando el mundo está sujeto exclusivamente a la opinión personal se vuelve aburrido en el mejor de los casos y en el peor angustioso. Así no es seria la aventura de vivir.

- Pero, Babo, firmaste una carta aclarando que no pensabas *eso*. Las paredes de Pisa están llenas de copias de tu carta. Incluso en la pieza donde naciste, en la casa de Mamacha, hay una.
- Ah, con que ahí también. No sabía.
- ¿Te pone triste?
- Dime, ¿en qué te afecta que el Sol se mueva o no, que la Tierra se mueva o no? En nada. Tu vida sigue igual.
- Oh, no.
- ¿En qué cambia?
- Me da vértigo. No te rías. Es cierto. Me da vértigo. Me mareo. El mundo empieza a girar, a dar vueltas así como tú dices. ¿A quién no le da vértigo voltear día y noche como un trompo? ¿Seguro que es a miles de kilómetros por hora? Si lo creo de verdad me da vértigo. No te rías. ¿Viste? Te burlas de mí.
- Me río porque me complace lo inesperado.
- ¿Inesperado? ¿No se te había ocurrido?
- No.

So pena de idiotez manifiesta, es inadmisibile suponer que Galileo hubiera esquivado pensar en ello, afirma Gassendi. Por ende, se trata de un escrito apócrifo, sentencia. Yo me llevé una distinta impresión. Un gustillo por imaginar el carácter de Galileo, un gustillo ya ducho de un par de décadas, me insinúa que se trata de la respuesta a una persona amada, la cual se manifiesta ofendida por la risa de su tío. La displicencia de Gassendi aleja cualquier posibilidad referida a

que alguien llegue a pensar, ya no sentir, que se puede padecer vértigo por causa de la rotación terrestre. Lo realiza sin tener en cuenta que su maestro y amigo, Renato Descartes, por aquellas calendas ponderó el sentido común como lo más equitativamente repartido en este mundo. Y sentido común abunda en el miedo de la viva reflexión de la sobrina.

Tilda Gassendi como igualmente apócrifa otra prueba documental sobre el incidente: una breve esquela familiar que no lleva firma, pero atribuida por algunos a Galileo, en la cual el autor, fuere quien fuere, tras agradecer la visita de una sobrina a su lugar de reclusión, abreva sus sentimientos sobre la conversación que sostuvieron aquella tarde, “ya hace más de dos meses”. Su ira, la de Gassendi, y nótese que escojo un epicúreo como ejemplo de la pulpa anímica de aquella época, radica en la aseveración del autor de la esquela al respecto de que un cambio estructural en la ciencia astronómica afecta el mundo interior ya no únicamente de los astrónomos sino de las personas comunes y corrientes. “El viejo estado de cosas en este mundo permanece igual pero nosotros lo habitamos de forma diferente”, se lee en alguna parte de la esquela. Sugiere que la astrofísica incide en la psicología, en la sociología, etc. Hoy lo llamamos diálogo de saberes; ayer, interdisciplina; para Gassendi, necedad.

El desdén del epicúreo se encabrita con las reflexiones encontradas en la referida esquela. En particular lo irrita un

pedazo específico. Es este: “Piensa que vas en un carruaje de cuatro caballos y que atraviesas el campo a gran velocidad. Cierra los ojos y piénsalo. ¿Ya? Estas en la carroza, permaneces sentada sin hacer ningún esfuerzo por ir a esa velocidad; no hay viento; conversas apaciblemente con mi hermana, tu madre; nada se mueve dentro del carruaje y, en un momento dado, tras correr un poco la cortina, miras por la ventanilla. Los árboles, las vacas, las casas, parecen moverse puesto que con rapidez se pierden de vista y aparecen otras cosas distintas. Es lo mismo que ir a gran velocidad en la Tierra. La Tierra es como el carruaje en el que te desplazas. ¿Lo entiendes? ¿Has usado el telescopio que te regalé? El telescopio sirve para correr la cortina de la ventanilla de carruaje, la Tierra. Nuestra ventanilla es la noche, que devela los planetas, las lunas y las estrellas. Verás que se mueven al igual que desde el carruaje las casas se alejan. Sin embargo, bien sabes que lo que se mueve es el carruaje así como yo bien sé que la que se mueve es la Tierra.

Gassendi no acepta que con el acierto de lo simple Galileo reflexione, y menos en un contexto familiar, sobre la estabilidad dentro del movimiento general de los componentes del Universo, ya el Cosmos, ya la Tierra o ya el mundo interior de cada persona. Einstein conserva su buen humor; cien años hace que denominó Relatividad a aquella estabilidad referida por Galileo. Los avances de las ciencias naturales, lejos de ser neutros, producen vértigo en el mundo interior de cada persona, en la *psique*. Es decir, demandan o

la desazón o una respuesta por parte de las ciencias humanas, del arte, del mito o de otras formas de apropiación del mundo. El arte abstracto, por ejemplo, corresponde no al mundo de Newton sino a la física relativista de Alberto Einstein, a la materia cuántica de Niels Böhr y al Principio de Incertidumbre de Werner Heisenberg.

Desde la soledad colectiva de su reclusión, el autor de la esquila nos pide, a medida que el conocimiento de cada época avanza, poseer la fortaleza para adecuar nuestros valores de acuerdo con la seriedad con la cual el Universo se despliega ante nosotros. La sensatez, jovialidad y prosperidad de una época dependen de cómo reaccione ante ese vértigo, no por personal menos comunitario. Yo me pregunto si, para dar un solo ejemplo, el genoma humano es por nosotros vivido, pensado y sentido con la valentía que tuvo la sobrina de Galileo respecto a los planteamientos que las ciencias naturales propusieron a esa, su época. El periplo humano sigue siendo el mismo vértigo de la sobrina de Galileo.

ENSAYO 6: LAS EDADES DEL UNIVERSO

Para mi hijo, Alejandro,
al finalizar su séptima vuelta al Padre Sol.

No hay nada mejor que el Universo

Zenón de Chipre

Comenzamos como un mineral. Emergimos a la vida de las plantas y al estado animal y luego a ser humanos y siempre olvidamos nuestros estados anteriores, excepto en la temprana primavera cuando recordamos levemente ser verdes otra vez. Soy partículas en la luz del sol. Soy el sol redondo. Al polvo le digo, *Quédate*. Al sol, *Sigue moviéndote*. Soy la bruma de la mañana y el aliento de la tarde. Soy el viento encima de la arboleda y el oleaje en el acantilado. Mástil, timonel y quilla, también soy el arrecife en que encallan. Soy un árbol con un loro entrenado en sus ramas. Silencio, pensamiento y voz. El aire musical que sale de una flauta, una chispa de piedra, el temblor en el metal. La vela y la loca polilla a su alrededor. La rosa y el ruiseñor perdido en su fragancia. Soy todas las formas de vida, la galaxia que circunda, la inteligencia que avanza, el ascenso y la caída. Lo que es y lo que no es. Tú, que conoces a Jelauddin, dí quién soy yo. Yo soy tú.

Jelauddin Rumi

1207 – 1276

Porque de su importancia deriva su claridad buceo el tema de las Edades del Universo. Algo que acaso algunos, quizá la mayoría, no suponen que con ellos tenga ni mucho ni poco qué ver. Entiendo para mí, por el contrario, que comprender las Edades del Universo deñala nuestro lugar en él. El mismo proceso que originó soles y planetas, agua y aire, flora y fauna, engendró al ser humano.

La primera piedra filosofal de la morada universal: Nada hay infinito. Nada, ni el progreso ni la Madre Tierra, ni el amor ni el petróleo, ni el remordimiento ni la capa de ozono. ¿Por qué? Porque el lapso entre levantarse por la mañana y salir a trabajar; lo que hay entre la semilla y su posterior ser un árbol; su vida misma, lector, lectora; el Sol desde hoy hasta que se apague dentro de millones de años; el camino de la hormiga hasta el árbol y su retorno al hormiguero con un pedazo de hoja al “hombro”; amarrarse los zapatos; esto y lo otro, todo nace, crece y muere. Todo se configura como proceso. Todo comienza, se consolida y se acaba. No va a ser fácil acostumbrarse a la idea de que tanto lo más grande, el Universo, como cualquiera de los más pequeños detalles cotidianos, por ejemplo amarrarse los zapatos, son igualmente finitos.

Cada quien debe escoger una de estas dos alternativas: entre la ética de lo infinito y la ética de lo finito. No afrontar esta disyuntiva es escoger el *statu quo* actual. O sea, afrontar las consecuencias de la ética de lo infinito: el Cambio Climático. No lograremos conservar nuestro estilo de vida, el *ethos* de la época, sin comprender, comprender a fondo, la finitud de la Tierra, la finitud de los sistemas que la componen, su pertinencia acabable. Sobre la creencia irracional en la infinitud de la Tierra la Modernidad se acercó a ella, la dadora. El *ethos* de la época que pasa, en primer lugar, por el sedentarismo. Lo que está en peligro es la gran ciudad, pues como mecanismo general de adaptación genera la desmedida cantidad de energía que demanda el *ethos* de la época; desmedida cantidad que funge como base de la crisis ambiental global. La Madre Tierra no resiste las grandes ciudades por mucho tiempo más.

Cuatro ha habido. Son las Edades del Universo. Los estadios de su proceso. Se denominan "Emergencias Evolutivas". Ese nombre les da el Pensamiento Ambiental Latinoamericano. Proviene de ahí los 92 elementos químicos. De ahí las combinaciones de esos elementos químicos, a las cuales llamamos agua, aire, tierra, ciudad, conciencia humana, tecnología, etc. De ahí, también, lo grueso y lo alto de la flora o lo claro y lo oscuro del color de sus hojas. De ahí el cuello largo de la jirafa. De ahí el ser humano. ¿Cómo? Ya veremos. Desde el Big Bang la existencia toca en la puerta de las posibilidades. Las Edades del Universo, las Emergencias

Evolutivas, nacen, crecen y mueren. Nacen cuando se satura el estadio evolutivo anterior. Crecen cuando despliegan las posibilidades que cada una se ofrece a sí misma como una manera determinada del funcionamiento de las cosas. Es decir, como sistema. Mueren cuando el despliegue de esas posibilidades se agota. ¿Ya olvidaste que este es el párrafo final de este texto? ¿Ya lo supiste?

Cuatro, pues, son las edades del Universo. ¿Cuáles? ¿Cómo? Estas y así. Y el Universo nació. Hace quince mil millones de años¹³. Es la Edad Primera. Es decir, la primera Emergencia Evolutiva. O sea, el sistema químico. En ese momento nace, niño o niña, según. En castellano lo llamamos Universo, como si fuera masculino¹⁴. Pasó de estar en su útero, donde la energía existía sin materia, a constituirse en una energía con materia. Es un parto que, debido al humor de los científicos, llamamos Big Bang; onomatopeya menos mal, digo yo, digna del Correcaminos, aquella tira cómica. Esta Edad Primera duró diez mil millones de años. Dos terceras partes de la existencia del Universo. Durante ese lapso la naturaleza construyó los 92

¹³ Para no entrar en los detalles de las discrepancias entre astrofísicos, pondré la edad del Universo en 15 mil millones de años, como una cifra redonda. Es una definición operacional que adopto para este texto, al igual que las de las divisiones de esa edad.

¹⁴ El idioma castellano, al igual que la mayoría de los idiomas actuales, carece del "neutro", que aparece en los idiomas antiguos, entre ellos el griego. El "neutro" vuelve sabio a un idioma, puesto que permite nombrar las cosas sin referirlas a un género, ya sea femenino o masculino. El mar no es masculino ni femenino, tampoco la piedra ni el agua ni el aire. La sexualidad apenas comienza hace 60 millones de años, con las flores. Por lo tanto, gran parte del Universo, casi todo, no tiene género, no es masculino ni femenino. Es, sencillamente, "neutro".

elementos químicos, uno por uno. No existe lo sólido, lo líquido no ha llegado aún: no hay más que lo gaseoso. Helio, carbono, hidrógeno, etc., como gases pasean por donde amplían el temprano Universo. En la Edad Primera cada elemento químico se consolida autónomamente; no se relaciona con ninguno otro. Funciona aisladamente; por ejemplo, el hidrógeno no se relaciona con el oxígeno. Fueron 92 elementos químicos, no más, no menos. Con esta cantidad de elementos el sistema químico agota sus posibilidades.

Los textos al respecto siempre aseguran que se trata de un proceso desarrollado lentamente, muy lentamente. Yo no lo consideré así. Un proceso debe medirse por cuán fundamental es aquello que construye. Si un cuarto de hora es suficiente para hacer un ladrillo, no lo es para construir una casa. La duración de un proceso debe medirse con respecto a la importancia de lo que desarrolla. Esos diez mil millones de años pueden parecer un lapso desmesurado si uno no tiene en cuenta que en ese tiempo se construyó la base lo existente. No hay nada en el Universo que no esté fundamentado en esos 92 elementos químicos; ni la galaxia más remota ni el sentimiento más íntimo; ni los hilos de su camisa ni las palabras que usted lee en este momento ni la actividad mental con la cual las lee.

Entonces, hace cinco mil millones de años sucede la Edad Segunda, la segunda Emergencia Evolutiva; o sea, el sistema físico. La Edad Segunda duró dos mil millones de años. Es el

lapso de consolidación de las relaciones internas de la materia, de las combinaciones posibles entre los 92 elementos químicos. La materia amplía sus posibilidades. Convierte lo probable en posible y lo posible en hecho. La materia, que sólo conocía el estado gaseoso, por vez primera se vuelve sólida o líquida. Para continuar con un ejemplo, dos hidrógenos y un oxígeno, que antes andaban cada cual por su lado, se relacionan de acuerdo a sus afinidades electivas. Es decir, dejan de ser autónomos en su funcionamiento. Nace el agua; hidrógeno y oxígeno cualifican el estar en el mundo. Es la infancia del Universo. Aparecen, claro, los cuerpos del cosmos, llamados estrellas o planetas o lunas o montaña. A partir de la Edad Segunda los elementos químicos funcionan, pues, de otra manera. Sin dejar de ser ellos mismos, sin dejar de ser hidrógeno u oxígeno funcionan como agua, como materia en estado líquido, no como hidrógeno, no como oxígeno, no como materia en estado gaseoso. Es una nueva forma de estar en el mundo.

El nuevo sistema de funcionamiento, que denomino Edad Segunda o segunda Emergencia Evolutiva, se caracteriza por el enfriamiento. Con la cortesía de lo paulatino se va abandonando el estado gaseoso; se consolidan los planetas, las lunas, los meteoritos. Así nuestro planeta deja de ser *una piedra incandescente*, como el exilio de Protágoras denominó al Padre Sol. El Universo se compacta. Dentro de la Tierra la dispersa energía de lo gaseoso se espesa en montañas, ríos, valles, mar, suelo, piedras, lagos, escorrentía, ciclos

biogeoquímicos, etc. Es la materia inorgánica, aquella parte de lo presente en este mundo que no está ni viva ni muerta. Aún la vida no llegaba. Así pues, la Edad Segunda se fructificó en construir lo que se conoce como biotopo. Las Edades del Universo funcionan como una escalera, en la cual cada uno de los peldaños se alza sobre el anterior; son mutuamente indispensables en su despliegue. La altura del segundo piso, del tercero, del décimo, dependen que el primero continúe allí; el primero o cualquiera previo al que desee conservar su elevación.

La Edad Tercera ocurrió hace tres mil millones de años, la tercera Emergencia Evolutiva, o sea, el sistema vivo. Es la juventud del Universo. Como un nacimiento indica la intención, más que la consolidación, la vida nació muy pequeña; unicelular. La vida unicelular durante dos mil cuatrocientos millones de años construyó la atmósfera. Si nos maravillamos con el arquitecto de una pirámide egipcia o con el del Canal de Panamá o con el de la nave espacial que llega a la Luna, ¿por qué no lo hacemos con quien construyó la atmósfera? Es simple. Se debe a que la Modernidad se basa en un ser humano sin raíces en la biosfera, un humano que no es parte de ella, que se tilda como un universo dentro de un Universo.

Es sencillo entender cómo ese minúsculo organismo, que llamamos vida unicelular y que pasa por ser algo completamente inútil a los ojos de nuestra época, realizó la

proeza de construir la atmósfera. Proeza debe de llamarse la construcción de aquello de lo cual dependemos todos los seres vivos. Sin la atmósfera no tendríamos tal condición, ni nosotros los humanos ni los animales ni los árboles ni las flores. Simplemente no habría vida fuera de la unicelular. Haga Usted el siguiente ejercicio para saber cómo fue el proceso de construcción de la atmósfera: recuerde un dolor en una muela, en una que ya le hubiera sido tratada antes, una que tuviera lo que llamamos en Colombia una "calza". Recuerde cómo le dolía antes de que el dentista destapara la muela de nuevo y permitiera que salieran los gases acumulados dentro. El dolor provenía de la presión que ejercían los gases sobre el nervio. ¿Cómo se produjeron esos gases? Un pequeño organismo, un ser vivo que no se ve pero que, por ser un ser vivo, se alimenta; para alimentarse roe su diente y, tras ese acto, libera gases la parte de la energía que no consumió, el *detritus*. Igual ejercicio llevaron a cabo todos y cada uno de los organismos unicelulares durante dos mil cuatrocientos millones de años en los cuales este planeta fue suyo. Es decir, de los organismos unicelulares es, sin duda, la forma de vida que ha reinado más tiempo en la Tierra. Segundo a segundo, minuto a minuto, hora a hora, día a día, los organismos unicelulares se alimentaron de rocas y despidieron gases. Paulatinamente los gases se acumularon y fueron impidiendo la llegada a la corteza terrestre de ciertos rayos solares, los que impiden la vida pluricelular. Los gases se organizaron de forma muy precisa, que llamamos

atmósfera y que aquí, en la Madre Tierra, funge de útero de todo lo vivo.

Conocer, el simple conocer la atmósfera, su composición, su funcionamiento, su génesis, la utilidad de la delicadeza con la cual procede su precisión, además de su carácter omni-dador de vida terrestre, estructura parte imprescindible de la comprensión de nosotros mismos; somos seres vivos. A este argumento hay que otorgarle la firmeza de sus consecuencias filosóficas, históricas¹⁵, antropológicas, éticas, psicológicas, climáticas, artísticas, etc. Eso o rechazarlo y, por ende, demostrar que no somos seres vivos o que esa condición no se engalana determinadora.

Hace 600 millones de años, un día, no sabemos cuál ni tampoco la hora, la atmósfera fue lo suficientemente propicia para generar una clase de vida más avanzada. Se trata de la vida pluricelular. Los organismos unicelulares empiezan a relacionarse para, de esa manera, pasar a ser pluricelulares. Es el período en el cual se construyó lo que los ecólogos llaman bioma. La vida pluricelular comenzó en el agua y, mucho después, pasó a tierra firme. Primero llegó la flora, que se nutre del Sol, y después la fauna, que se nutre de la flora. Más tarde, enormemente más tarde, llegó el ser humano, que se nutre de ambos, de la flora y de la fauna, sin dejar de lado lo inorgánico.

¹⁵ Añado "prehistóricas", sin ironía.

La flora es el fenómeno más importante del sistema vivo, tras la atmósfera. La flora convierte la energía lumínica, la luz del por ello Padre Sol, en energía orgánica. Es decir, en cuerpos queda convertida la luz solar. La llamamos fotosíntesis. Todos los cuerpos orgánicos provienen de la fotosíntesis, ya sea la flora misma o ya sean sus comensales, que llamamos herbívoros, o ya sean los comensales de sus comensales, que llamamos carnívoros, o los comensales de los comensales de sus comensales, que llamamos carroñeros. Son las Cadenas Alimenticias. El despliegue de la energía a través del sistema vivo; el paso de la biodiversidad. El descubrimiento de la fotosíntesis es un hecho científico a la altura de Galileo. Nos permite entender cómo funciona la vida en la Tierra. Todos los demás cuerpos vivos y pluricelulares dependemos de la flora. Bajo el amparo de la flora, el sistema vivo se construye a sí mismo.

Inclusive la sexualidad, lo femenino y lo masculino, nació dentro de la flora. Hace sesenta millones de años llegaron las flores, las rosas, las violetas, etc. Las flores son algo más que aquello que se da a quien se ama. Antes de las flores la Tierra no estaba poblada de flora y, por lo tanto, tampoco de fauna. En la época del dominio saurio, antes de los últimos sesenta millones de años, la escasez poblacional de flora y fauna poco logramos concebirla; era mínima. El sistema de reproducción de la flora anterior a las plantas con flores no se moviliza con el viento ni con los animales. Son semillas muy pesadas, cerradas, que caen al lado del árbol y, por ende, se demoran

en llenar grandes extensiones geográficas. Las flores significan la posibilidad de poblar la Tierra. Con el arribo de las flores la Madre Tierra se llenó de consecuencias termodinámicas para desplegar la energía: le dicen biodiversidad. Durante los últimos cincuenta y cinco millones de años se complejizó la biodiversidad. Las flores destronaron los restos de los saurios y a los mamíferos le entregaron el reinado sobre la Tierra. Cada nueva especie de flora anunció el arribo de nuevas especies mamíferas. La biodiversidad se complejizó hasta el punto de saturación de lo vivo como sistema; cincuenta y cinco millones de años bifurcando flujos y ampliando reflujos; flujo colibrí, flujo ballena, flujo jirafa, flujo ceiba. Es la Edad de la Madre Tierra en la plenitud potente de sus ritmos posibles; es la Madre Tierra diversa; es la Madre Tierra antes de que llegara el unificador, el reductor, el anti diverso, el humano.

Su nacimiento, nuestro nacimiento, el nacimiento de la Edad Cuarta, la aparición del ser humano en la Tierra, se debe a la saturación del estadio anterior, de la Edad Tercera, del sistema vivo basado en nichos. Obvio que, por igual, se debe a las Edades Segunda y Primera, pues sin ellas la escalera de lo existente no hubiera llegado hasta el sistema vivo. La saturación de Edad Tercera es el momento en el cual, de nuevo, el despliegue de lo existente termina con el abanico de sus posibilidades. La vida, como sistema, alcanzó el despliegue total de sus plétoras en la Edad Tercera. No era posible encontrar un nuevo resquicio termodinámico para el

fluir biodiverso. En la Edad Tercera cada elemento vivo lo está porque es necesario para el funcionamiento biosférico. Es decir, la biodiversidad alcanzó el límite más allá del cual le era imposible avanzar. Cada fuente de alimento ya tenía a quien alimentar. Cada elemento de la flora tenía un animal alimentado. Es más. Cada parte de cada especie de flora alimentaba a un animal específico. La jirafa tiene un cuello largo para poder alimentarse de aquella parte del árbol que aún no tenía comensal. En esta Edad la elegancia se rige por la necesidad. La forma del cuerpo de los animales proviene de su relación con sus fuentes de alimento y con el clima. Están hechos para estar organizados en una forma de vivir, dentro de una manera de funcionar las cosas, dentro de un sistema. Son las cadenas tróficas basadas en la adaptación orgánica. Es decir, la irrigación de la energía a través del sistema vivo. Su conformación como sistema.

En esas condiciones de saturación, el sistema vivo produjo una nueva Emergencia Evolutiva. Produjo un mamífero que no dependiera de las mismas Leyes que los otros mamíferos ni para su alimento, ni su bebida, ni su protección al clima, ni su reproducción, ni su información, etc.. Es decir, que no se adaptara orgánicamente y que no hiciera parte de las cadenas tróficas. Que no le pasara lo del oso panda que sólo come bambú o lo de las hormigas cuyo cuerpo determina, para siempre y en todos los casos, si son reinas o súbditas. Cada cuerpo de cada animal está construido para complementar el sistema vivo, para apropiarse de un "espacio energético", para

cumplir una función. Está condenado a cumplir esa sola función.

Este nuevo mamífero, ya no adscrito a las Leyes ecosistémicas, ya sin cumplir una función dentro de la biosfera, ya sin nicho, ya sin una "paideia" genética que le permita saber qué hacer en este mundo, este nuevo mamífero debería, pues, ser apto de forma distinta para alimentarse, beber, aprender y protegerse del clima y de los depredadores en todas partes¹⁶. No como tal determinada abejita que se alimenta de tal determinada florecita. Si no hay esa florecita, la abejita no sabe qué hacer.

El ser humano no se adapta como los otros animales. Domestica¹⁷. La domesticación es un nuevo sistema de adaptación en 600 millones de años del sistema vivo. Es decir, una Emergencia Evolutiva. Una Edad del Universo. Hay varios puntos que diferencian claramente los humanos del resto de los animales e insectos. Llamaré la atención sólo sobre tres:

1) No estamos sujetos a las cadenas tróficas. El alimento lo domesticamos.

¹⁶ Todas partes, no sólo de la Tierra, sino fuera de ella. Ya hemos llegado a la Luna. Ahora bien, el lenguaje tiene inserta la ética de lo infinito, pues no podremos llegar a "todas partes" sino sólo a aquellas que nuestras posibilidades reales permitan. Posibilidades químicas, físicas, biológicas e instrumentales.

¹⁷ Sobre la domesticación y sus implicaciones, véase Angel, Felipe. Domesticación.

- 2) No estamos sujetos a una "paideia" genética. Aprendemos lo que otros humanos nos enseñan. Una persona nacida en Colombia, llevada en adopción a China cuando cumplió un año de vida, habla chino. Sus padres genéticos son colombianos y hablan castellano. El conocimiento humano no es genético. Por ello la tarea de la "paideia" humana es tan difícil.
- 3) No estamos sujetos a una adaptación orgánica que nos asigne una función específica en el sistema vivo. Estamos contruidos, hechos para la domesticación, para el manejo de instrumentos. Es decir, para la adaptación instrumental.

Fue el límite de lo vivo, el límite de las posibilidades de la biodiversidad, su agotamiento como sistema, lo que condujo a la evolución a una nueva Emergencia Evolutiva. Es el ser humano. Es el domesticador. Es la parte del Universo que presencia el Universo. Es la autoconciencia del propio Universo. La Edad que mira las Edades. El espectador que se ha hecho espectador a través de la transformación de la naturaleza, a través de la domesticación de la parte del Universo que le tocó.¹⁸

La Edad Cuarta ocurrió hace cinco millones de años, la cuarta Emergencia Evolutiva; o sea, el sistema humano. Es Usted, soy yo, es él; la adultez del Universo. *La adultez del Universo*

¹⁸ Para la fundamentación de la cultura basada sobre este esquema, ver el Corpus del Modelo Ecosistema y Cultura, de Augusto Angel Maya. La bibliografía es extensa.

porque en ese momento, hace cinco millones de años, al arribar al cuarto estadio del proceso el proceso mismo se reconoce, se *mira*, se *entiende*, se vuelve visible para sí mismo, se *habla* a sí mismo mediante ubicar su lugar dentro de la diversidad funcional con que proceden las presencias previas. En una palabra, se vuelve *Domesticador*. Pero el proceso general de las Edades del Universo se define *Domesticador* no por los caminos de la metafísica, no; lo hace al empezar a domesticarse a sí mismo a través de la domesticación de los ecosistemas específicos que habita. En última instancia, cooptados los ecosistemas, llegamos a la domesticación de la biosfera, que es la coyuntura evolutiva actual: la Metrópolis Planetaria.

Las dos primeras Edades pertenecen a todo el Universo. Los mismos elementos químicos, 92, y las mismas combinaciones de estos elementos químicos, atraviesan todo el Universo. Las dos últimas Edades pertenecen a la Tierra. La vida y el ser humano. No sabemos si en otras partes del Universo hay vida. Tampoco si, como algo obviamente posterior, hay una vida auto consciente, una presencia que certifique la presencia de las demás presencias. Usted, su saber que usted es usted, usted y su autoconciencia producto de la domesticación. Usted pensando en usted mientras mira su jardín o la pared de su pieza o la calle por donde maneja su carro.

Por el momento, las Edades del Universo han sido cuatro, todas ellas producto del mismo mecanismo, que llamamos

Emergencia Evolutiva. La Edad Quinta del Universo todavía no llega. Será su vejez. El Sol, nuestro Sol, se apagará. Y con él sus hermanos de la segunda generación de estrellas. Tal vez el Universo vuelva al estadio anterior al Big Bang, mediante un agujero negro. Tal vez continúe expandiéndose por la agonía de la diseminación de su energía, de la claudicación de sus combinaciones, por la imposibilidad de cercanía entre las presencias que lo componen, por la amputación de su empatía, por la carencia de complementariedad, por la falta de ternura fáctica.

ENSAYO 7: LA TERNURA FÁCTICA DE LOS SABERES

La floresta está en el polen
y el pensamiento en el sagrado semen.

Rubén Darío

Las Edades del Universo plantean consecuencias varias. Vertientes consecuenciales tanto para cada uno de los saberes como para el probable *Organum* de su complementariedad funcional; o lo que es igual, en tanto partícipes de la Unidad de Saberes, ¿dónde ponemos la especialización de cada uno? ¿Cómo relacionamos, es un caso, la especialización de la antropología con la de la física? Primero pete considerar si vale la pena hacerlo. Los saberes actuales apuntan que no; la biosfera como un componente del Universo alega que sí. Si el Universo, y por ende la Madre Tierra, funciona con base en que esto complementa a aquello y aquello a lo otro, etc., y así vemos que cuando un oxígeno complementa dos hidrógenos surge agua, ¿podríamos argumentar que los saberes cumplen su cometido si cada cual funciona por su lado? Si no tienen nada qué decirse entre ellos, los saberes resultan aptos para la racionalidad de la Modernidad, dada a tildarse como un Universo ella misma. Cuando lo finito de la biosfera cuestiona la sustentabilidad de comportarse como un Universo dentro del Universo, la complementariedad de los saberes emprende el regreso a la ternura fáctica que une con calor los componentes de lo que hay; ternura fáctica que no pocos denominan Primera Ley de la Termodinámica.

Mencionaré de las consecuencias una. No cualquiera, pues se trata de aquella que determina los límites de la identidad de cada saber, de su campo epistemológico, de su razón de ser; o sea, de su objeto de estudio. Cada Edad del Universo trae

consigo su autónomo bagaje epistemológico. Es decir, lo trae en cuanto cada una deviene delimitación específica de un objeto de estudio. El ejemplo es claro: la antropología no cabe dentro de las tres primeras Edades del Universo. O, si se quiere otro ejemplo, la biología no cabe dentro de las dos primeras. No caben, esta o aquella, porque en el estadio específico no existía la complejización energética correspondiente a su objeto de estudio; no había llegado. Eso propondría que la especialización no tiene por qué salir de su estrechez, que cada Edad se capta por sí sola. Claro que no tendría en cuenta que cada Edad se construye sobre la previa: he ahí la necesidad de la Unidad de Saberes. Se trata del mismo proceso desde el Big Bang, de una unidad en la sustancia constitutiva de todo lo presente; de ningún modo como si el sistema químico correteara por un lado, trotara por otro el sistema físico, más allá pasera el sistema vivo y por lar distinto, solo, íngrimo, en un diferente territorio desarrollara sus cuitas el sistema humano.

La Edad Primera corresponde, entonces, al objeto de estudio de la química. Es la construcción de los elementos químicos, los ladrillos sobre los cuales se edifica la arquitectura del Universo. Se sabe que son los mismos 92 ladrillos químicos en todo el Universo. Se deduce que es solo uno el proceso de lo existente; la complejización de esos 92 elementos es la evolución; complejización resuelta en cuerpos inorgánicos en todo el Universo y, por lo que sabemos, dentro de la Tierra en

cuerpos orgánicos basados en nichos y en cuerpo humanos al albedrío de lo que no está sujeto a nicho alguno.

La Edad Segunda es la época de la construcción de la energía en sus variantes inorgánicas. Por ende, además de otros saberes tales como la astronomía, la hidrología o la geología, corresponde al objeto de estudio de la física, o sea el movimiento de los cuerpos. La Edad Tercera corresponde a la ecología y los saberes afines, biología, zootecnia, botánica, población animal, ingeniería agrícola o forestal, etc. Es la vida en la Tierra. La Edad Cuarta corresponde a las ciencias sociales, al arte, al mito, al Derecho, a los deportes, a la tecnología, a la economía, etc. Es la presencia humana.

No son caprichos, y sólo los seres de la Edad Cuarta *articulan caprichos*, las fronteras que dividen la química de la física o la química de la biología o la física de la antropología, etc.; son las *realidades fácticas* de las Edades del Universo. El objeto de estudio de cada saber lo determina la época de la evolución, la Edad del Universo, en la cual nació la *realidad fáctica* de la cual se apropia. *Realidad fáctica* es la manera de nombrar la vigencia de tal o cual emergencia evolutiva.

Quiero mencionar primero el caso de la historia porque su objeto de estudio ha sido reducido por los avatares mismos de cómo vemos hoy en día al propio ser humano, de cómo nos comprendemos a nosotros mismos, usted a usted mismo, lector, lectora, y de cómo comprendemos nuestra relación con

la biosfera y con el Universo en general; es decir, la racionalidad que ata y acompaña nuestra intimidad, la de la Modernidad. Redujeron la historia a una porción pequeña del suceder de las cosas. El campo de su objeto de estudio debería ser la Edad Cuarta, el tiempo que lleva de existencia el ser humano. Cinco millones de años. Pero, no. La limitan al sedentarismo. Cinco mil años. Al resto de los cinco millones de años que tiene el ser humano los sacan de la historia y los desdeñan con el nombre de *pre*-historia. A ver si entiendo bien: ¿se refieren a lo que sucedió antes de la historia?

En general lo que la historiografía de la Modernidad denomina "historia" se refiere a lo sucedido de los griegos en adelante. Algunos mencionan los Imperios Agrarios pero no los incluyen dentro de las premisas de sus investigaciones. Otros, como Benjamin Farrington, realizan un esfuerzo notable pero siempre dentro de los límites de racionalidad anti evolutiva de la Modernidad. Por el momento, la nomenclatura que existe, es decir "historia", permite errores en la interpretación del objeto de estudio de tal disciplina. ¿Incluye la "historia" al Australopithecus, ese avezado genial que nos introdujo en este destino de domesticación? Hoy la llamamos "pre"-historia. Se pregunta cualquiera: ¿previo a qué?; ¿qué es la "historia"?; ¿qué la diferencia de aquello algo otro previo?; ¿dónde se pauta lo que procrea una frontera entre dos saberes diferenciados, la "historia" y la *pre*-historia? ¿Por qué se pauta? Por estas inconsistencias en cuanto a la delimitación

de su objeto de estudio la historia devino enana, un saber *bonsái*. Un saber no puede tener un *pre* objeto de estudio pues se dictaminan como peldaños del camino evolutivo.

Otro saber que deseo comentar es el de la lógica, aquella araña epistémica que teje los hilos que arman la telaraña gnoseológica; que ritma la manera en que aprendemos. Lo hace porque la lógica ya está allí afuera, en las galaxias, en las aguas, en las ollas, en los atascos viales urbanos, etc. En la lógica dialéctica, que nos llega desde la antigüedad con la voz de Heráclito, el despliegue de los procesos tiene un momento en el cual lo cuantitativo, la acumulación, la ampliación de lo mismo, la suma de otro elemento con el mismo funcionar, el paso del agua de 89° a 109° o la sucesión en la construcción de helio, hidrógeno, carbono, oxígeno, etc., eso que hasta entonces es así, que en un instante dado era así, como el estado líquido del agua a 89° o el estado gaseoso de los primeros 89 elementos químicos, deja de ser así, deja de funcionar así. Deja de acumular, deja de sumar, deja de ser cuantitativo. Se convierte en algo cualitativo. Dos hidrógenos y un oxígeno se convierten en agua líquida, que se vuelve vapor cerca a los 100°. Un mamífero muta y se aparta del nicho. Son lo mismo y no son lo mismo. Son lo mismo porque siguen siendo el mismo oxígeno, los mismos hidrógenos y el mismo mamífero pero no son lo mismo porque funcionan de diferente manera. Funciona como agua, no como hidrógeno solo o solo oxígeno; funciona como gas y no como líquido; funciona como mamífero domesticador que

no pertenece a un solo nicho sino a todos, no como mamífero ecosistémico. Se trata de Emergencias Evolutivas.

La Modernidad, no obstante, pertenece a la lógica formal, pertenece a Kant y a Newton. El corte epistémico, *la fractura epistemológica*, el sentido general de los saberes de la Modernidad que implanta la tajante división entre ciencias naturales y ciencias humanas, tiene como nido la lógica formal, pues impide relacionarse con los aspectos cualitativos de los procesos del fluir de la energía. Respecto a las emergencias evolutivas no podría hablar ni aunque quisiera. Sin emergencias evolutivas no es posible establecer un vínculo ya no de casualidad sino de camino entre el Universo y el ser humano, entre la biosfera y el ser humano; una interdisciplina entre los objetos de estudios de los diversos saberes. Sin lógica dialéctica no es posible la interdisciplina. El reto de actual es la construcción de la Unidad de los Saberes. No en el sentido de perder uno su objeto de estudio sino en el de someterlo al rigor de lo real. Lo real es que cada objeto de estudio, es decir, cada ciencia, pertenece a un estadio particular del proceso de la Edades del Universo pero que cada Edad se fundamenta en las anteriores; lo real es que el Universo, incluido obviamente el ser humano, es interdisciplinario debido a la ternura fáctica de los objetos de estudio de los saberes. Lo es porque sus Edades funcionan una sobre la otra. Lo real es que, ante la crisis ambiental, los saberes sin una Unidad no sirven.

Las Edades del Universo funcionan por Emergencias Evolutivas, una basada en la otra. Es decir, por medio de la apropiación de la edad anterior para estructurar una nueva edad. Las cuatro Edades del Universo son un proceso. Plantea esto que cada una es indispensable. Por ende, cada saber tiene ese mismo carácter. Sin interdisciplina se hace incomprensible el proceso de las Edades del Universo. ¿Qué quiere decir "incomprensible"? Que cada edad se trata de explicar por sí sola. Por ejemplo, la física no cree deberle nada a la química; por ejemplo, la biología o la ecología no creen que le deben nada a la física y a la química; por ejemplo, la filosofía no cree deberle nada a la biología o a la ecología o a la física o a la química. Pasa por alto este análisis que los mecanismos de funcionamiento de una Edad están contruidos sobre la anterior. Fijémonos sólo en lo que acontece en la Tierra y veremos que esta funciona como un sistema. Su parte química no funciona aislada de su parte física. Su parte biológica o ecológica no funcionan aisladamente de su parte química o física. Su parte antropológica no funciona aisladamente de sus partes química, física, biológica o ecológica. Los saberes de la Modernidad van en contravía de este sistema de funcionar las cosas.

Cuando se comprende que la humanidad es una de las etapas del Universo, uno de los estadios de su proceso, una construcción realizada sobre construcciones anteriores, quizá

haya un choque pequeño con nuestra manera de entendernos. Unos cuantos minutos de una extraña incomodidad. Pero no más. Cuando se da un paso más adelante y ya no sólo se comprende sino que se asume que eso es así, en ese momento, las cosas cambian en la vida personal, en la forma de tratarse uno mismo a uno mismo, de relacionarse con los demás o en la forma de mirar a aquella que los chibchas llamaban Chía, la Luna. Se comienza por aceptarse finito. Finito como este múltiple planeta. Finito como el Sol. Tan finito que no vale la pena desperdiciar la vida. Es decir, comer sin saborear, amar sin alegría, estudiar sin asombro, caminar sin saberse bípedo. Se comienza y se termina con un "carpe diem" de Horacio. Las Edades del Universo dan cuenta, pues, de su finitud, de su manera de proceder general y de sus formas de proceder específicas, de sus estadios, etc. Todo ello conforma una *macrofinitud*.

Existe otra clase de finitud, más cercana, la microfinitud, la finitud de lo que acontece en el orden cotidiano. La microfinitud es, como quien dice, amarrarse los zapatos, lo que dura ese proceso, sus procedimientos y sus resultados inmediatos. Es fácil enumerar una lista de cosas incluidas dentro de la microfinitud. No es ese mi propósito puesto que ciertos lectores, determinadas lectoras, lo harán más allá de mí, más allá de ellos y de ellas.

Deseo, más bien, llevar al lector a considerar este concepto dentro de uno sólo de los aspectos referentes a una sola de

las ciencias, a la psicología. Específicamente a la salud psicológica que implica comprender la microfinitud. Hay, por supuesto, múltiples consecuencias dentro de la propia psicología, pero tampoco es ese el propósito de este texto. Sin embargo, menciono esto pues se trata, espero, de un "asuntillo" que quizá alguna persona capte como mecanismo. Ah, cosa útil.

La microfinitud implica que allí donde estemos, no nos sintamos en otra parte. Esto tiene dos aspectos. El primero cuando uno se siente bien en un sitio, en una situación, como en una fiesta. ¿Cuántos momentos placenteros se dejan de gozar porque uno permanece pensando que se van a acabar? Como si eso no fuera lo normal, como si la finitud no enriqueciera los instantes. Segundo, cuando uno no se siente bien como por ejemplo el conductor de bus urbano que desea estar en su casa, viendo televisión con las pantuflas puestas. Si tuviera en cuenta la real finitud de ese acontecer, se le volvería menos pesado. Es la microfinitud, la certeza de la finitud de los actos cotidianos, lo que posibilita que no nos abrumen, que no nos taladren psicológicamente. Igualmente, la microfinitud, el saber que se va a acabar ese proceso cotidiano, por ejemplo manejar un bus urbano o amarrarse los zapatos, es la llave posibilitadora para disfrutar del día. "Carpe diem", recomendaba el poeta romano¹⁹.

¹⁹ Engúllete el día, de Horacio.

La manera en la cual devino el proceso de las Edades del Universo no permite que abarquemos la esperanza en su multiplicidad espontánea. El proceso de lo existente ha sido de una determinada manera. En última instancia, en esto consiste la evolución: en ir más rápido cada vez. Así sucede cuando se transita de la Edad Primera a la Segunda, así de la Edad Segunda a la Tercera y, de igual forma, de la Edad Tercera a la Cuarta.

El proceso mediante el cual se construyeron las Edades del Universo posee la poderosa habilidad de ser únicamente él mismo; no permite dudas en cuanto al devenir de su existencia. De esta manera nos *habla*. ¿Qué hablar antiguo es ese? Es el que recomienda entender el camino tal cual ha sido. El que establece un derrotero. ¿Qué inclinación lleva consigo ese hablar antiguo, ese susurrar el Universo su paradigma? El movimiento, el devenir, que nos habita de tal manera que no sólo eso somos, no sólo participamos del flujo sino que asistimos como la parte más rápida del Universo. Dirá este o aquel que un huracán, un venado o la luz son más rápidos que los humanos. Procede su razonar desde la lógica formal. La rapidez, exenta de ahehalas, es el cambio. La complejidad es el cauce que delimita el río por el cual transita la verdadera rapidez. Cada paso de las Edades del Universo avanza en esa dirección: la rapidez. La complejidad se convierte en mayor rapidez. Las Edades Primera, Segunda y Tercera incrementaron la rapidez como complejidad. La Edad Cuarta domestica ese acumulado de complejidad. Así se sube al

lomo motriz de las anteriores Edades del Universo. Pero, qué cosa, en este proceso de la Edad Cuarta la rapidez se basa en desvertebrar la complejidad de la Edades anteriores. La rapidez de la agricultura, de la crianza de pollos o de cerdos; la aceleración de partículas atómicas o la de la rueda de las carrozas de Ciro el Grande.

Lo humano representa un avance enorme en este sentido. Se trata de un avance con respecto a otras formas de organización de la existencia. De un avance en lo primario totalizador del movimiento: la rapidez. Una parte importante de lo que es el ser humano lo es debido a la aceleración de los procesos ecosistémicos. Es decir, de la Edad Tercera. No otra cosa es el buey para arar, la agricultura, el carbón o el petróleo, el perro o el arco y la flecha para cazar, la energía atómica para cicatrizar Hiroshima y Nagasaki o alumbrar París. Veamos someramente estos ejemplos. La agricultura consiste, entre otras cosas, en agregarle energía a un determinado ecosistema. Energía en forma de agua o de abono. Tanto la energía atómica, la rueda como el arco y la flecha son simples formas de aprovechar energías biosféricas para realizar más efectivamente la labor. Se trata de acelerar la rapidez. Es decir, de darle cauce a la inclinación general del Universo. La tecnología consiste en dismantelar la complejidad de las tres anteriores Edades del Universo en aras de la rapidez de la presente Edad. La Edad Cuarta es la que más rápidamente se adapta. El mundo interior de los humanos mora en aquella tácita flexibilidad adaptativa. ¿Para

adaptarse a qué? A las anteriores Edades del Universo. Es decir, para seguir por el camino empezado en el Big Bang. El desafío de Heráclito nos reta.

ENSAYO 8: DOMESTICACIÓN

A mi viejo

Considerando en frío, imparcialmente,
que el hombre es triste, tose y, sin embargo,
se complace en su pecho colorado;
que lo único que hace es componerse
de días;
que es lóbrego mamífero y se peina...
Considerando sin esfuerzo
que el hombre se queda, a veces, pensando,
como queriendo llorar,
y, sujeto a tenderse como objeto,
se hace buen carpintero, suda, mata
y luego canta, almuerza, se abotona...
Considerando sus documentos generales
y mirando con lentes aquel certificado
que prueba que nació muy pequeñito...
le hago y seña, viene
y le doy un abrazo, emocionado,
¡Qué más da! Emocionado...Emocionado...

César Vallejo

¿Qué es la domesticación? ¿Acaso existe? De existir, ¿en qué consiste? ¿En qué nos afecta como individuos y como sociedad? La mayoría supone que la domesticación no existe, los que afirman su existencia no la logran precisar y pocos creen que en algo los afecta directamente a ellos o a su entorno. Sin embargo, el propósito de este texto consiste en tratar de mostrar cómo la domesticación está en la raíz de lo que hacemos y pensamos. Sobre la domesticación pesa, pues, un desconocimiento abrumador. En realidad, y a pesar de lo anterior, tratar sobre ella no es una tarea ardua si se considera la contundencia del asunto, tanto cotidiana como teórica. ¿Qué se domestica? La naturaleza, compuesta por la biosfera y por el mismo ser humano. ¿Quién domestica? El ser humano.

Lo primero que hay que anotar consiste en que la domesticación acompaña a los humanos desde su aparición en la Tierra. Su anhelo, su necesidad, su complacencia, su triunfo y su derrota, van acompañados con los ritmos de la domesticación. La abundancia o escasez, la convivencia fácil o difícil, la alegría y el tipo de alegría al igual que la tristeza o cómo enfrentar el amor o el desamor, todo ello depende de las formas que construye el ser humano para domesticar la biosfera y para domesticarse a sí mismo.

La domesticación comenzó con la primera vida humana, hace 5 millones de años. La adaptación del ser humano a la naturaleza se realiza a través de la domesticación. Se trata de la relación fundamental, nutricia, primaria, del ser humano con la naturaleza, incluido él mismo dentro del concepto de naturaleza. La domesticación es la relación natural del ser humano con la biosfera y con sí mismo.

Comienzo por un recorrido del acontecer cotidiano. Voy a señalar cómo nos movemos entre elementos domesticados en el vivir del día a día. Prefiero introducir el tema de la domesticación de esta manera porque es un tema cuya importancia sólo es superada por su desconocimiento y para que el lector vea primero cómo lo afecta como individuo. Posteriormente analizaré los aspectos históricos y filosóficos.

¿Hay algo más cotidiano que una cocina? Puede haberlo pero, en cualquier caso, la cocina de una casa no defrauda como ejemplo de lo cotidiano. A través de lo que sucede en una cocina, mostraré la domesticación como referente de lo cotidiano. Comencemos, entonces. Usted se despierta y se dispone a desayunar con huevos, jugo de naranja, café y pan. Los huevos no son de una gallina silvestre sino de una gallina domesticada, que no puede moverse por el campo, que come lo que le dan y no lo que consigue, que no conoce la lluvia ni las lombrices; es decir, que vive encerrada sin ver el cielo ni saber del olor de la tierra recién mojada por la lluvia. Sus

huevos no son fértiles. Al decir de los campesinos colombianos, "no ha sido pisada por un gallo". Está domesticada. Nace, vive y muere según las necesidades sociales.

El jugo no es de una naranja recogida de improviso en un árbol nacido al arbitrio del ecosistema. No. Al contrario. Proviene de un naranjo domesticado. ¿Por qué domesticado? Simple. Ese naranjo nace, crece y es alimentado de agua y abono dónde y cuándo el agricultor desea. Es una naranja domesticada. No proviene del ecosistema en su estado no intervenido por el ser humano. Por el contrario, hay una cadena social que vive de que esa naranja esté domesticada. O sea, de que el ecosistema esté domesticado. Es indispensable alguien que la plante, alguien que la riegue, alguien que la recoja del árbol, alguien que la transporte, alguien que la almacene, alguien que la venda y usted, que la compró para este desayuno domesticado.

¿No sucede igual con el café? No. Se trata de una domesticación más profunda. Su domesticación llega hasta el punto de no aparecer en su forma inicial, como los bananos, las manzanas o las naranjas, sino molido y empacado. Y queda el pan. El pan proviene de un cereal. De un sembradío. De la agricultura. Su estado de domesticación pasa por el fuego, por la cocción, por la combinación con otros elementos igualmente domesticados, por el panadero, por la fábrica de harina, etc. Igual sucede con prácticamente

cualquier alimento que usted haya ingerido. Escoja usted uno y realice el ejercicio. Una ensalada, por ejemplo. ¿La lechuga creció donde quiso la naturaleza? Sí, ya que el ser humano es parte de la naturaleza. ¿La lechuga creció donde quiso el ecosistema? No. Está domesticada. Nace, crece y muere según el criterio del ser humano. A eso lo llamamos domesticación del bioma.

Para ese desayuno usted necesitó agua. La domesticación del agua es de la mayor importancia tanto cotidiana como histórica y filosófica. La filosofía comenzó con una reflexión sobre la domesticación del agua, con Tales de Mileto. La historia no se entiende sin la relación humana con las fuentes de agua. ¿O es que alguien puede pasar más de una semana sin beber agua? Agua para el café, agua para lavar la vajilla, agua para lavar la ropa, agua para el inodoro, agua para bañarse, agua toda ella domesticada. Su presencia es directa. Sale del tubo cuando usted lo desea. Deja de salir cuando usted lo desea. Y si no sucede así, hay que llamar al domesticador del agua casera, el plomero.

Hay, igualmente, otra clase de agua domesticada que no es tan sencilla de comprender. Tenerla presente en el orden cotidiano es más difícil aún. Se trata del agua domesticada para generar energía eléctrica. Es la luz de los bombillos, el calor de la estufa, la imagen del televisor, la música en el compaq disc, la posibilidad de escribir esto en un

computador, etc. La energía eléctrica es, en gran medida, agua domesticada. O sea, ríos con su cauce domesticado para formar hidroeléctricas. Es la fuerza del movimiento del agua domesticada lo que genera la energía eléctrica. Al preparar su desayuno usted utilizó un sartén para cocinar los huevos. O una olla para hervirlos. O un cuchillo para partir el tomate o una cuchara o un tenedor para comérselos. O una estufa. O la energía que llega hasta su cocina por medio de cables. Todos estos son metales domesticados.

Se trata de un metal que no está en su estado original. Ha sido arrancado a la Tierra. Ha sido puesto bajo el calor del fuego. Ha sido derretido. Ha sido dispuesto en ciertas formas, como por ejemplo en barras que son enviadas a una fábrica para sacar de allí cucharas o cuchillos o un sartén o una estufa o un cable. Estos metales han sufrido un proceso social para estar allí, en su cocina. Este proceso social se llama domesticación.

En su cocina hay múltiples muestras de los animales domesticados. Los más evidentes son los que están vivos, tales como su perro, su gato o su canario. A esos hay que alimentarlos. Los demás animales domesticados presentes en su cocina están muertos. Lo alimentan a usted. El pollo o sus pechugas, el cerdo o sus costillas, la vaca o su lomo. Los hay en forma embrionaria. Los llamamos huevos. Casi siempre son de gallina pero los hay de codorniz o en forma de caviar. La domesticación animal es uno de los ejes referenciales

ineludibles cuando se trata de comprender el fenómeno que condujo a adoptar el sedentarismo, no el nomadismo, como sistema adaptativo de la humanidad. Salvo la domesticación del perro que es anterior y la del gato que es posterior, los animales se domesticaron unos cinco mil años antes de Cristo.

Primero, fue definitiva para la consolidación de la agricultura y sin agricultura no hay ciudades puesto que en las urbes nadie se ocupa de su alimento, de sembrarlo o de recogerlo de los árboles. La llamada "Primera Agricultura", realizada mediante láminas de sílex aplicadas a la tierra con fuerza humana, no era suficiente para suplir las necesidades. Por ende, el nomadismo continuó. Sólo con el bronce y la tracción bovina, la agricultura fue capaz de mantener sin hambre a unas poblaciones grandes, como las de las ciudades construidas a partir del pueblo sumerio, cuyos habitantes no trabajan para alimentarse directamente pues no buscan frutos ni siembran granos ni legumbres. Son ciudadanos. Son sedentarios. Esperan en su cocina su ración de agua y de alimento.

Segundo, sin la domesticación animal no se concibe una dieta proteínica y ya Marvin Harris mostró, al analizar el canibalismo azteca, las consecuencias de la falta de proteína en la dieta de una sociedad entera, ya no en individuos aislados. Tercero, la domesticación animal fue imprescindible para el sistema de transporte. Su energía edificó el sistema

urbano. Aún hoy los motores se miden en caballos de fuerza. Es una reminiscencia etimológica de la domesticación animal. Dio origen al sistema de transporte que conocemos hoy en día, inverso al del nomadismo pues con este uno iba hacia las cosas y en el sedentarismo las cosas vienen hacia uno. La rueda sólo apareció cuando se domesticaron los animales. Es una solución simple a la energía que sobra cuando un animal lleva la carga encima. De ahí nace la rueda. De la domesticación de los grandes bovinos²⁰. Si alguien no necesita incorporar una cantidad de energía que ya tiene, no busca aquel objeto que cumpla esa tarea. He ahí la unión embrionaria entre conocimiento científico y domesticación.

De tal forma que tenemos, por lo pronto y sin hacer un listado ni mucho menos exhaustivo, a la agricultura, a la dieta proteínica, a los metales y a la rueda como hijos de la domesticación animal.

Volvamos a la domesticación animal para señalar que se condujo por tres caminos distintos: los animales domesticados para vivir dentro del domus como perros, canarios o gatos, los domesticados para servir de alimento como gallinas o cerdos, y los domesticados para trabajos de fuerza, es decir destinados al aumento de la energía disponible, como los grandes bovinos para la agricultura o el asno para subir carga por caminos escarpados. En ocasiones

²⁰. Los equinos fueron domesticados mucho después, hacia el año 1500 a.C., según Gordon Childe, en su libro *Man by Himself*, traducido al español como *El Origen de la Civilización*. Mi percepción es que tal hecho fue anterior.

un animal de fuerza servía, al final de sus días, como alimento. Sin embargo, no era esta la función social para la cual fue domesticado y por la cual estaba allí. Sólo cuando ya no cumplía bien su función social, se le cambiaba esa función y se le comía. La domesticación es una función social. Sólo se domestica, ya sea al ecosistema o al ser humano, para cumplir una tarea necesaria a la comunidad.

Mientras escribo estas palabras, Safo, mi gata, se sube encima del teclado, ronronea y me frota las manos con su cabeza. A Catulo, mi perro, le dan celos, empieza a mover la cola y me ladra desde el piso. Son los animales del domus. Es extraño que los animales del domus fueran el primero y el último que se domesticaron. El perro fue el primer animal domesticado y el último fue el gato.

El perro se domesticó en el primer neolítico y el gato ya entrados los Imperios Agrarios. El perro fue el único animal domesticado mientras el ser humano aún era nómada. El resto de los animales domesticados lo fueron en el proceso de construcción de la estructura social que condujo a la aparición de las ciudades. Es decir, su domesticación pertenece al sedentarismo. En ese proceso de la domesticación canina se aprendió la manera, la técnica, los conocimientos prácticos para poder llevar a cabo semejante proeza con los demás animales. Es, sin duda, motivo de reflexión el hecho de que el primer animal domesticado fuera un carnívoro. Es decir, una boca más para alimentar mediante

la caza. En principio, parecería mucho más sencillo domesticar a un herbívoro, que, como la vaca, come pasto. No hay que cazar para alimentarlo. Simplemente se pone a pastar. Más interesante aún es el hecho de pasar de cazar a un animal, tal como se relacionaron los humanos con los perros durante millones de años, a volverlo compañero de vida, incluso dentro del propio domus. Sin embargo, la necesidad de la domesticación proviene de que hay una función social por cumplir que no la alcanza a realizar el ser humano. El perro fue el último hallazgo técnico de la caza como sistema adaptativo. Antes hubo muchos, entre ellos la madera, la piedra, la lanza, el arco y la flecha, el hacha, el veneno y el fuego.

Tomates, habichuelas, lechugas, perejil, cebolla larga, cebolla cabezona, papas, yucas, maíz, lentejas, fríjol, arroz, cebada, comino, azúcar, en fin. Uvas, naranjas, limones, en fin. ¿Por qué están en su cocina? Están en su cocina porque están domesticados. ¿Por qué está usted en su cocina y no buscando en un potrero alguna de la flora que nombré? Usted está en su cocina porque usted mismo está domesticado. Su sedentarismo es una domesticación. Es decir, el ir a su cocina a desayunar es una clase específica de domesticación. Es una domesticación sedentaria, no nómada.

La domesticación de la flora es la agricultura. Se trata de un proceso inverso al de la biosfera, cuya tendencia se inclina por la diversidad. La agricultura consiste en desdeñar la

biodiversidad. Es escoger socialmente, basados en criterios del mercado económico, un solo elemento de la flora y suprimir el resto. 20 mil hectáreas de sólo azúcar hay en mi natal Valle del Cauca, cuya capital es Cali. Y sin agricultura no hay ciudades. Es la relación suya con el desayuno domesticado. Es usted en su cocina, a la hora del desayuno, endulzando su café. El hecho de que usted pueda preparar el desayuno en su cocina implica la pérdida de la biodiversidad. Implica la agricultura. La flora fue el objeto nutricional de la domesticación en su inicio, hace cinco millones de años. Los recolectores dependían de la flora. Su instrumentalidad social, física y simbólica se basaba en la flora. Su medicina, sus explicaciones del mundo, su investigación sobre la madera, su abandonar un sitio, su felicidad tras comer abundantemente, todo dependía de la flora.

Esto continuó así hasta la llegada del sedentarismo. En las ciudades la flora ha perdido su importancia social. Los instrumentos simbólicos sedentarios abominaron la flora, pues sobre ella se construyó el nomadismo. Desde la aparición de las ciudades la flora ya no es un referente dentro de los instrumentos simbólicos. En esto consiste gran parte de los deberes de la educación ambiental. Comprender la flora, su devenir histórico tanto ecosistémico como social, su lugar en la domesticación, su genialidad fotosintética, su papel en la organización de lo vivo, es indispensable para tener una mentalidad ambiental que permita superar la crisis actual.

A simple vista, la domesticación se reduce al ecosistema. La domesticación del bioma es la más simple de comprender. Dentro de esta, lo más fácil es entender la domesticación animal. Sigue la de la flora. La domesticación del biotopo es la más difícil de comprender. Es la de los metales, la del agua y la de la energía fósil, entre otros. Sin embargo, hay otra parte de la domesticación que se dificulta aún más para la comprensión del tema. Me refiero a la domesticación del ser humano, que tiene dos partes: la de los instintos y la domesticación de otros seres humanos, que llamamos esclavitud. La esclavitud es la domesticación que el ser humano ha realizado con una parte de su propia población. Vergüenza perenne, inacabable, que acompañará a las generaciones venideras como un estigma y una advertencia de lo que es capaz el ser humano.

Como, para fortuna de la humanidad, la esclavitud se acabó, nuestra cocina deberá viajar en el tiempo hasta la antigüedad, cuando usted, amable lector o lectora, podría bien haber sido la esclava que prepara el desayuno o la ama que lo espera, o bien el esclavo que lleva el desayuno o bien el amo que lo espera. Es una cocina que incluye la domesticación humana. Pero, ¿por qué no encuentra usted un esclavo en su cocina? Porque la energía que mueve una cocina actual ya no es la misma que la de la antigüedad. Ha sido la energía, tanto fósil como hidroeléctrica, la que acabó con la esclavitud. Es decir,

ha sido la domesticación del biotopo, del carbón, del gas y del petróleo, en cuanto a la energía fósil, y del agua, en cuanto a la energía hidroeléctrica, lo que remplazó la energía que producía la esclavitud. En un momento dado, fue más caro tener esclavos que máquinas. Allí se acabó la esclavitud.

Volvamos a la cocina actual. Supongamos que su esposa o esposo prepara el desayuno. Usted se acerca y le pide café. ¿Por qué usted no se arrebata y empieza las caricias, así ambos lo deseen? La sexualidad humana es distinta de la animal. No responde a un llamado instintivo sino a un proceso social. Está domesticada. En los animales, las hembras tienen una sexualidad cíclica, que depende de los períodos de celo. Por esto se basa en el olfato. Los gatos, por ejemplo, perciben desde lejos el celo de una hembra. En los humanos, la sexualidad ha sido domesticada. Ya no procede por ciclos. Ya no depende del olfato. Es una sexualidad continua que depende de la vista. Es una sexualidad distinta a la ecosistémica. Sin este paso la humanidad no hubiera logrado desarrollar un mecanismo adaptativo basado en la domesticación.

Como lo planteó Freud, el otro instinto domesticado es la agresividad. Es evidente que una convivencia social depende del control de la agresividad individual. Desde el primer humano, desde la organización tribal, se domesticaron el instinto sexual y el agresivo. Esto, hoy en día, se argumenta que tiene como origen el Estado. Sin embargo, el motor real

de la falta de agresividad y de una sexualidad regida por la cultura proviene desde mucho antes de la aparición del Estado. Se basa en la domesticación de los instintos.

La presencia de la humanidad en la Tierra tiene dos etapas básicas, derivadas del tipo de domesticación con la cual se adapta al ecosistema. Son el nomadismo y el sedentarismo. El nomadismo ha sido denominado como prehistoria. Esta nomenclatura es peyorativa y posee total carencia de aproximación científica. Al denominarla "pre"-historia expresan de antemano su rechazo. De antemano la califican como una época antes de la cual el ser humano no era tal como es hoy, en la historia. Explico con amplitud este problema en otro texto. Baste aquí decir que la falsa división entre prehistoria e historia ha impedido el avance del conocimiento del pasado humano y, por ende, de las opciones con las cuales afrontar el presente y el futuro. Lo ha desterrado de su propio camino. "La primera huella indica la dirección del camino", afirmaba Publio Siro, el fundador de la poesía romana.

El sedentarismo es consecuencia del desarrollo del nomadismo, de sus conquistas. Hay una continuidad contundente en la domesticación. Eso tiene radicales consecuencias epistemológicas para las ciencias sociales, para la filosofía, para la antropología, para la historia, etc.. No se puede comprender el sedentarismo sin su contraposición dialéctica, el nomadismo.

La organización social tiene tres etapas de domesticación: la tribu, la familia y el estado. La primera, la tribu, es el mecanismo esencial de los instrumentos sociales nómadas. Es la etapa más larga, pues dura el 90% del tiempo que tiene el ser humano en la Tierra. Hace apenas 50 mil años el ser humano construyó una clase de organización social distinta a la tribu. Se trata de la familia. La familia es, en esencia, distinta a la tribu. Los dos instintos básicos, eros y thanatos, están domesticados de una manera en la tribu y de otra en la familia. Fue un paso enorme, uno de los más importantes en la consolidación de la Plataforma Cultural como sistema de adaptación. El paso de la tribu a la familia le permitió al Sapiens Sapiens derrotar al Neardenthal, que permanecía en tribus. No fue fácil, pues el Neardenthal tenía una estatura, una fuerza y un cerebro²¹ más grandes que el Sapiens Sapiens. ¿Por qué el Sapiens Sapiens derrotó al Neardenthal? Simple. Porque poseía un instrumentos social más avanzado, la familia, mientras el Neardenthal permanecía en tribus. La adaptación mediante grupos familiares conlleva un enorme ahorro de energía consumida y una mayor facilidad para conseguirla, una cohesión comunitaria mayor, un más sólido tejido social y una nueva "paideia", o sea un sistema de transmisión del conocimiento más eficaz.

²¹ El cerebro del Neardenthal era de 1650 gramos y el del Sapiens es de 1500 gramos. Muestra este hecho que la adaptación ecosistémica, orgánica, basada en la genética, no era suficiente y que la adaptación basada en la domesticación posee una complejidad derivada de que tiene tres tipos de instrumentos, los físicos, los sociales y los simbólicos.

La familia fue un cambio sorprendente, que afectó de raíz toda la domesticación. Implicó una sexualidad nueva y una "cordialidad" nueva. Cambió las relaciones de amor, de hombre y mujer. Cambió las relaciones de padres e hijos. Cambió la apropiación de los objetos y la distribución de las tareas y de los alimentos. Es decir, una nueva Ley. Implicó, igualmente, un cambio de instrumentos simbólicos, una nueva manera de pensar la vida. No se puede manejar un sistema familiar entendiendo el mundo con los instrumentos simbólicos tribales.

Más adelante, ya derrotado el Neardenthal, después de la Glaciación de Wurm hace más de diez mil años, la familia fue un factor determinante para pasar del nomadismo al sedentarismo. Sin el sistema familiar el sedentarismo sería imposible aún con la domesticación del ecosistema. La organización tribal no cohabita con personas ajenas a su tribu, como necesariamente sucede en una ciudad. La familia posibilita lo que la tribu impide: la convivencia de personas de distintos orígenes y creencias, sin lo cual sería imposible la ciudad.

La familia es el germen del estado. Núcleos dispersos en grupos familiares, así sea en ciudades, no son viables como mecanismo social de adaptación. La viabilidad del sistema familiar está en tener un cohesionador de los distintos núcleos familiares. Es el estado. Por eso los primeros estados fueron ciudades. Ciudades-estado, las denominan los

historiadores. Y, cómo no, la viabilidad del estado como sistema adaptativo surge de la cohesión que otorgue a los distintos núcleos familiares. Es decir, del tipo de domesticación que provea.

Mediante la domesticación lo humanos se hizo lo que hoy es. Se pensó como hoy se piensa. En ese proceso de domesticación transformó la biosfera, hasta el punto de que está al borde de romper sus límites globales.

ENSAYO 9: LA GRAMÁTICA DEL HORIZONTE

PARÍS, OCTUBRE 1936

De todo esto yo soy el único que parte.
De este banco me voy, de mis calzones,
de mi gran situación, de mis acciones,
de mi número hendido parte a parte,
de todo esto yo soy el único que parte.

De los Campos Elíseos o al dar vuelta
la extraña callejuela de la Luna,
mi defunción se va, parte mi cuna,
y, rodeada de gente, sola, suelta,
mi semejanza humana dase vuelta
y despacha sus sombras una a una.

Y me alejo de todo, porque todo
se queda para hacer la coartada;
mi zapato, su ojal, también su lodo
y hasta el dobléz del codo
de mi propia camisa abotonada.

César Vallejo

La botánica farmacéutica del Australopiteco es un Corpus de conocimientos a la vez de tan grande envergadura como de específica multitud en variedad y detalle que no lo puede conservar toda la comunidad. La ineludible eficacia de esta especialización del conocimiento obliga a incluirla funcionalmente dentro de la estrategia adaptativa. Por eso, porque la botánica farmacéutica australopiteco acumuló un Corpus de conocimientos esculpido por la eficacia de su práctica social, uno tan minucioso y complejo que cada miembro de la comunidad no lo podía aprender debido al tiempo requerido en ello; debido a ello, digo, se especializó no sólo el saber sino el oficio. Es decir, se institucionalizó el conocimiento mediante la función social de una persona o de un grupo de personas. No es fácil darle de comer, entre toda la comunidad, a una persona o a un grupo cuyo día permanece dedicado a esa especialización, médico en este caso, el inicial. Persona especializada que, por lo tanto, no se procuraba su propio alimento. Los especialistas en un área del saber nacen en el Australopiteco y llegan hasta hoy. Así pues, la historia de la ciencia, la historia de la educación, la historia de la tecnología, para mencionar unas cuantas, comienzan con la hominización. Tanto el método de la ciencia como la especialización de los conocimientos, tanto la especificidad de la organización social derivada de ese conocimiento resguardado y avalado colectivamente, así como también estratificaciones derivadas de la función social

que cumple cada saber y cada personas, además de las complejidades simbólicas y rituales que cohesionan las narrativas con los roles sociales, son inaugurados por el Australopiteco. Esta clase de adquisición, ordenamiento, utilización y transmisión de conocimientos verificables basados en la indagación de la naturaleza es el Método de la Ciencia. Es un método atraviesa toda la historia homínida.

El especialista, que denomino Toto, ya sea australopiteco o posmoderno siempre ha procedido de la misma forma. Esto me lleva a llamar el Método del Toto a esa manera de proceder. El Método del Toto es la ciencia del australopiteco, la de hace 4 millones de años, la de hace tres millones de años, la de hace medio millón de años, la de hace cien mil, diez mil años o diez años, la de hoy y la de mañana. La ciencia nunca dejará de ser el Método del Toto.

Debo a André Leroi-Gourham, específicamente a su libro *Los Cazadores de la Prehistoria*, tanto el afecto al sujeto estudiado, Toto el especialista, como la intuición epistemológica, por decirlo así. Leroi-Gourham basa sus estudios en dos cuevas de Arcy-sur-Cure, cerca de París. Voy a tomar una de ellas, donde se encuentra Agustine. ¿Quién es Agustine? Así la introduce Leroi-Gourham: “Cuando descubrimos el primer fragmento de hombre musteriense, alguien de nuestro grupo tuvo la buena idea de bautizarle con el nombre de Agustine, para no tener que repetir todo el tiempo: `la porción de mandíbula de un paleoantropo muy

antiguo de la capa 20 del área A9 de la cueva de la Hiena, en Arcy-sur-Cure". Ya tenemos a Agustine. Leroi-Gourham la trata con familiaridad, como pete con una ama de casa; incluso le reprocha no barrer bien los desechos del hogar. Son esos desechos los que voy a analizar a partir del Pitecántropos. ¿De verdad es mugre casera que no barrió una descuidada señora de un hogar musteriense? Los desechos, el mugre, la *basura* de la cueva de Arcy no son desperdicios domésticos encontrados allí debido a la pereza de un ama de casa, Agustine; son elementos de las investigaciones científicas de su marido, Toto, el especialista. Toto comienza Australopitecos, pasa a Pitecántropos, se vuelve Neanderthal y después evoluciona en Sapiens Sapiens. Una vez Sapiens Sapiens dura por lo menos cuarenta mil años sin diferenciarse mucho del Neanderthal o del Cro Magnon, hasta poco antes de que se acabe la Glaciación de Würm, un tanto más de diez mil años. Hasta ese momento fuimos nómadas. Entonces el Sapiens Sapiens domestica la flora, el agua y la fauna y, amable lector, se vuelve químico, abogado, antropólogo, sacerdote, pintor, cirujano de la mano o del cerebro, novelista, biólogo, filósofo y todas las ramas actuales del Mundo Simbólico, del ejercicio de los Instrumentos Físicos y de la Organización Social. ¿Qué pasó? La ciudad, la sedentaria entropía, abrió el telón climático del teatro de la estabilidad de los últimos miles de años.

Toto es usted. Toto es cualquier persona que haya pisado una universidad o que sepa un oficio, como mecánico automotriz

o un campesino. Toto, desde el confín humano de los tiempos, llega hasta nuestros días y seguirá mientras dure la presencia homínida. Lo analizo de manera uniforme a través de todas las épocas, siempre lo llamo Toto sin distinguir la época, porque usa el mismo método desde el Australopitecos. Ese método ha sido atribuido a los griegos. Por ejemplo Kant, en la Introducción de la *Crítica de la Razón Pura*, dice que Tales de Mileto construyó un Método en la cual "el camino que seguía no podía ya equivocarse, y la vía segura de una ciencia había sido descubierta y trazada para siempre y para distancias sin límites"⁹. Kant cae en el error de la Modernidad: pensar que los jonios, los griegos, son el inicio de la ciencia. El método viene desde el Australopitecos. Con él construimos casas, mitos, pobrezas, imperios, poemas, cañones, vestidos y maneras de organizarnos como comunidad; con él traemos agua a nuestros hogares y sembramos lo que comemos; con él pisamos la piel de Selene, la Luna; con él una máquina, un instrumento no tripulado, aterrizó en Marte y vimos imágenes reales de otro planeta.

Presentar la especialización de los saberes bajo el esquema de un solo individuo, Toto, tiene una posible desventaja. Sabemos lo proclives que son los días actuales para que Toto tienda a encerrarse en la práctica inmediata de su rama del conocimiento, sea la que fuere, antropólogo, campesino, pescador artesano, médico, ingeniero, filósofo, abogado, cirujano, conductor de taxi, mecánico, etc.. Toto, el

⁹. Op.cit.

Farmacéuta Australopitecos o Toto, el Cirujano Pitecántropos, tras cientos de miles de años mediante el mismo método, uno y otro, llegaron a las condiciones actuales. Ese mismo especialista es, hoy por hoy, un orgulloso ingeniero de sistemas nacido a cien kilómetros de París, cerca de Arcy. Trabaja en una compañía de computadores para el Ariane, el cohete europeo que coloca satélites fuera de la biosfera, en el espacio exterior. Una crisis de identidad lo llevó a olvidar de dónde viene, a olvidar cuándo adquirió las características de la vida que lleva. Recordémosle a Toto, el especialista postmoderno, lo que la amnesia platónica le quita, lo que la historia oficial de la Modernidad le oculta.

Como buen postmoderno es divorciado; recién divorciado. Once años atrás se casó cerca de su casa paterna, en una capilla de piedra, por las vecindades de Arcy. Todavía viven allí su ex esposa, Augustine, y sus hijos. Desde enero de este año, 2000 d.C., vive en la Rue Marivaux, en París. ¿Será por eso que olvidó los 500.000 años que lleva en Arcy? En el cuarto piso de un edificio de cinco, Toto se levanta el 3 de febrero del año 2000 d.C. y lo primero que ve son las paredes y el techo de su pieza. En nada han progresado desde los Sedentarios. Hace cuatro o cinco mil años son iguales. El ladrillo es de los Sedentarios. El hierro sobre el cual se hace el edificio también. Le aclaro a Toto que no escojo un edificio más alto porque implica el acero, un avance en los metales construido por la Modernidad. No hay que darle muchos datos a Toto, porque se aburre y deja de prestarme atención.

Pero insisto y le comento que el Faro de Alejandría, que tenía 25 pisos, fue la edificación más alta hasta el siglo XIX, cuando se construyó el acero y los norteamericanos empezaron obras faraónicas, como el Empire State Building. Toto, el ingeniero de sistemas, sonrío. Le parece poca cosa. Se levanta de su cama. Se le aclara que su cama es idéntica a la de una persona en los Sedentarios. Exacta. Tiene la bobadita de cinco mil años. Bueno, sólo paso en ella ocho horas al día, piensa pero no lo dice. Supone que ser postmoderno consiste en no tratar de convencer a nadie de nada. Se acerca a la ventana. El vidrio es egipcio, miles de años antes de Jesús de Nazareth. Mira París. Oye, Toto, todos los edificios de esta parte de París son de cinco pisos, más o menos. O sea, de los Sedentarios. Y gran parte de Londres y de Madrid y de Roma. Toto nos hace una mueca, no nos concede importancia y se va al baño. Hace sus necesidades fisiológicas como un mamífero saludable. El sistema de cañerías es un sucedáneo de la domesticación del agua de los Sedentarios. Los Jardines Colgantes de Babilonia existían gracias a un complejo sistema de cañerías. Se ducha, sin saber que es un acto basado en la domesticación del agua, construida durante los Sedentarios. Jabones, ungüentos, aceites, resinas, todas ya los usaban los Faraones. Las Termas de Caracalla aún subsisten en Roma. Los acueductos romanos cruzan regiones enteras de tierras lejanas, como en España. Los sistemas de riego sumerios todavía hoy se encuentran frecuentemente en los campos. Toto salió tiritando del frío. La calefacción no sirve. La calefacción a vapor usada en Alejandría. Varios templos la

tuvieron, entre ellos el de Diana, construido por el ingenio de Teodoro, en el Siglo VI a.C.. Siglos después, ya en Roma, Cicerón oía música en un órgano automático de vapor diseñado doscientos años antes por Ctesibio, el alejandrino. La caldera que hay en la base del edificio parisino, que le suministra calor a Toto, se ha dañado. Es la misma caldera desde hace cientos de miles de años. El fuego es una técnica del Pitecántropos. La calefacción es hija directa del fuego domesticado. El edificio entero es hijo del fuego domesticado. La calefacción del Templo de Diana tuvo fama de no dañarse, susurro al oído de Toto mientras procuro molestarlo lo menos posible con mis datos. El frío lo lleva a pensar con más valentía. Tal vez sí tengo una deuda con Arcy, se atreve a pensar Toto, el ingeniero de sistemas. ¿Y usted, amable lector?

Toto se viste rápido para quitarse el frío. El Pitecántropos ya se vestía con pieles de animales. Esto fue fundamental para adaptarse a climas distintos y volverse euriclimático. Es decir, apto para todos los climas y poder salirse del nicho, poder ejercer su carencia de nicho. No las telas pero sí los vestidos tejidos, como el que se pone Toto, son anteriores al Neolítico. El Sapiens Sapiens de la Edad del Reno, hace 30.000 años, tenía agujas de sílex para coser su indumentaria. El paso de los Sedentarios aportó casi todas las telas que conocemos, fuera de las sintéticas. La seda, por ejemplo, ya se conocía. El vestido de Toto es paleolítico en su confección y Sedentario en sus materiales. Las telas fueron

una pasión en el año 2000 a.C., hace cuatro mil años. Creta suministraba telas finas a la cuenca del Mediterráneo.

Toto desayuna. Cereales, fruta y leche. Todos domesticados durante los Sedentarios. Y debido a que están domesticados, están en la mesa de Toto. Ya no le gusta nuestro análisis. Da una vuelta y nos da con su desdén en la tristeza. Ha desechado los datos como sistema de conocimiento. Se niega a aceptarlos. La única parte de su vida en la cual acepta integralmente el Método del Toto es en la ingeniería de sistemas. Las otras partes, como Darwin, no le importan. Azota la puerta del apartamento. Le aclaro que es la misma puerta de los Sedentarios. Tiene cinco mil años. Baja por las escaleras, que ya supone de los Sedentarios. Está en lo cierto. La intuición empieza a buscarlo. Pero piensa que si hubiera bajado en ascensor se saldría de nuestro análisis. Pues no, Toto. El ascensor fue fundamental para construir las pirámides de Egipto. Y no ascensores para diez o veinte personas, como los actuales. Eran ascensores para piedras que pesan toneladas y para cientos de personas que las manejaban. Es distinto, replica Toto. "Tal vez", no. El ascensor actual es una caja de hierro. O sea una caja con un material construido en los Sedentarios. El ascensor está sujeto a unas cuerdas de hierro, también de los Sedentarios. Si estas cuerdas fallan hay un resorte en el primer piso. También del hierro Sedentario.

Sale del edificio de los Sedentarios. Llega a su automóvil. Exclama feliz: “¡Ah, el carro, en un solo siglo inundó el planeta y cambió nuestras vidas!”. Abre la puerta de su vehículo. Esto es el encuentro de una llave de la Edad de Hierro con una puerta de la Edad de Hierro. Ambas de hierro o de un metal de los Sedentarios. Solo el acero es de la Modernidad. El carro de Toto es de hierro o de vidrio, salvo lo que cubre con plástico o sus sucedáneos. Lo principal son las llantas. Pero el caucho que cubre la rueda del automóvil no es lo importante. Lo importante es la rueda. Es, también, de los Sedentarios. El carro de Toto, el ingeniero de sistemas, pasea sobre el petróleo, que fue el elemento no usado por la Antigüedad y que, unido al desconocimiento de la pólvora, la mantuvo dentro de unos límites de desarrollo tecnológico. La Antigüedad no buscó el carbón, por medio del cual la Modernidad llegó al petróleo, porque no lo necesitaba. Había domesticado a gran parte del Sapiens Sapiens. Lo llamamos esclavitud. De no haber contado con la esclavitud como energía domesticada, es probable que la Antigüedad hubiera llegado al desarrollo tecnológico similar al actual. Tenían todos los conocimientos para ello. El carbón no es difícil de hallar. El carbón es, sin embargo y sin duda, de la Modernidad. Pero el uso cultural del carbón no es más que la continuación del Método del Toto con el cual el Australopitecos encontraba la flora y los materiales que necesitaba. No es más que el Método del Pitecántropos para hallar el sílex y domesticar el fuego. El mismo Método de los Sedentarios para hallar los metales.

Toto, el ingeniero de sistemas, está molesto. Se mira en el espejo del carro. Pasea la mano por su quijada recién afeitada y bien delineada, con un hoyuelo en la mitad, como la de Kirk Douglas. No quiere que comparen la suya con la quijada de Augustine. Con una mordida Augustine podía cortar en dos el fémur de un reno. Así de grande era su mandíbula. A Toto le parece exagerado que la comparen con su quijada. Deja de mirarte en el espejo de tu carro, como Narciso en el agua, y permíteme explicar el asunto. Primero, el espejo es egipcio, mi querido Toto. Segundo, los siguientes habitantes de Arcy, después de Augustine, fueron perdiendo gradualmente la quijada a medida que podían manejar los otros materiales con el fuego y el sílex. Los otros materiales como el fémur del reno. Ya no necesitaba la quijada grande y, por el contrario, se les dificultaba hablar. Y sin hablar bien se hacía más difícil desarrollar la Plataforma Cultural. “Ah, ¿c’ est tout?”, exclama Toto pronunciando deliberadamente un perfecto francés. De todas maneras permanece escéptico. Es un postmoderno. Su actitud pasa por no dejarse convencer. Lo tiene como su más grande tesoro. Abre el vidrio de la ventana del carro. Pero, Toto, esto que has leído es un breve anecdotario, no destinado a convencerte sino a abrirte un poco los ojos. El resto del libro sí está destinado a convencerte. Es tuya la decisión de permitir que los datos y los argumentos entren a tu vida, no sólo donde ya los permites, que es en tu profesión, la ingeniería de sistemas. O la abogacía, o la administración de empresas, o la docencia, o

cualquiera que sea su profesión, amable lector, mi querido Toto.

Transita furioso por París, entra a la Vía Periférica. No advierte que va muy rápido y pasa la desviación por donde tenía que abandonar la Periférica. Da vueltas, se somete a la dictadura de los semáforos y, por fin, llega a su oficina, en la empresa que desarrolla computadores para el Ariane. Se toca con ternura y premeditación la quijada. Prende el computador. Después enciende un cigarrillo. Me mira con desdén. Piensa que me ha derrotado. Ah, Toto, Toto, permíteme disentir. Comencemos por tu cigarrillo. El fuego domesticado es una de las bases de lo humano, no sólo de la Modernidad. Sin el fuego domesticado ni el carbón ni el petróleo sirven. Pero el fuego domesticado es del Pithecanthropus. Los Sedentarios con el fuego domesticado construyeron los metales. La locomotora a vapor del siglo XIX, inicio de la prosperidad de la que disfrutas, es toda ella anterior a Tales de Mileto, salvo el carbón. La caldera, el metal, la domesticación del vapor, la rueda, la carrilera de hierro; el Fogón del Toto encendido que se transporta y transporta. Toda ella de los Sedentarios, salvo el hecho de que fuera necesaria. La esclavitud se terminará cuando las máquinas anden solas, predijo Aristóteles. La Antigüedad no desarrolló la locomotora, y por lo tanto todo el sistema de locomoción de la Modernidad, porque tenía esclavos para llevar las cosas a donde fuera. No la necesitaron. Y la necesidad, que aguza el ingenio, es la madre de todas las

adaptaciones. La domesticación total de la biosfera es la obra de la Modernidad basada en el carbón moderno, en los griegos, los Sedentarios, el Neolítico, el Pitecántropos y el Australopitecos. Y tú, Toto, el Postmoderno, vienes a prender un cigarrillo con un fuego domesticado, el encendedor, sobre una planta domesticada, el tabaco, como un hombre que no le debe nada al pasado.

La Modernidad construyó tu racionalidad sobre la base de que la biosfera es inagotable. Cuando comienzan los problemas ambientales y nos damos cuenta de que la biosfera global está que por agotarse, se derrumba el platonismo inserto en la racionalidad moderna dentro de las ciencias humanas y se cuestiona la ética depredadora de las ciencias naturales vestidas de tecnología matematizada. Mientras la biosfera no nos pegó un puñetazo en la cara con los nudillos de su Némesis, con sus problemas ambientales, el esquema platónico estuvo seguro en su refugio kantiano, allí donde la Cultura se escinde tajantemente de la biosfera. Pero cuando los problemas ambientales afectan la estructura global de la biosfera, su ciclo de oxígeno o su ciclo de agua o la temperatura de la atmósfera, el esquema platónico deviene el mayor obstáculo que tenemos. Como la Cultura es una estrategia adaptativa, se encargará de poner las cosas en su sitio. ¿Cuál sitio? El sitio que la biosfera permita según lo humano propicie. Es esta época en que prendes tu cigarrillo con el fuego domesticado, que llamamos encendedor, sobre una planta domesticada, el tabaco, enrollada en otra planta

domesticada convertida en papel de cigarrillo. Vives en medio del Herbolario Australopiteco, lo enciendes con el Fogón Pitecántropo, exhalas y no sabes que existen.

Te lo diré antes de explicártelo, mi querido Toto Postomoderno. La vida, de la cual evolucionó el Sapiens Sapiens, no estaba destinada a quedarse dentro de los cuatro o cinco nichos que hay en la Tierra. Va en búsqueda de otros nichos simplemente porque carece de nicho. Tú, como Ingeniero de Sistemas, eres la punta de lanza de esa búsqueda. Siempre es conveniente conocer las implicaciones de la ciencia a la que uno le dedica la vida. Te veo orgulloso de tu lugar en la evolución homínida. Ah, qué pena. Debo informarte que el verdadero obstáculo para el viaje del Apolo XI resultó el mismo de todos los homínidos: encontrar un material lo suficientemente duro. En este caso lo suficientemente duro para construir la nave. Con tu ciencia se podía ir, aterrizar y empezar a volver, pero no entrar de nuevo en la atmósfera. Se necesita un material lo suficientemente resistente, no mejores computadores. En realidad el problema de fondo, que es un material que resista las temperaturas del incremento de la velocidad en un sitio donde no hay atmósfera que lo detenga, estaba ya analizado y previsto desde 1903, por K.E. Tsiolkowski, un ruso de la época zarista, el Toto ruso que resolvió casi todos los problemas astronáuticos fundamentales. Se me olvidó aclarar que, igualmente, lo que limita el avance de tu ciencia de los computadores radica en encontrar un material. Esta ha sido la

manera en que se ha aplicado el Método del Toto desde los tiempos del Australopiteco. En esta ocasión se trata de un material, ya no más duro, sino que conduzca mejor la información. A hacer eso, a encontrar el material que queremos, mi querido ingeniero de sistemas, nos enseñó Toto, el Australopitecos. Ya usted sabrá si quiere que su ciencia avance o si prefiere no utilizar el Método del Australopitecos por no perjudicar el prestigio de su bien cuidada quijada.

ENSAYO 10: TOTO, EL NEUROCIRUJANO PITECÁNTROPO

Cuando descubrimos el primer fragmento de hombre musteriense, alguien de nuestro grupo tuvo la buena idea de bautizarle con el nombre de Agustine, para no tener que repetir todo el tiempo: `la porción de mandíbula de un paleoantropo muy antiguo de la capa 20 del área A9 de la cueva de la Hiena, en Arcy-sur-Cure.

André Leroi-Gourham

Los cazadores de la Prehistoria

Dice Harvey Graham, en su *Historia De La Cirugía*, que el Pitecántropos no tiene nada de qué avergonzarse como médico si se considera el aspecto específico de las fracturas. Dice Graham: “Si se considera el estado general del tratamiento de las fracturas en todo el mundo civilizado hasta que se aprendieron las lecciones de la Gran Guerra, es un resultado (53.8% de éxitos) del que nuestros remotos antepasados no tienen por qué avergonzarse”²².

Poner que el Pitecántropos “no tiene por qué avergonzarse” es, por supuesto, la manera en que el historiador le concede tributo al engrèvement de la Modernidad. Tributo que no cabe, puesto que se ha de contar con que el Pitecántropos carecía de todos los adelantos que ya conocían los demás médicos de otras épocas. Para un historiador absuelto de las anteojeras de la infatuación moderna no es que el Pitecántropos no tenga nada de qué avergonzarse sino que tiene mucho de qué estar orgulloso. Inventó una técnica no superada durante 500.000 años. Nada menos. Sólo hace 85 años se mejoró esa técnica, con la aplicación del yeso²³. La cura de las fracturas de los huesos es una práctica médica indispensable para lograr que el enfermo recupere su capacidad de movilidad, con todo lo que esto implica. De la movilidad dependía el Pitecántropos para sobrevivir. Hoy ya no es así. Pero para el Pitecántropos, y los homínidos siguientes hasta los Sedentarios, las fracturas eran

²² . Ídem.

un problema de vida o muerte. Por eso su técnica para curar fracturas tuvo un desarrollo tan alto que duró hasta hace menos de cien años. El yeso como técnica para sanar las fracturas nació en 1915, a raíz de la Primera Guerra Mundial. Antes del yeso, las fracturas tienen un mismo porcentaje de éxitos desde el Pitecántropos hasta 1914. Karl Jaeger examinó huesos fracturados de hace 500.000 años²⁴. El porcentaje de curación es del 53.8%, el mismo más o menos que se obtenía hasta 1915. Hay épocas y civilizaciones en las cuales es menor el porcentaje y hay otras en la que sucede lo contrario. Pero la diferencia porcentual nunca es amplia en ninguno de los dos casos.

Hay que tener en cuenta que los datos prehistóricos no permiten recoger una información adicional: si los huesos rotos de esa época lo eran de gente ya muerta, para la cual Toto no tenía posibilidad de ejercer. Esos casos se contarían entre los que no tuvo éxito. ¿Cuántos Pitecántropos murieron sin poder regresar hasta donde Toto, el Médico, precisamente porque tenían el fémur roto? Los datos de la Modernidad a este respecto excluyen aquellos que no recibieron atención médica. Los datos prehistóricos no. Por lo tanto, hay que cuantificar este porcentaje de casos que no se pueden tomar como propicios para la muestra del estudio sobre la historia de las fracturas.

²³ . Ídem.

²⁴ . Graham, Harvey. Historia de la Cirugía. Página 21.

El contorno es construido por el historiador que esto escribe y no corresponde más que a una ambientación. De tal manera, nuestro cirujano Toto pasa a ser el esposo de la Agustine de Leroi-Gourham, que habitaba en la cueva de Arcy-sur-Cure. El error metodológico del siguiente relato cruza dos aspectos. Primero, se presenta una familia como la del Sapiens Sapiens que ni el Neardenthal tuvo, menos el Pitecántropos. Es un error metodológico que comienza con la concepción de Leroi-Gourham de atribuir los esqueletos de Arcy a una familia. El Pitecántropos no tenía una familia como la del Sapiens Sapiens. Segundo, Arcy era un laboratorio y no el lugar donde practicaba un médico. Por eso hay desechos. Aunque era un pésimo laboratorio, sin un sílex bueno como el de Somme. Leroi-Gourham recuerda constantemente que Arcy era muy atrasada con respecto a los conocimientos positivos de cada época, en todos los periodos. Es como si hoy se le delegara la energía atómica a un laboratorio escolar.

Toto, vestido con la piel de un oso, entra a su recinto de prácticas. Es la parte más recóndita de una enorme cueva de cientos de metros. A la entrada de la cueva vive él con Agustine y con sus hijos, adolescentes y niños. A pesar de que Agustine es descuidada en el aseo de la cocina, como lo describirá uno de sus amigos cientos de miles de años más tarde, Toto es supremamente cauteloso con la higiene de su recinto de prácticas quirúrgicas. Observa a su hijo que lleva una lanza incrustada en la cabeza. El joven permanece agarrado por los dos ayudantes de Toto, igualmente vestidos

con piel de oso. El herido es su hijo mayor. Toto siente un temblor que no ha conocido nunca en las decenas de veces en que se ha enfrentado a una cirugía semejante. Revisa. Toca los cuchillos de sílex, uno por uno. El primero es tan filudo como una cuchilla de afeitar moderna. Los otros cada vez más romos pero más fuertes. Toto revisa dos brebajes distintos, uno para adormecer al paciente, que los ayudantes ya le han dado a su hijo, y otro para mantener la higiene en la herida durante la operación. Agustine está preparando un brebaje más para detener la hemorragia. Pero lo prepara bajo las indicaciones de Toto, que en este momento prefiere no alejarse de su hijo. Por eso Toto no comienza la cirugía. Nunca deja que otra persona prepare sus remedios. Nadie sabe hacerlo como él. Es probable que ella no introduzca en orden la flora al agua que hierve. Si lo hace en desorden, de las cinco plantas que lleva el remedio, puede que una se cocine o demasiado o muy poco. Y que, entonces, pierda su eficacia. Agustine seguramente tampoco va a permitir una cocción suficiente por el afán de salvar a su hijo.

Pero Toto sabe muy bien que la prisa del cirujano mata más pacientes que su falta de destreza. Decide no comenzar sin tener la pócima para curar la hemorragia, en caso de que se presentara. En su juventud, como ayudante, vio muchas veces ese error. En este momento la urgencia lo obliga a delegar esa parte de sus funciones a Agustine. Toto, al igual que los ayudantes, aprovechan la espera y otra vez se lavan las manos con una mezcla de insectos, semillas secas y

vegetales para garantizar la higiene. Los ayudantes le echan el brebaje al herido, mientras Toto lo tranquiliza y le da ánimo. El herido va calmándose, poco a poco, debido a la pócima para adormecerlo.

Los ayudantes afilan los Instrumentos de piedra. Toto sabe cuándo el herido ha llegado a su grado máximo de sedación, que, si bien no es completa, permite trabajar con mayor tranquilidad. Que su hijo deje de gritar del dolor y de tratar de sacarse la lanza por sí mismo, tranquiliza a Toto. Llega Agustine con el remedio para la hemorragia y Toto se dispone a comenzar. Espera hasta que Agustine se retire. Ella se retarda, esperando que Toto le permita quedarse. Uno de los ayudantes la retira. Toto trata de concentrarse. No lo logra. Preferiría postergar un poco la cirugía. Pero ya está todo listo. Toto sabe que debe actuar como cirujano porque, de lo contrario, su hijo puede morir. Se decide a empezar. Sin embargo, se queda inmóvil mientras recuerda su gran decepción porque a su hijo mayor no le gustó la cirugía. Miró a uno de sus ayudantes, el más pequeño, como si estuviera en lugar destinado a su hijo mayor. Le tocó aceptarlo como ayudante debido a que el adolescente se lo pedía sin cesar. Esto fue después de la exitosa operación que Toto le hizo al padre del ayudante.

Pero, sobretodo, su decepción más grande era que su hijo mayor no había accedido a ser su ayudante, a pesar de los ruegos y las rabias. Pero su hijo era el que más había

encontrado sílex en los últimos años. Además sólo él conocía cómo hacerlo, ya que había muerto aquel de quien lo había aprendido. Toto sabía muy bien que se quedaría pronto sin Instrumentos quirúrgicos si su hijo moría. Nadie más sabía cómo hallar sílex. Entendía, también, que sus otros hijos, más pequeños, dependían de su hijo mayor para aprender a conseguir sílex y a cazar. Aunque abrigaba la esperanza de que a alguno de los pequeños le gustara la medicina. Así que la cirugía de su hijo era también indispensable para la manutención de su familia.

Los ayudantes sujetan la cabeza del paciente, lo agarran fuerte de los cabellos y halan sin compasión tratando de no mover mucho la lanza. Toto se sobrecoge a pesar de que su hijo permanece casi inconsciente. En ese momento Toto sabe que en adelante no debe practicar cirugía en sus seres queridos. Promete no olvidar este asunto para enseñarlo a sus ayudantes. El cirujano debe estar atento y tranquilo. La angustia de perder a su hijo lo paraliza. Los ayudantes lo notan nervioso, menos decidido que en otras cirugías similares. El cuero cabelludo del herido se levanta levemente sobre el hueso del cráneo. Toto aplica su cuchillo más filudo, que lo es en extremo. Corta rápido, de un tajo, el cuero cabelludo. Lo ha hecho bien esta vez. Tiene experiencia. Lo ha hecho muchas veces mejor pero esta vez no le resultó tan mal como esperaba. Lo ha visto hacer durante más de veinte años, desde adolescente, cuando era ayudante. Y lo ha hecho él mismo durante casi diez años. Los ayudantes, cuando estén

adultos, van a ser los Cirujanos Pitecántropos cuando Toto ya esté demasiado débil para practicar una cirugía. Ellos ya sabrán las dificultades de realizar una cirugía en un ser querido y preferirán no hacerla, a no ser indispensable.

La enorme cantidad de sangre no asusta Toto, aunque los ayudantes se impresionan. Riega el brebaje anticoagulante encima de la incisión. Riega después el brebaje desinfectante. Escoge un sílex distinto. Debe ser más fuerte para terminar de cortar el cuero cabelludo. El primer sílex es más filudo pero se rompería si lo usara en las duras fibras de piel y tejido del cuero cabelludo. Sabe muy bien evitar dañar su mejor sílex, el más filudo, que le sirve para tantas cirugías menos complicadas. Toto continúa rajando hasta que aparece un hueso blanco. Escoge un sílex distinto. Otra vez un sílex más romo pero más duro. Con este tercer sílex empieza a hacer raspaduras en el mismo sitio donde está incrustada la lanza. Pronto abre una incisión honda en el hueso. Su hijo se despierta y se agita. La operación se hace más difícil. Es necesario que los ayudantes lo sujeten. Cuando desaparece la dura cáscara del hueso, remueve con rapidez la médula.

Sabe que le queda otra capa de hueso más delgada. Debe actuar con mucha precaución. Debajo de esta capa delgada de hueso hay una membrana gris que no debe dañarse, porque el paciente muere. Ya ha descifrado que la lanza no ha llegado a tocar la membrana gris porque el paciente vive. Con mucha habilidad deja al descubierto la

parte gris, que está surcada por hilillos rojos. Saca la lanza sin rozar la parte gris. Toto lamenta no tener la pócima para la cicatrización, de la cual está muy orgulloso. Él mismo la mejoró con otros ingredientes. Son plantas muy difíciles de conseguir. Hoy no las tiene. Se regaña a sí mismo por ser descuidado con su Herbolario. Como médico sabe muy bien que debería haber estado preparado.

El paciente deja de gritar y ya no trata de zafarse de los ayudantes. Otra vez le dan de beber la pócima que lo calma. Toto ha concluido. La anterior trepanación de cráneo se realizó hace quinientos mil años²⁵. En lo esencial es igual a una cirugía moderna. De que tuvo éxito y de que se realizó, no caben dudas. Hay cráneos de esa época que así lo demuestran. Un hueso nuevo cubre la incisión hecha por Toto, el Cirujano Pitecántropos. Queda la plena prueba. Si los pacientes no hubieran sobrevivido a la trepanación, los cráneos estarían simplemente con el hueco, no con el hueso nuevo. Hay, por supuesto, otros cráneos de la misma época donde aparece solo el hueco, sin el hueso nuevo. En ellos el cirujano fracasó o no intervino.

Plena prueba del éxito de la trepanación de cráneo hecha por Toto, el Cirujano Pitecántropos, hay en numerosos países. En Suiza, Alemania, Polonia, Dinamarca, Suecia e Inglaterra. También la practicaron los Mayas, los Incas y los Aztecas²⁶. La medicina egipcia es mucho más reputada actualmente que la

²⁵ . Ídem. Página 17 y ss.

Pitecántropos. Sin embargo, en cirugía, nunca practicó la trepanación de cráneo y sólo alcanzó la circuncisión y otras cirugías menores. Una historia de la ciencia que excluya a una etapa de la medicina que logró realizar una de las operaciones más complicadas, como la trepanación de cráneo, pasa por alto algo fundamental. Es más avanzada una medicina que practica la trepanación, que aquella que no lo hace. Entonces la medicina Pitecántropos no puede, en sana lógica, considerarse inferior a la egipcia o a la romana.

Una medicina que practica con éxito la trepanación de cráneo debe haber pasado por cirugías menos complicadas. Cirugías necesarias para curar heridas de lanzas, u otros objetos, incrustados en otras partes del cuerpo, como los brazos y las piernas. Las cirugías menores no quedan consignadas con pruebas tan claras porque se hacen sobre tejidos blandos, que no se conservan. Veamos los elementos médicos que permitieron a Toto realizar una trepanación de cráneo hace 500.000 años. Son 1) el Herbolario, 2) la higiene y 3) los utensilios.

El Herbolario era un legado que llevaba más de cuatro millones de años. La domesticación del fuego permite el desarrollo de la cirugía porque posibilitó el avance del Herbolario. Toto pudo mezclar la flora y lograr efectos más potentes. En el momento de la trepanación tiene dos brebajes preparados. El primero es para sedar al paciente. La flora

²⁶ . Ídem. Página 20.

sedativas fueron parte integral de la recolección desde muy temprano. Su uso es tan reconocido que ha opacado la imagen del Médico Prehistórico para convertirlo en chamán, según la tergiversación con que la Modernidad entiende la Prehistoria. El segundo brebaje introduce el aspecto de la higiene. El tercer brebaje lo prepara Agustine y es para detener el flujo excesivo de sangre. El hecho mismo de atreverse a hacer una cirugía exitosa, implica que ya se ha resuelto el problema de que el paciente no se desangre. Todo lamenta no tener en el momento un cuarto brebaje para cicatrizar las heridas.

La higiene es uno de los aspectos más descuidados en el estudio general de la Prehistoria. Se confunde la falta actual de higiene, con las condiciones anteriores de higiene en los cazadores y recolectores de vegetales. La actual falta de higiene proviene de los Sedentarios. Es debida a la aglomeración de la población en las ciudades. Una de las principales estrategias adaptativas del homínido prehistórico fue la higiene. Es algo que se encuentra ya en el reino animal. Un gato tapa sus excrementos y se limpia con la lengua. Las aves se limpian continuamente con el pico. El caso del cerdo como imagen de la falta de higiene ha permeado la imagen de toda la higiene animal. Pero el cerdo no es un animal que se revuelca en su propia orina porque quiera. Al no tener glándulas sudoríparas y verse encerrado en medio del calor, no puede hacer para refrescarse nada distinto a lo que hace. No vislumbro cómo una persona actual pueda superar el

ingenio del cerdo para no morir de calor, en las mismas condiciones en que la domesticación de la fauna coloca a ese mamífero. Carece de un sistema para refrescarse. No tiene glándulas sudoríparas. ¿Qué haríamos usted o yo en esas condiciones? Lo mismo. Refrescarnos a toda costa, sin importar la higiene. La verdad es que la higiene animal es un aspecto que debe ser investigado a fondo, para entender cómo los homínidos traían ya un aprendizaje en este aspecto, al igual que en tantos otros. La higiene el homínido la traía consigo. Sin embargo, al adaptarse mediante una Plataforma Cultural el homínido debió proceder de una manera distinta a la de los otros mamíferos. Lo fundamental es que sabía que debía permanecer higiénico. Ahora debía asumirlo de otra manera. Debía asumirlo desde una Plataforma Cultural.

Fue fácil distinguir que un miembro de la comunidad con costumbres higiénicas se enfermaba menos. Fácil inferir que se enfermaba aquel que comía después de tocar los excrementos. Las comunidades más higiénicas eran más exitosas porque un enfermo es un miembro que no produce su propio alimento. Hay que cazar por él. Debe sanar lo antes posible, por lo cual la higiene y el Herbolario eran indispensables. La higiene era expresa y consciente. Esta es uno de los brebajes que tenía Toto a su disposición. Por la higiene se cubre con una piel de determinado animal y no de otro. He puesto el oso pero podría ser otro. La reacción a una determinada piel se detectó rápido. No son muchos los animales con pieles aptas para cubrir al Pitecántropos. Era

una investigación sencilla, comparada con la del sílex o la de la flora.

El otro elemento que tenía Toto, fuera del Herbolario y de la higiene, consiste en los cuchillos de sílex, que hoy se llaman escalpelos. Toto utiliza varios escalpelos. Los tiene dispuestos de acuerdo al orden de lo que tiene que cortar. Por eso son filudos y frágiles los que tiene más cerca y romos y fuertes los más lejanos. En una trepanación de cráneo no se puede usar un solo escalpelo. Se deben cortar tejidos distintos en su contextura y dureza. Es probable que la construcción de la institución del Cirujano Pitecántropos incluyera una denominación específica para nombrar sus utensilios, como hacemos hoy al llamarlo escalpelo y no cuchillo. No es lógico que los utensilios específicos usados para una trepanación de cráneo se llamaran lo mismo que los empleados para cazar. Eran demasiado especializados tanto los unos como los otros.

ENSAYO 11: ¿ESTÁ ENFERMA LA MEDICINA?

A mi debilidad, Nathali Angel,
poco antes de tomar su Juramento Hipocrático

Me parece que esta enfermedad (la epilepsia) no es más divina que otra cualquiera. Tiene, como toda enfermedad, su causa natural. Los hombres piensan que es divina simplemente porque no la comprenden; pero si llaman divino a todo lo que no comprenden, ¡bueno!, las cosas divinas serían interminables.

Hipócrates de Cos
De la Enfermedad Divina

Jurar es imponerse un código de conducta dictaminado por una específica perspectiva del mundo. Los médicos, para serlo, desde hace 2400 años realizan el Juramento Hipocrático. Ese acto de compromiso de y con la vida imparte el gesto más importante de aquellos dedicados a la salud de sus congéneres pero en los tiempos que corren resulta una farsa. Debido a la alta necesidad de la función social de la medicina esta farsa esconde, más bien, una tragedia de época; tragedia debida a que la medicina perdió su objeto de estudio; tragedia fácilmente identificable si tenemos en cuenta la gran cantidad de consultas médicas que terminan con una confesión de ignorancia de parte del galeno: Lo que usted padece es *stress*. A lo que hoy diagnostican como *stress* los médicos de la época de Hipócrates lo denominaban "causas divinas". Cada vez que un médico eso dictamina la medicina deviene herida en su valoración social. El paciente, su familia, sus amigos, sus colegas laborales, piensan que la medicina sirve poco, sabe poco y ayuda poco. Tienen razón. El médico que así diagnostica alude a un término tan genérico como exógeno a su objeto de estudio. No sabe qué es *stress*. Argumenta una disculpa, no un diagnóstico. Renuncia en ese momento a relacionarse con la profesión que escogió y que ejerce.

El médico que así procede es galénico, no hipocrático. Galeno es un reduccionismo biologista de Hipócrates; o sea reduce la salud al plano fisiológico. Para Hipócrates la medicina se

concentra en la salud. Para Galeno, en la enfermedad. Los médicos de la modernidad son galénicos. Nada conocen de Hipócrates; sólo saben de Galeno. En falso le juran al filósofo de Cos. ¿Qué hacen jurándole a Hipócrates? ¿Saben, para comenzar, la diferencia entre Hipócrates y Galeno? ¿Saben los límites que cubre esa diferencia? ¿Qué es medicina? Empiezo con una pregunta más específica. ¿Qué es enfermedad? La pregunta se puede responder de dos maneras, dentro de cualquier tipo de medicina, no importa cuál. Se puede responder desde Hipócrates o desde Galeno. No hay más opciones. Hipócrates incluye a Galeno. Galeno excluye a Hipócrates, por lo tanto lo invalida.

¿Quién era Hipócrates? ¿Cuál su lógica? Veamos qué nos dice Jaeger: "Hipócrates vivió y enseñó en Cos, isla de población y lengua dóricas; el hecho de que tanto él como sus discípulos escribiesen sus obras en Jonio, idioma que sería también seguramente el que emplearían en sus conversaciones científicas, sólo puede explicarse por una razón: por la influencia y superioridad de la cultura y ciencia jónicas en aquella época. En todas partes y en todos los tiempos ha habido médicos pero la medicina griega solo se convirtió en un arte conciente y metódico bajo la acción de la filosofía jónica de la Naturaleza"²⁷. Y añade: "La medicina jamás habría llegado a convertirse en una ciencia sin las indagaciones de los primeros filósofos jónicos de la Naturaleza que buscaban una explicación ´natural` a todos los fenómenos; sin su

²⁷ . Ídem.

tendencia a reducir todo efecto a una causa y a descubrir en la relación de causa a efecto la existencia de un orden general y necesario; sin su fe inquebrantable en llegar a encontrar todos los misterios del mundo mediante la observación imparcial de las cosas y la fuerza del conocimiento racional".

Bueno, como consecuencia de la pauperización actual de las implicaciones filosóficas de la medicina, es necesario comenzar aclarando lo obvio, lo que la razón y la conveniencia indican como simple y llana cultura general para quien, sabiendo qué hace, toma el Juramento Hipocrático. Hay que aclarar, pues, que para Hipócrates la medicina es filosofía, filosofía en su acepción completa, bajo cuyo amparo están subordinados todos los otros saberes, ya fueren de las ciencias naturales, de las ciencias humanas o del arte. Enseña Hipócrates en *De la Medicina Antigua*: "También estimo que, para conocer algo sobre la Naturaleza (*Physis*)²⁸, no se puede partir de ninguna otra fuente que de la Medicina". Como filosofía era tomada la medicina en Grecia, no sólo por Hipócrates sino como consenso social. La medicina como filosofía en igualdad de condiciones con el platonismo, con el aristotelismo, con el epicureísmo, con el estoicismo, con los jonios et similia. Esto es claro, como lo muestra Werner Jaeger en su *Paideia*. Asevera con respecto a los sofistas: "El concepto de Naturaleza que hayamos con tanta frecuencia en los sofistas y en sus contemporáneos, nació en las esferas de

²⁸ *Physis* incluye la biosfera y al ser humano.

la medicina científica. El concepto de *Physis* es transportado de la totalidad del universo a la individualidad humana y recibe así una matización peculiar. El hombre se halla sometido a ciertas reglas que le prescribe la Naturaleza y cuyo conocimiento es necesario para vivir correctamente en estado de salud y para salir de la enfermedad. Del concepto médico de *Physis* humana, como organismo corporal dotado de determinadas cualidades, se pasa pronto al concepto más amplio de la Naturaleza humana tal como la hallamos en las teorías pedagógicas de los sofistas”²⁹.

Se pensaría que Jaeger no toca el tema de la influencia de Hipócrates en el pensamiento de Platón. No es así. Sabe de qué habla y con qué se enfrenta. Sabe quién es Hipócrates para la filosofía. Jaeger no sólo no ignora la influencia de Hipócrates sino que coloca la “ciencia” socrática basada en el *Corpus Hipocraticum*. Jaeger sostiene que “Las referencias al ejemplo de la medicina abundan sorprendentemente en él (Sócrates). Y no son casuales, sino que guardan relación con la estructura esencial de su pensamiento, más aún, con la conciencia de sí mismo y el *ethos* de toda su actuación. Sócrates es un verdadero médico”³⁰. Más adelante anota que “sin exageración puede afirmarse que la ciencia ética de Sócrates, (...), habría sido inconcebible sin el procedimiento de la medicina (hipocrática)”³¹.

²⁹ . Jaeger, Werner. Op. Cit. Página 280.

³⁰ . Op.cit. Página 410.

³¹ . Op.cit. Página 783.

La medicina actual perdió el papel de ciencia omniabarcadora, de saber al cual han de derivar todos los otros conocimientos; no unge ya como indispensable punto de llegada de todo saber. Cinco siglos después de Hipócrates, ya acabado el mundo griego, ya en pleno Imperio Romano, Galeno le arrebató a la medicina su función social. La redujo a la enfermedad. Para Hipócrates la enfermedad es el último momento de la medicina; para Galeno es el único. La enfermedad no es lo contrario a la salud, como la precaria lógica galénica pregona. La enfermedad es la ruptura de un sistema, que llamamos salud. La enfermedad tendría que ser considerada un sistema en sí misma, para poder ser considerada lo contrario a la salud.

Por lo tanto, esta pregunta: ¿qué es enfermedad?, tiene dos posibles respuestas. Primero, aquella que considera la enfermedad como lo contrario a la salud y, por ende, particulariza tal o cual enfermedad. Esta es la respuesta casi única que alcanzan a dar los galenos actuales. Por lo tanto, un infarto del miocardio, una hepatitis, et similia, es, cada una de ellas, una disfunción específicamente localizada, inevitablemente delimitada a una parte clara y distinta dentro del funcionamiento general del cuerpo humano. La respuesta de Galeno considera la enfermedad como síntoma; síntoma como generador nutricional, como primer motor, de la medicina. Para el común de la sociedad ambas palabras, enfermedad y síntoma, son sinónimos. Así lo percibe la época porque así lo respiran los médicos actuales, galénicos por formación. La

medicina forma parte de mi vida cuando me enfermo, es la lógica tácita que gobierna la función social actual de la medicina. Esta es la primera respuesta, la de Galeno, la de la medicina moderna.

La otra, la de Hipócrates, considera que el tratamiento de la enfermedad es una pequeña parte de la medicina. Es mi deber señalarlo con franqueza: eso no es la medicina. La medicina no es la enfermedad ni la actividad médica comienza con los síntomas. Algunos pensarán que esa es, en efecto, la medicina hoy en día. Que pienso con el deseo. En realidad, son ellos quienes piensan con el deseo. La salud humana depende de factores que hoy parecieran no estar dentro del objeto de estudio de la medicina y que, con candor generalizador, denominan *stress*. Los galenos suponen exclusivamente psicológico lo que tiene fundamento hipocrático.

Stress es una explicación que remite a aquella parte de lo humano que no funciona desde el saber de las ciencias naturales y que cae dentro de la órbita de las ciencias humanas. El problema radica en que Galeno redujo la medicina a la fisiología, lo humano a lo animal. Entonces, cuando diagnostican *stress* suspiran. No sin gracia, se sienten absueltos de responsabilidad; el candor luce más en los infalibles. Suponen que la medicina se reduce al saber dispensado por las ciencias naturales, como la bioquímica, la fisiología, la anatomía, et similia. Por lo tanto, la medicina en

la Modernidad terminó ocupando un lugar indefinible dentro de las ciencias, aunque siempre en la orilla de las ciencias naturales. No es una de las ciencias naturales porque esto daría por sentado que el humano es igual a la fauna. No es una de las ciencias humanas porque Galeno cercenó esta parte, la de las ciencias humanas, del conocimiento médico; oh, sí, cómo no, la excluyó, la derrotó, la colocó por fuera del objeto de estudio de la medicina. Eso es Galeno: el Kant de la medicina. Para Hipócrates, por el contrario, la medicina es la madre y la nieta de todos los saberes, quienes a su vez ejercen como la hija. Es decir, la medicina es la causa de todos los saberes, cuyas consecuencias sociales, cuya práctica, se aplican en la actividad médica. La historia de la ciencia es clara.

En efecto, el primer documento de las ciencias naturales se lo debemos a la medicina y es parte del *Corpus Hipocraticum*. Inserto en un libro titulado *Sobre la dieta*, se llama el *Sistema de Clasificación de Cos*³². Comienza con los mamíferos, los clasifica de acuerdo al tamaño y los divide en domesticados y salvajes. Luego clasifica las aves y las divide en terrestres y acuáticas. Después continúa con los peces y termina con los invertebrados. Faltan los reptiles y los insectos porque no eran parte de la dieta. De haber sido chino los clasifica; entrarían en la dieta. El *Sistema de Clasificación de Cos* es, pues, el primer documento griego donde se intenta el estudio con un carácter metódico de una ciencia natural. Los

³² . Singer, Charles. Op.cit. Página 217.

platónicos no aceptan que la posibilidad de un avance tan significativo se dé por fuera de su esquema. Werner Jaeger, en su *Paideia*, dice: “Su sistema animal atrajo hace ya varios decenios la atención de los zoólogos. Estos se resistían a creer que nuestro médico hubiese podido inventar exclusivamente para su fines dietéticos un sistema como este, tan afín a la clasificación aristotélica del reino animal. Se le consideraba demasiado minucioso en los detalles, desde este punto de vista, y demasiado informado por un interés zoológico teórico. Por otra parte, no hay la menor noticia de que existiese una zoología prearistotélica como ciencia independiente en el siglo V, época en que se situaba la obra. Ante este dilema se optaba por admitir amplios estudios zoológicos para fines médicos, aunque no hubiese llegado hasta nosotros ninguna noticia de ellos, y se reconstruía a base de la obra *Sobre la dieta* un sistema zoológico de la escuela de Cos´. Sin embargo, aun bajo esta forma sigue siendo inverosímil la existencia de un sistema zoológico parecido al de Aristóteles en el siglo V”³³.

Inverosímil, digo, única y exclusivamente si consideramos a la medicina como galénica. La actividad médica para Galeno se reduce a la cura de la enfermedad. Para Hipócrates los saberes, la química, la biología, la antropología, la economía, la ingeniería agrícola, la zootecnia, el arte, et similia, son hijos de la medicina porque, aunque tienen un objeto de estudio propio, no dejan de estar incluidos dentro del ámbito

³³ . Jaeger, Wener. Op.cit. Página 821.

de lo que deteriora o posibilita la salud. La medicina es, a la vez, la abuela y la hija, el punto de partida y el punto de llegada. El cometido general del esfuerzo humano ha sido, es y será sobrevivir como conglomerado. La salud ocupa, por antonomasia, el primer lugar de prioridades de tal cometido general. Por ende, desde la perspectiva del estrategia adaptativa, todo saber proviene y se dirige a la salud.

La ingeniería agrícola o la zootecnia para Hipócrates, por ejemplo, son saberes cuya actividad radica en producir la alimentación, que es la base de la salud. Otro ejemplo, la bioquímica. Los galénicos, con una tierna sonrisa llena de piedad, suponen que ya no es posible encontrar la génesis y el propósito de esta ciencia dentro del ámbito de la medicina. Alegan para sí mismos que la bioquímica tiene por objeto de estudio ya no sólo el cuerpo humano sino todo el ancho panorama de lo ecosistémico. No logran salir del reduccionismo, del simplismo, del facilismo. Insisten en que la salud se remite a la enfermedad. La bioquímica está dedicada a la salud humana no sólo cuando de estudiar nuestro cuerpo se trata. También está dedicada a la salud humana cuando estudia la flora o la fauna o la interacción de lo inorgánico con lo orgánico. No comprenden que la salud, en cuanto a la bioquímica o a la ingeniería agrícola o ingeniería sanitaria o sociología o economía et similia, comienza en la calidad de los cultivos, en la calidad de los pastos que ingieren los grandes bovinos, en la calidad del transporte y almacenamiento de la cadena de alimentos, en la

calidad del agua que bebe la comunidad, en la calidad del aire que respira, et similia. Esa calidad está dada por factores que atañen a la sociología, a las ciencias políticas, a las ingenierías o a la economía, a la ética, al derecho y a las ciencias humanas en general debido a la relación, distribución y manejo de la tierra, de los insumos agrícolas, de las fuentes y cuencas de agua et similia. Todo saber que tenga algo que ver con la alimentación humana o su satisfacción de las necesidades de agua, vestido, transporte, vivienda o, en fin, respiración, etc., está bajo la órbita de la medicina hipocrática. No es de hoy el papel preponderante de la medicina; enseña Hipócrates en *De la Medicina Antigua* cómo este saber ha participado desde los inicios en la consolidación social de la civilización tal como la conocemos hoy.

Aspectos que hoy tomamos por sentado, como la alimentación, son producto de siglos y siglos de actividad médica. ¿Qué es la alimentación actual de los humanos? Una larga búsqueda médica. Ahora los médicos no preservan este tesoro de la salud pública. Se desentienden de él porque son galénicos, aunque le juren a Hipócrates. La medicina comenzó, señala Hipócrates, cuando los alimentos se cocinaron y se “efectuaron muchos otros experimentos con este tipo de cosas, hirviéndolas, cociéndolas y mezclándolas de modo de atemperar los ingredientes fuertes y puros con los más débiles, adecuando todos a la constitución y fortaleza del hombre”³⁴. El texto hipocrático merece ser transcrito con

³⁴ . Hipócrates. Dela medicina antigua. Página 4.

mayor amplitud. Añade: “En un comienzo no habría sido descubierto el arte médico, ni se lo habría buscado (pues no se habría necesitado de él), si hubiese sido beneficioso a los hombres enfermos vivir con la misma dieta y alimentarse del mismo modo con que los hombres comen, beben y siguen en lo demás su régimen, y si no hubiese habido algo mejor que esto para sus enfermedades. Pero la necesidad misma ha hecho que los hombres buscaran y descubrieran la medicina, porque no eran beneficiosos a los enfermos las mismas cosas que a los sanos, como tampoco los benefician actualmente. Y si uno se remontase más lejos aún, opino por mi parte que ni siquiera habría sido descubierta la dieta alimenticia de que las personas sanas se sirven en la actualidad, si los hombres se hubieran contentado con las mismas cosas que comen y beben el buey, el caballo y todos los animales, a diferencia del hombre: por ejemplo, las cosas que nacen de la tierra, como frutos, árboles, hierba. En efecto, con estas cosas se nutren, crecen y viven sin dificultad y sin necesitar de otro régimen. Pero, al menos en el comienzo, creo yo, también el hombre se servía de alimentos de tal índole. En mi opinión, las formas actuales de dieta han sido descubiertas y elaboradas por el arte³⁵ en el transcurso de largo tiempo. (.....) Por esta causa, me parece, aquellos hombres se pusieron a la búsqueda de una alimentación que fuera adecuada a su constitución, y descubrieron aquella que hoy acostumbramos. Por consiguiente, trillaron los granos de trigo, los machacaron,

³⁵ . Arte era como llamaban a la técnica. Ver, por ejemplo, Bernal, John. Op.cit. Página 157. “Se piensa que la medicina es el arte *–techné–* de curar a los enfermos”. Farrington, op.cit, página 73, dice: “El autor de *De la medicina antigua* no sabía de títulos más altos que el de técnico”.

molieron, tamizaron, amasaron y cocieron, y con ellos produjeron pan; y con los granos de cebada, pasteles. Y efectuaron muchos otros experimentos con este tipo de cosas, hirviéndolas, cociéndolas y mezclándolas de modo de atemperar los ingredientes fuertes y puros con los más débiles, adecuando todos a la constitución y fortaleza del hombre. (...) En tal caso, ¿qué otro nombre más justo que el de medicina convendría poner a tal indagación y a tal descubrimiento, siendo que el mismo concierne a la salud, sobrevivencia y nutrición del hombre, en sustitución de aquel régimen del cual resultan los dolores, las enfermedades y la muerte?”³⁶.

Lo único que se me ocurre agregar es que hay que volverlo a leer antes de volver a comer. Entonces, remito mi trasegar, fuera del de la alimentación, a otro ejemplo: el agua. Espero que la sana lectura logre extender este ejemplo a otros similares y fácilmente identificables. El agua es uno de los temas largamente analizados por Hipócrates, así como el aire y la altitud sobre el nivel del mar. Es un tema que pertenece al objeto de estudio de la medicina porque la salud se nutre, entre otros factores, por la calidad del agua que la población bebe durante un lapso de años. No se trata del inmediatismo galénico por el cual en el hospital de tal localidad se atiende una diarrea por la mañana y otra al mediodía, sin pensar que es deber de la medicina diagnosticar que lo que enferma a

³⁶ . Hipócrates. De la medicina antigua. Página 3 y ss.

esa población es la cuenca contaminada de donde se alimenta el acueducto.

Ese deber médico indica que la medicina acepta que su función social no es sólo curar la enfermedad individualizada en cada paciente. Dentro de su objeto de estudio está, igualmente, aquello que su función social exige. Tiene que incluir ya no sólo la enfermedad sino, más aún, la etiología social de esa enfermedad. Por ende, bajo su Logos la medicina no puede despreciar las ciencias humanas, como sucede cuando el *galeno* diagnostica *stress*. El agua, el alimento, etc., se proporcionan socialmente y se consumen individualmente. La medicina no cumple con su función social si no interviene en las fuentes generales de la energía consumida por el cuerpo; no la cumple porque reduce su objeto de estudio a la enfermedad; no se ocupa de la salud. Hay dos maneras de entender el mundo: aquella que parte del individuo para llegar al colectivo y aquella otra que parte de lo colectivo y desde allí explica al individuo. La lógica galénica, por la inclinación de su fundamentación filosófica, tiende a pensar la medicina desde el individuo. Lo sistémico, cuando lo aceptan, lo reducen al cuerpo humano. Basten los ejemplos de la alimentación y del agua para mostrar el panorama diferencial entre Hipócrates y Galeno, entre una medicina que ocupe los lugares funcionales que demanda su puesto en las cuitas humanas y la práctica médica actual.

Jaeger sigue una tradición que comenzó Galeno. Utilizando casi las mismas palabras que Galeno, 1800 años después Jaeger desnaturaliza a Hipócrates. Alega Jaeger que tanto los sofistas como Sócrates provienen de Hipócrates. Se pregunta uno para dónde va, se pregunta uno cómo va a tratar de probar lo que no se puede probar. Pronto va a dar el golpe. ¿Cuál es el golpe que necesita dar? El de siempre. El que llevan dando mil ochocientos años, desde Galeno. Siempre repiten el mismo truco, que no puedo menos que calificar de infantil. Mencionan a Platón y discusión terminada. Platón no es un argumento en sí mismo. Debe entrar dentro del libre juego de los argumentos en igualdad de condiciones. Lo otro raya en los límites de la racionalidad como sistema de conocimiento. Este truco es fundamental para entender por qué los galenos actuales diagnostican stress sin saber de qué hablan ni a cuánto renuncian. Se refugian en Platón y desdennan el carácter jonio de la medicina hipocrática.

Veamos cómo repite Jaeger este truco infantil, usado por Galeno de manera idéntica hace ya 1800 años. Dice: “Este punto de vista espiritualiza lo natural y naturaliza lo espiritual”³⁷. ¿Qué punto de vista? Según Jaeger el hecho de que los hipocráticos creyeran que la Naturaleza se sana a sí misma, le otorga un carácter teleológico, en el sentido platónico, al *Corpus Hipocraticum*. De ahí cae en lo inconfesable para un pensador y pasa por encima de la sana lógica de las ideas. Adelante descarga su rota tela

³⁷ . Op.cit. Página 813.

epistemológica: “A la luz de esa imagen de la Naturaleza como una fuerza espontánea e inconscientemente teleológica, podemos entender la tesis del autor de *Sobre La Dieta*: ‘La Naturaleza se basta en todo y para todo’”³⁸. El concepto hipocrático es sólido y tajante. “La Naturaleza se basta en todo y por todo”. No deja lugar a dudas. Pero para los platónicos esa idea es inaceptable. Hay que platonizarla. No se puede quedar así, llena del ambiente jonio. No se puede quedar así, manifiestamente en contra del Paradigma Platónico. Hay que imponer “el punto de vista (que) espiritualiza lo natural y naturaliza lo espiritual”, así sea rompiendo los ejes mínimos de una argumentación seria. Y la forma en que lanza el golpe es de niños: “A la luz de esta imagen de la Naturaleza (...) podemos entender...”. Es decir que va a concebir la imagen de la Naturaleza a la luz del concepto que Platón tenía de Naturaleza. De ahí pasa a tratar de probar que Hipócrates no dijo lo que dijo. Pero es un intento vano. La sentencia hipocrática es clara y no deja lugar a dudas. Dice Hipócrates: “La Naturaleza se basta en todo y por todo”. Y a la luz de ninguna imagen de la Naturaleza se debe hacer decir a los argumentos lo que no dicen. Y estamos hablando de Werner Jaeger, uno de los mejores historiadores de todas las épocas, así sea platónico.

Aunque por circunstancias históricas distintas a Jaeger, Galeno se vio constreñido a usar el truco. Tomó del *Corpus Hipocraticum* el nombre de una obra de Hipócrates, *De La*

³⁸ . Op.cit. Página 814.

Naturaleza del Hombre, que se anotaba como extraviada y de la cual sólo quedaba el título. Galeno la redactó según las conveniencias de su propósito, dijo que la había encontrado en la Biblioteca de Pérgamo, la de su propia Escuela Médica, y se la atribuyó a Hipócrates. Charles Singer, uno de los grandes historiadores de la medicina y de las ciencias naturales, pionero de este retorno a Hipócrates, muestra las minucias retóricas y los voluminosos errores en los cuales abunda Galeno en su intento de hacer pasar un texto suyo como si fuera de Hipócrates. La discusión en la época de Galeno, siglo II d.C., llevó al ostracismo de Galeno en Alejandría pero no en Roma. Plinio el Viejo, en su *Historia Natural*, resume la actitud romana al respecto de la medicina: "Como si miles de naciones no vivieran sin médicos, pero, sin embargo, no sin medicina; como el pueblo romano, durante más de seiscientos años". Amerita esto un pequeño acápite final sobre los médicos alejandrinos que enfrentaron a Galeno, porque la medicina romana se ufano de no necesitar médicos y la alejandrina, por el contrario, fue aquella que Vesalio, en el siglo XVI, y Harvey, en el siglo XVII, recuperaron para la humanidad al estudiar en ella, dando inicio a la medicina moderna. El comienzo de la medicina moderna es hipocrático hasta 1800, cuando triunfa Kant y da pie para que Galeno venza de nuevo.

Pero dejaré que Galeno mismo lo describa. En efecto, Galeno escribió un nuevo libro, llamado *Sobre De la naturaleza del hombre, de Hipócrates*. A través de todo el

libro se defiende de los ataques de los médicos alejandrinos, por lo cual aquí sólo entresaco algunos apartes de la forma en que Galeno describe la situación. Lo hace de la siguiente manera: “Más aún, estaba reacio a escribir un comentario sobre el libro *De la naturaleza del hombre*, porque claramente trata de las mismas cosas que cubrí en mi tratado *Lo concerniente a los Elementos Según Hipócrates*, que ya había sido publicado”³⁹. Dice al comienzo de la Parte I, sección 9-11: “Asimismo, alguien se puede asombrar ante aquellos que piensan que el libro *De la naturaleza del hombre* no es una de las obras legítimas de Hipócrates, sino, más bien, como acostumbran decir, una obra bastarda: han sido engañados por la disposición (de la obra) y por las interpolaciones que hay en ella”⁴⁰. Alega Galeno que el estilo anti-hipocrático ha “engañado” a sus detractores, que los ha llevado a pensar que la obra no es de Hipócrates. No es una gran defensa. Y continúa más adelante al respecto de los médicos alejandrinos, que lo criticaban abiertamente: “Ya que estas personas que demeritan cualquier cosa correcta critican la extensión del argumento o, más bien, dicen que yo he escrito el tratado completo, he decidido cortar con este insulto en particular escribiendo un segundo libro, en el cual muestro la verdadera doctrina de Hipócrates a cualquiera que observe de cerca lo que está escrito en *‘La Naturaleza del Hombre’* y en todas sus otras obras”⁴¹.

³⁹ . Galeno, Claudio. On Hippocrates *On the nature of man*. Part I. 1-2. Internet. Ver bibliografía.

⁴⁰ . Op.cit. Part I. 9-11.

⁴¹ . Op.cit. Part I. 13-16.

Se refiere a los *Physiologoi*, a los Jonios, al Método de Jaques. Es decir, Galeno va a tratar de refutar el concepto Jonio de naturaleza. Que es el concepto actual, suyo y mío. Que es el concepto con el cual la medicina entendió la naturaleza desde el Australopithecus. Galeno tampoco esconde a cuál escuela de pensamiento se adhiere. A continuación afirma: “Platón nos recomienda estar muy atentos porque alguien que desee entender esto (el concepto de naturaleza) debe proceder metódicamente. Voy a incluir un pasaje de su Fedro”⁴². Y Galeno pasa a citar el Fedro 270c3, donde Platón menciona brevemente el concepto de naturaleza en Hipócrates. Termina Galeno, cómo no, con la siguiente frase, tras la cual se lanza a platonizar a Hipócrates: “Este pasaje de Platón nos enseña el significado de la palabra Naturaleza y cómo es necesaria que su sustancia sea estudiada metódicamente”⁴³.

Galeno platonizó la medicina. Es decir, la castró. Veamos sólo un ejemplo, los *Espíritus Vitales*. Ya sabemos que para Hipócrates la naturaleza se basta en todo y para todo. Pero, para Platón y para Galeno esto es imposible. Por eso, según Galeno, los *Espíritus Vitales* entran por la respiración. Por eso el aire es portador de una especie de almas diminutas que provienen de la divinidad y deambulan por el aire y alimentan el sistema nervioso, que va a centrarse en el cerebro y da forma al alma humana. Estos *Espíritus Vitales* son enviados por fuerzas sobrenaturales. Por eso, según Galeno, tenemos conciencia y espíritu. Por la respiración platonizada, repleta

⁴² . Ídem.

de almas diminutas, que Galeno denomina *Pneûma*, que es soplo y espíritu en griego, se hace posible el movimiento de todo ser humano. Por eso hoy llamamos neumonía et similia a enfermedades respiratorias. G.E.R. Lloyd lo acuña de la siguiente manera: “Los titubeos y ambigüedades empañan su explicación de los orígenes de los distintos tipos de *pneûma* (soplo, espíritu) que según él eran responsables de las funciones vitales”⁴⁴. Galeno dio prioridad a los *espíritus vitales* en el funcionamiento del cuerpo humano.

Para Hipócrates la medicina estudia algo diferente que para Galeno. Para el filósofo de Cos la medicina sólo se entiende como un funcionamiento sistémico, cuya resiliencia es la enfermedad. Cuando el sistema rebasa los límites dentro de los cuales funciona adecuadamente, se rompe. Esto se denomina resiliencia. Es un concepto elaborado por la ecología. Resiliencia es como se denomina la enfermedad en el metalenguaje de la medicina galénica. Pero no lo toman como una manifestación sistémica sino como la expresión específica de disfunción por parte un determinado órgano. En el mejor de los casos, sobretudo en la medicina aleopática, adoptan el concepto sistémico reducido al cuerpo humano. Para Hipócrates el cuerpo humano no es un sistema en sí mismo, cuyo funcionamiento pueda entenderse aislado del ambiente exterior.

⁴³ . Ídem.

⁴⁴ . Op.cit. Página 302.

Salvo enfermedades congénitas o accidentales (cortarse el dedo con un cuchillo o caerse de un columpio, et similia), la salud es un sistema que integra el organismo humano con sus fuentes de nutrición y supervivencia. Es decir, con el carácter con el cual la cultura se relaciona con la biosfera, la manera como la cultura proporciona agua, alimento, aire, recreación, espacios et similia. Este carácter no es puramente mecánico sino que constituye la plataforma sobre la cual se propicia lo político, lo ético y lo psicológico.

El carácter sistémico del Corpus Hipocraticum, según la acepción que las palabras poseen en esta época que esto escribo, debe de concebirse a algo similar al significado que hoy le concederíamos a los vocablos *Medicina Ambiental*. Es la interrelación entre los factores externos al cuerpo y el cuerpo lo que da un carácter sistémico a la medicina. De ahí se entiende cómo la enfermedad es sólo una parte de la medicina. La enfermedad es el fracaso de la medicina como saber sistémico, su resiliencia, su ruptura. Son estos factores lo que en nuestros días la ignorancia con frecuencia diagnostica como stress, al igual que antes del siglo V a.C. hablaban de causas divinas.

ENSAYO 12: RESILIENCIA EPISTÉMICA

Han pasado lentos los años
pisando como paquidermos,
ladrando como zorros locos,
han pasado impuros los años
crecientes, raídos, mortuorios,
y yo anduve de nube en nube,
de tierra en tierra, de ojo en ojo,
mientras la lluvia en la frontera
caía, con el mismo traje.

Mi corazón ha caminado
con intransferibles zapatos,
y he digerido las espinas:
no tuve tregua donde estuve:
donde yo pegué me pegaron,
donde me mataron caí
y resucité con frescura
y luego y luego y luego y luego,
es tan largo contar las cosas.

No tengo nada que añadir.

Vine a vivir a este mundo.

Pablo Neruda

Los métodos de pensamiento se construyen sobre unos pocos conceptos básicos, de los cuales se nutre el propio método para edificar el resto de su Corpus. Por tanto, la definición de cada uno de esos conceptos básicos debería de ser, cómo no, asunto prioritario. Pero poco sucede así. Generalmente estos conceptos se van moldeando a medida que el método avanza la exposición de su despliegue argumental. Hegel mismo no define con claridad específica el concepto de Espíritu Absoluto. No es olvido ni tampoco una forma de exponer la argumentación. Es imposibilidad. Todo método de pensamiento tiene una Resiliencia Epistemológica. Es decir, el límite en el cual rechaza continuar introduciendo su análisis dentro de sus propias Leyes. Señala el límite donde un método no se acata más a sí mismo.

Detendré al lector un momento, ya que la potencia del concepto lo demanda, para mostrar, con unos ejemplos, la noción de Resiliencia Epistemológica. Le sucedió a Darwin con la ecología. La evolución biótica no se desarrolla por competencia sino por sincronía, no por la primacía del más fuerte sino por la primacía de la complementariedad. Cada especie cumple una función y no está en competencia con las otras. Y, para explayar la profundidad en un solo ejemplo, agrego lo que le sucedió a Tolomeo cuando trató de matematizar la hipótesis platónica según la cual el Sol, el Padre Sol, gira alrededor de la Tierra, la Madre Tierra, y no al revés. Según la tristeza de Tolomeo, impulsadas por fuerzas

sobrenaturales rotan las órbitas de los distintos planetas alrededor de la Tierra, no del Sol. Planetas que, obvio, incluían al Sol y a la Luna. Es el capricho extravagante que se permiten las matemáticas pitagóricas: pretender que, en ciencia, acuden en su ayuda este o aquel *Deux ex machina*, tal cual como en una obra de teatro. Traiciona Tolomeo el método que había usado hasta entonces. Ese es su drama personal, la amplitud de su tristeza. Esa es la Resiliencia Epistemológica. Es el límite de lo que puede probar cada método de pensamiento. El límite que alcanza a presenciar del conocimiento una determinada época, unas generaciones específicas, unos individuos particulares. El camino de la certeza, no el final del camino de la certeza, que llaman *verdad*, porque esa la regalamos al dogma. Amamos la certeza porque se valida al ser cambiante según el ritmo argumental; huimos de la verdad porque da por hecho que no es modificable.

En astronomía el sistema solar es el límite epistemológico. Simplemente, la Resiliencia Epistémica comienza en ese instante. Un método llega hasta lo abarcador de su límite y, por ende, no logra explicar un fenómeno determinado en un momento dado del despliegue de ese ejercicio. Ese límite se pasa, se sobrepasa, se usurpa, se traiciona, en el momento en el cual se dejan a un lado las leyes propias del método escogido. Tolomeo introduce mecanismos ajenos a lo matematizable, ni siquiera para las matemáticas pitagóricas. No dejar a un lado las leyes que uno mismo determina para

su investigación es el hocico de la fiera epistémica. Es el colmillo con el cual muerde la ciencia a quien se le acerca sin la fuerza del rigor ni la constancia del pudor. La ciencia no admite visitantes, como supone Kuhn. Así pues, sobre el espejo roto de la Resiliencia Epistemológica han visto a pedazos su imagen los grandes pensadores, los constructores de los métodos de pensamiento. Es imposibilidad, decía yo. Imposibilidad de definir claramente alguno o algunos de aquellos conceptos básicos que sustentan tal o cual método de pensamiento.

En ciencia lo motivador, lo crucial, lo que le genera "vida", lo que como camino construye la continuidad, lo que solidifica a la vez que renueva, lo "sabio" de un tal "Logos" que denominamos ciencia, es saber que nuevos argumentos mostrarán, tarde que temprano, la Resiliencia Epistemológica de cada método de pensamiento, incluido aquel en el cual uno cree. El mundo de Newton se tambaleó ante Einstein. El dogma y la verdad se los dejamos a la *Doxa*, a la opinión. La certeza es nuestra, los hijos de la ciencia y del arte. ¿Cuál la diferencia? La certeza es de época. El dogma y la verdad son atemporales. No por saber que llevamos contruidos tantos o cuantos niveles de nuestra arquitectura conceptual, ignoramos que vendrán aquellos tiempos que desplegarán nuevos estadios, nuevos niveles, andamiajes más complejos. De igual manera, no dudamos de la certeza puesto que es un punto del camino y, de los caminos, lo que importa es la

dirección que lleven. Es decir, la direccionalidad vivencial y epistémica general.

Esta direccionalidad, para nosotros, en el estado actual de nuestra concepción de la historia de la ciencia, es de carácter jonio. ¿Por qué? Es simple. Hoy en día la ciencia no está expuesta a cruzar océanos enardecidos, como sucedía en la época de Ptolomeo. El intento de Ptolomeo era cambiar el carácter jonio de la direccionalidad epistémica general. El carácter jonio de la ciencia alejandrina es el eje fundacional de la ciencia moderna. Galileo y Apolonio, Harvey y Herófilo, Vesalius y Erasístenes, en fin, el atomismo de Demócrito, que hoy aceptamos con la simple y muda elocuencia de la costumbre. El intento de Ptolomeo era, pues, introducir la direccionalidad platónica a través de la matemáticas pitagóricas. Ya hoy en día eso no es posible, si por posible entendemos que ya no se puede desviar la inclinación jonia como direccionalidad epistémica general.

Se preguntará la bella sagacidad: ¿entonces, el carácter jonio de la ciencia no es de época sino estatuido ya para siempre? Sea esto lo o por ratificar o por negar en cada investigación científica, no importa el campo epistémico en el cual se desarrolle. De manera cotidiana, en múltiples sitios del planeta, durante el mismo minuto, gran cantidad de personas abordan esta dicotomía simplemente por el hecho de estar haciendo ciencia. Esta dicotomía es la base del ejercicio científico. Más aún, es la base de toda la actividad humana. O

la naturaleza se basta a sí misma en todo y para todo o no lo hace. No lo hace cuando la construimos a partir de nuestra mente o de otras fuentes, estas ya no partícipes de la naturaleza.

Mi esfuerzo no se impone a sí mismo la tarea de clarificar no sólo en el sentido de delimitar conceptos claros y distintos, que es un útil ejercicio cartesiano aunque frágil por parcial, sino, mejor, clarificar en cuanto construir una red dialéctica de imbricaciones causales. Es decir, indagar la manera en la cual se relacionan los conceptos básicos del Pensamiento Ambiental Latinoamericano. O sea, de cómo esa relación permanece en el centro de la dinámica que alienta lo que los suscita. Mostrar, cómo no, que a sí mismos se bastan para ser.

Valen algunas anotaciones al respecto del tono, que muchos dicen estilo. Valen, no para ofrecer en ello disculpas por lo poco dubitativo, sino por recalcar una idea que analizo en otros textos con la requerida amplitud y en este en el acápite sobre el método de la ciencia: la parálisis paradigmática de la ciencia concebida a la manera de T. S. Khun. Esta apreciación sobre lo que es la ciencia incluye última parte de la Modernidad y la Postmodernidad. Esta apreciación de lo que es la ciencia le quita el carácter científico a la ciencia y la coloca en el ámbito de la opinión, de la Doxa, puesto que todos los paradigmas encarnan igual valía al suponerlos inconmensurables. Ineludible la sentencia del romano:

animula, vagula, blandula. Según esa inconmensurabilidad, en astronomía son igualmente válidos tanto el mundo gnoseológico de Ptolomeo como el de Galileo, tanto el heliocéntrico como el geocéntrico. Es ridículo. Los saberes se construyen sobre y para la certeza. Ninguna persona informada, hoy en día, supone posible equiparar los dos mencionados paradigmas astronómicos. Sobre esta falta de afirmatividad se basa el tono general, aunque con plausibles excepciones, de las propuestas discursivas de la última etapa de la Modernidad y de la Postmodernidad. Por ello no cejan de poner aquí un "quizá", allá un "tal vez", más adelante un retruécano falso pero ingenioso, y así, así siguen y siguen eludiendo la responsabilidad inalienable que tienen con sus afirmaciones.

El tono de mis escritos posibilita su cauce en su raíz. Es decir, en la comprensión del daño que le infiere a los saberes esa falsa duda, esa técnica retórica de simular no estar convencido de las propias palabras; en esa comprensión, digo, nace su galope argumental. Los saberes son afirmativas. Se pierden, se arrugan, amplias plétoras de su ser ellos mismos al navegar sobre el lomo de sus olas sin la conciencia tranquila de una creatividad tan libre como puede serlo aquello sometido al rigor de los argumentos concatenados. El mosquito de la falsa duda zumba y distrae. De ahí que, cuando se traslada la direccionalidad general de la ciencia, cambie el tono del discurso. Nace una poética filosófica. Eso es el tono: el aporte del detalle a la inclinación de lo general.

ENSAYO 13: CEREMONIA PARA DESVESTIR LA CIUDAD

A Silvia Alegre

Estatua silvestre, ¿cómo puedes andar vestida?

Pablo Neruda

La saeta hacia ti, Modernidad, ya fue lanzada, sea de amor o de veneno. Al final de estas palabras espero que Usted regrese a la aseveración anterior; por ahora tenga presente que la Madre Tierra posee legisladores biosféricos, no humanos sino biosféricos, que ningún aventurero podrá burlar. Oye aventurero, escucha Modernidad, no engañarás a los legisladores biosféricos por más ciudad que te llames, por más antropocentrismo que te infatúe, por más optimismo tecnológico bostoniano que avale tu comfortable desenfreno, por más buena voluntad que te sobre o por más que te autodenomines Sapiens Sapiens, como quien dice la especie que proviene de sí misma y no de la biosfera. Eres este día. Sabes que urge cambiar. Te lo dice la crisis ambiental; ya sabes que habla con inundaciones y sequías, con tornados y...; en fin: lo llaman *Cambio Climático*. Enfocados sobre lo *Climático*, descuidamos la otra parte, el *Cambio*. *Climático* intuye Ciencias Naturales; *Cambio* Ciencias Sociales, arte, ética, saberes ancestrales, comunitarios, campesinos, etc.

Cambiar; poco hay más difícil, poco más necesario, poco más humano. Lo humano representa lo adaptado para cambiar. El resto de la evolución está diseñado para repetir; así el agua y su ciclo, el herbívoro y su determinado “delikatessen” vegetal, el carnívoro y su presa específica, repiten la variación. No rasgan estructuralmente lo dado. Negado les resulta innovar; muelco el herbívoro para ingerir carne, nula la reina termita

para conseguir su propio alimento, tullido el colibrí para cenar gato y el agua líquida inválida para ir del suelo a la nube. El ser humano, por el contrario, siendo como es un mamífero que se peina, un mamífero suscitado por y suscitador de lo no igual, tiene la función de la creatividad dentro la evolución. Somos el sistema funcional de lo que varía; el hoy consciente estructurado para no dejar ir de nuestras manos el mañana.

Urge, pues, cambiar la actual gramática humana. Tras dos siglos de feroz progreso, con la biosfera enferma y la vivencia humana pequeña, urge, en efecto, una nueva piel cultural. La Modernidad ignora cómo cambiar porque se considera el cambio. Es así no por tosca ni por tozuda, no; para aquello que supone abarcarlo todo, y eso es la Modernidad, no resulta molestia disidencia, mutación o gritería, una de las cuales escrita en el espejo de la época se dice *Posmodernidad*; incluso, qué cosa, disidencias que mientras más relevantes más la consolidan. Tal como lo mostró Jürgen Habermas en el *Discurso Filosófico de la Modernidad* esta época no sólo reconoce sino que se vigoriza mediante las vanguardias actitudinales, filosóficas, sexuales, étnicas, artísticas, éticas et similia. Sólo le teme a una nueva racionalidad.

Ante esta situación, ¿qué plantea el Pensamiento Ambiental Latinoamericano? ¿Se sitúa como una vanguardia más de la racionalidad de la Modernidad? ¿Pretende erguirse como una nueva racionalidad? Depende de a cuál corriente del

Pensamiento Ambiental Latinoamericano nos referimos. El ecologismo, el dominio del reduccionismo biologista, la consideración de lo humano como una pieza más del mecanismo biosférico, sin duda no pasa de ser un acápite más de la Modernidad. Dentro del discurso filosófico de la Modernidad son pan comido las Ciencias Naturales y su pretendido cacicazgo epistemológico sobre cualquiera otro saber. Se trata de una narrativa no constituida por sino constitutiva de la racionalidad de la Modernidad. Igual sucede con la corriente sujeta al posmodernismo, amarrada al lenguaje como totalidad de lo humano, que rechaza la validez de la ciencia no sólo porque la confunde con el positivismo sino porque elude precisar su noción de ecosistema y de biosfera; una veces lo tilda de caos, a la manera de la perspectiva de Nietzsche sobre la Segunda Ley de la Termodinámica y otras, las más de las veces, no la incluye dentro de lo concatenado argumentalmente en el despliegue de su exposición. Esta corriente pasa poco de ser otra novedad de la contracultura en las largas cuitas de la Modernidad.

La racionalidad de la Modernidad se caracteriza porque la premisa fundacional de las posibilidades de su pensar recaban, por un lado, únicamente cuitas humanas y, por otro, únicamente cuitas biosféricas, sin donar espacio ni respiro al análisis de la confluencia entre lo humano y lo biosférico. Las dos corrientes del Pensamiento Ambiental Latinoamericano mencionadas viajan como pasajeros del tren aconducido por

la crudeza lineal de los dos rieles que le señalan, uno, el camino y, el otro, el destino. Como no quepo en la falta de polifonía de lo eternamente paralelo, considero que una nueva racionalidad se funda siempre y cuando se zafe de las garras tanto antropocéntricas como ecocéntricas que desgarran el objeto de estudio de los saberes académicos de la Modernidad y excluyen los demás saberes. Racionalidad monolítica: he ahí la de la Modernidad. Es decir, racionalidad diseñada para apagar lo diverso; racionalidad amarrada a la lógica de la no contradicción, que impide acceder a la complejidad inherente en la relación del dedo humano con la mano biosférica; racionalidad herida de necesidad ya que no incorpora ni examina las consecuencias biosféricas que viajan con ella.

Llamo Paleolítico al período durante el cual primaron las glaciaciones y el nomadismo; Neolítico a la reacción del albedrío humano frente a la finalización de la última glaciación, la de Würm; y Monolítico al comportamiento de la racionalidad sedentaria, nacida hace cinco mil años producto de la estabilidad climática de los últimos diez mil años. Monolítico es lo que escoge conscientemente arremeter contra lo diverso, y privilegiar a uno o a unos pocos fragmentos de esa diversidad; diversidad decapitada, diversidad ya de minerales, ya de formaciones simbólicas, ya de flora, ya de plataformas tecnológicas, ya de fauna, ya de determinaciones organizacionales sobre la práctica colectiva. La Modernidad convirtió la estrategia adaptativa sedentaria en

un sistema saturado; ha agotado sus posibilidades, según la jurisprudencia de los legisladores biosféricos. Durante el período Monolítico lo humano generalizó su esfuerzo en convertir lo múltiple en lo único. Cuatro o cinco minerales, cuatro o cinco especies de flora, cuatro o cinco especies de fauna, agua sometida, sin vida y entubada, hacen parte integral de la acción, la esperanza, la alegría y la tragedia de los últimos miles de años. La ciudad es lo uno; la biosfera y las formas no urbanas de adaptación humana, lo diverso. Lo Monolítico acorraló la diversidad: he ahí la crisis ambiental de hoy y de mañana.

Época nueva resulta esta que nace en el Siglo XXI; época, digo, distinta tanto de la Modernidad como de su monaguillo, la Posmodernidad. La consecuencia de la finitud de la biosfera inaugura nueva época, en el sentido en el cual en febrero de 1807 Hegel definió la Modernidad en aquel pasaje famoso del Prólogo de la Fenomenología del Espíritu. ¿Cuál es, entonces, la consecuencia de la finitud de la biosfera? ¿Qué es lo que caracteriza esta nueva época? La Madre Tierra toda, el planeta completo, la entera esfera azul, se convirtió en una sola ciudad. Finitud patente de un sistema saturado, finitud a golpazo de ojo, a simple vista, que, en términos generales, es la causa del Cambio Climático. En el fondo no es más que la urbanización funcional del planeta. He ahí la raíz de la problemática ambiental del Siglo XXI: la biosfera, tan simple como eso, no resiste ser tratada como una urbe. Pretendo desvestir la ciudad en una ceremonia, en esta ceremonia,

destinada a que brote la noción de que la ciudad, como la hemos entendido hasta ahora, ya no existe; devino en Metrópoli Planetaria. Pretensión vana si no fuera porque ya es vivencia activa, desgarrada sí pero cicatrizada no y, más que como colibrí que liba o que como ola que se dobla, camina como un mamífero educacional, eso sí bien peinado, que por ahora idolatra el cemento y cuyo éxtasis consiste, más que en hacer algo, en dejar de hacer esto y aquello y lo de más allá. Para cambiar la noción de ciudad por la de Metrópoli Planetaria sugiero evadirnos del Siglo XIX, que es la consolidación de la estrategia adaptativa sedentaria mediante el Colonialismo, aupados en las consecuencias del Siglo XX, que saturó ese sistema adaptativo al convertir el funcionamiento del planeta en el de una urbe.

La globalización implica la urbanización del planeta. Tarde o temprano a ese, su destino, habría de arribar. Pues bien, ya llegó. Sin embargo, tomamos las distintas manifestaciones de ello como cajones aislados de una estantería compartimentada. Por ejemplo, la Aldea Global predicha por McLuhan cubre lo que actualmente denominamos tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC; internet, televisión por cable, Hollywood como única forma de narrar, teléfonos móviles, computadores portátiles, educación y transacciones bancarias virtuales, etc. Funciona por la tarde, por la mañana actúa y no menos se desempeña en los cantos de la noche; cierto. Igual que chicuelos tomamos lo parcial de esta realidad, la de que las TIC abarcan la globalización, como un

placebo; tomamos las TIC como si se tratara de un acápite aislado. No de tal manera resulta ser la cosa. Nada nos obliga a olvidarnos de la globalización del comercio, de la justicia, de la tecnología, de las narrativas infantiles, de los prejuicios políticamente correctos, de la ropa, de la economía, de los placeres, de las pedagogías, de las academias y sus excluidas variantes temáticas, de las academias y sus currículos más correctivos que creativos; de estas globalizaciones y de muchas otras, la de la sexualidad, la fílmica, la del olvido de la sabiduría del maíz, la de la electricidad, la de la energía fósil, la de la tecnología o la de los gestos. Todas son la misma globalización; la del planeta convertido en urbe.

Así la Modernidad une la geografía de la intención del sedentarismo con la geografía del suelo terrestre; las une en una sola urbe: la Metròpoli Planetaria. Al convertir toda la Madre Tierra en una urbe, las cuitas y los dolores del planeta surgen dentro del marco referencial señalado por el funcionamiento del sedentarismo, no por el de la biosfera. La Madre Tierra ha dejado de funcionar como una biosfera; ahora se rige por el sedentarismo humano. Sus suburbios los demarca la atmósfera.

Hoy hay una Metròpoli Planetaria; una sola ciudad en todo el planeta. No hay otro Cambio Climático que la Metròpoli Planetaria. Eso tenemos, eso queda. El sedentarismo impuso los menesteres de su funcionamiento en el tercer orbitante alrededor de una estrella enana situada en los suburbios de la

Vía Láctea. Antes, en ese tercer orbitante, imperaba el funcionamiento biosférico; ya no. Refiero inclinaciones, procesos atisbados en medio del tránsito entre dos eslabones pero ya la saeta fue lanzada, sea de amor o de veneno. Que no todo el planeta se verifica habitado por ciudadanos, cierto; el mar, por ejemplo, no se puede considerar un espacio habitado por individuos urbanos. Que no todo el planeta se verifica habitado por la usanza funcional urbana, falso. Donde no hay gente, hay maíz para alimentarla; donde no hay maíz, hay vacas. En la atmósfera no vive persona alguna pero su funcionamiento está regulado por la mano urbana, como lo demuestra que no solamente perforamos la atmósfera sino que pudimos reconstruir el hueco en la capa de ozono. El mar, otro ejemplo, debe empezar a considerarse un espacio habitado por esta nueva usanza funcional, la de la Metrópoli Planetaria, que comienza a regir sobre la destronada usanza de la hija de la fotosíntesis, la usanza biosférica. Lo importante son los espacios funcionales, no la habitabilidad física de los humanos en los espacios geográficos. El mar, como espacio funcional biosférico, posee una preponderancia sobre la que tienen los predios continentales. No es un ejemplo desvalido, no. Presenciamos el momento en el cual también el mar, también él, se ve "atacado" por poderosas cataratas de formas no biosféricas de energía. Energías domesticadas para su uso urbano y funcionales en ello, pero no hechas para el lapso posterior a su uso y por ello disfuncionales cuando la ciudad las expulsa de su casco,

obligándolas a entrar de nuevo en los flujos no domesticados de energía de la biosfera.

Entonces, la racionalidad de la Modernidad peregrina con el cansancio civilizatorio dejado por su paso impar; cansancio tanto biosférico como cultural. Ese es el panorama inicial desde el cual se emprende la lucha contra el Cambio Climático. Sentados en el vocablo “climático”, relegamos el término “cambio”. Por eso, el ritual de esta ceremonia se realiza estando cerca a esa, la más humana de las palabras: cambio. El estrépito celebra el fracaso, como lo hemos visto, si esa lucha se afronta sin una ebanistería conceptual, sin una noción que clave y fije en la complejidad evolutiva rutas mutuas por lo varias, sin un organismo simbólico mediante el cual entendamos cómo manejar los flujos y los reflujos termodinámicos y fotosintéticos que el rigor del desarrollo colocó en manos de nuestra sistemática ignorancia; sistemática ignorancia en cuanto que los saberes de la Modernidad no reflejan la pertenencia de lo humano a la evolución. De ahí su racionalidad dividida; dividida entre el antropocentrismo y el ecocentrismo. Para suplir la necesidad histórica de salir de la esquizofrenia cultural implícita en una racionalidad dividida, los saberes ambientales llegan a la fiesta de las presencias no en son de epistemologías pasajeras sino como gnoseologías que, de cuerpo entero, llenan un claro vacío en los objetos de estudio de los saberes de la Modernidad. Su característica, la de los saberes ambientales, consiste en iniciarse desde etiologías no

excluyentes ya de lo humano o ya de lo biosférico. Por el contrario, se parte de la base de que lo humano se hace humano al transformar su entorno y de que ese entorno, a golpe de lapsos amplios, pierde su ritmo sistémico y termina funcionando según las lógicas de la adaptación antrópica. Así, transformando la biosfera, llegó la humanidad a construir la Metrópoli Planetaria.

La ciudad del Siglo XXI es distinta de las urbes de cualquiera de los siglos anteriores; ya no se trata de urbes aisladas unas de otras sino del planeta entero como una sola metrópoli. Situados allí, si somos capaces de situarnos allí, vemos que la característica básica de la Pacha Mama es la misma que la de la historia de la ciudad; ambas funcionan vestidas como burbujas. Desde el balcón de la complejidad ambiental el panorama de la noción de burbuja señala la manera en la cual los organismos regulan la entrada y salida de los flujos energéticos a su funcionamiento sistémico; es decir, cómo se organizan. Burbuja el traje del planeta respecto al cosmos; burbuja el de la ciudad respecto al ecosistema. ¿La piel? Tu piel, mi piel, ¿qué otra cosa es sino es el vestido que dona la condición de burbuja a nuestros cuerpos respecto del entorno? Burbuja el mundo interior de cada quien; burbujísima.

Quizá un ejemplo dignifique la elocuencia de la noción de burbuja. Digamos que alguien se dispone a comer, que se lava las manos y que, sin fastidio por lo repetitivo, reflexiona

un rato en que, al abrir el grifo, vuelve a pensar en la atracción de lo mítico; Poncio Pilatos visita su memoria. Así como al vino vertido devolverse no le cabe, así mismo no es posible lavarse las manos de cada hecho que uno ha sido, piensa mientras enfoca la plenitud de su conciencia en cerrar bien el grifo. Frota el jabón. Ahora lava sus manos ya no ética sino fisiológicamente. ¿Qué significa eso? Tampoco, desde la óptica fisiológica, lavarse las manos existe como tal; lavar el índice, el pulgar, lavar la palma, lavar la uña del índice, la uña del pulgar, eso sí existe. La mano también es una burbuja, si somos tolerantes con la presencia de los dedos, de las uñas, etc. Los hechos evolutivos rigen su ritmo por el mecanismo de la burbuja. El pensar también danza ese ritmo. No existe algo así como un arquetipo de “casa” o de “ola” o de “ser humano”, en términos que agrupe a todos y cada uno de las casas, de las olas o de los seres humanos. Los sustantivos genéricos son universales vacíos; o sea, burbujas, puesto que ninguna casa es igual a otra, ninguna ola igual a otra y ningún humano igual a otro pero todos son o ya casa, ya ola, ya humano.

Notamos cómo también al interior del casco urbano la noción de burbuja se viste de plataforma tecnológica, se engalana con el autismo de la falta de aventuras simbólicas y estructura la falda de la habitabilidad del espacio en núcleos sociales mutuamente aislados.

Si añadimos el ánimo de profundizar, encontraremos en la noción de burbuja uno de los cinceles epistemológicos capaces de esculpir tanto las nociones de las narrativas juveniles, de las cosmovisiones étnicas, de los saberes campesinos y comunitarios, de las ciencias humanas así como de las ciencias naturales y de las artes. La interdisciplina es, también, un saber históricamente construido; mejor dicho, un saber en el inicio de su construcción. Nociones relacionales, como la de “Burbuja” aquí propuesta, son etiologías gnoseológicas que, al explorar la posible edificación simbólica de la interdisciplina, pretenden servir de vasos comunicantes entre los diversos saberes.

Desinflar y volver a inflar estas sucesivas burbujas; eso propongo. Implica una vía específica para enfrentar colectivamente el Cambio Climático; claro. Es lo prioritario; las soluciones colectivas, institucionalizadas bajo normas internacionales y nacionales, son mucho más efectivas que las individuales. Sobre aquellas, las colectivas, preparo un texto específico; sobre estas, las individuales, pienso que la entropía urbana no comienza con la ignorancia o con la indiferencia de los ciudadanos, pues la relación humana con la biosfera no se da de forma individual sino colectiva; cierto. Pero no es menos cierto que esa entropía urbana sucede a través de los valores y las actividades de cada ciudadano. Por ello me conmueve señalar que la ceremonia para desvestir la ciudad tiene un rito como propuesta: caminarla.

**ENSAYO 14: LITIGIO DEL HACHA CONTRA EL LENGUAJE DEL
VIENTO**

A Carlos Galano

Nosotros preferimos el suave susurro del viento sobre la superficie de un estanque, así como el olor de ese mismo viento purificado por la lluvia del mediodía o perfumado con aromas de pinos. El aire tiene un valor inestimable para el Piel Roja, ya que todos los seres comparten un mismo aliento; la bestia, el árbol, el humano, todos respiramos el mismo aire. El hombre blanco no parece consciente del aire que respira; como un moribundo que agoniza durante muchos días es insensible al hedor. Pero si les vendemos nuestras tierras deben recordar que el aire no es inestimable, que el aire comparte su espíritu con la vida que sostiene. El viento que dio a nuestros abuelos el primer soplo de vida, también recibe sus últimos suspiros. Y si les vendemos nuestras tierras, ustedes deben conservarlas como cosa aparte y sagrada, como un lugar donde hasta el hombre blanco pueda saborear el viento perfumado por las flores de las praderas.

Noah Sealh
Seattle Sunday Star
29 de octubre, 1887

Cuando en el riguroso ejercicio del placer que conlleva pensar ambientalmente nos resolvemos a acudir a la no menos griega que vieja pregunta, “¿qué es?”, asoma no el cansancio ataviado con su difícilmente eludible clamor sino cierto candor asimétrico ritmado por las faldas móviles de Eolo, que barre nostalgias y verifica la fecha de caducidad de las nociones de la Modernidad. La red de nervios que alerta el espíritu cuando un argumento choca contra nosotros, lejos de doler apetece, en estos casos, ser un baño de tibia agua que culmina con tranquilidad y no sin la siguiente frase, que esto suspira: el Cosmos y la Pacha Mama no dejan de abrirnos la puerta principal de la intimidad donde moran. Comunicación, “¿qué es?”.

Sin embargo, en estos días parecería insuficiente saber qué es comunicación si de Comunicación Ambiental tratamos. Al menos resulta así concebido en la Academia, así vivido en el ejercicio laboral de ello y, en fin, doquier así aceptado. Es extraño y quién se fije en esto no faltará: llegamos a lo ambiental a través de preguntarnos qué es comunicación. Detrás del viejo vicio griego de no eludir la pregunta “¿qué es?”, nos acompaña lo ambiental; aceptémoslo: parte de la naturaleza somos. Por eso, cuando en el ejercicio de pensar ambientalmente aparece la querencia evolutiva, la caricia materna en la piel del origen de nosotros ser así, como somos. Y aquí estamos quienes nada al respecto queremos hacer salvo fruir nuestro goce, salvo extasiarnos por ello,

salvo posibilitarnos en ello. En varios textos muestro cómo los saberes de la Modernidad se constituyeron en un cuerpo gnoseológico contrapuesto a la pertenencia de lo humano a la naturaleza. La racionalidad de la Modernidad, más que no ser hecha para concebirnos una parte de la evolución, es anti evolución. La comunicación no es la excepción.

¿Qué significa que, como saber, la Modernidad confinó el objeto de estudio de las ondas atávicas que maduran la comunicación a aquellas que se mueven dentro de los muros humanos? Encarna la convicción de que solamente los humanos saborean el privilegio de comunicarse; el resto de las presencias del Cosmos y de la Pacha Mama, no. De ahí que, para abarcar la comunicación ambiental, se tenga por insuficiente responder qué es comunicación. Incluso debo añadir algo peor; la comunicación ambiental se tiene por un incipiente neo-acápite en el universo de las comunicaciones actuales.

Así pues, desde lo antípoda comienzo; desde la premisa contraria empiezo: la Comunicación Evolutiva amplía las fronteras de lo que es Comunicación. No por capricho de quien navega al vaivén de la moda epistemológica, no por asentar falsamente un objeto de estudio propio sino, al contrario, con lo expedito de la obviedad ha de presentarse vestida de franqueza; la ciencia nos impide negar que el Cosmos y la Pacha Mama, ellos mismos tal como el preciso cincel del devenir los trajo ante nosotros, ellos, Cosmos y

Pacha Mama, son hechos comunicacionales. La evolución es comunicación. Entonces, Comunicación Evolutiva, “¿qué es?”.

Para tal fin conviene un vuelo de pájaro – digo, es un decir– sobre los ángulos comunicacionales de algunos saberes; tomaré la química, la física y la biología. En cuanto a la química, no sobra preguntar cómo se forma el agua. ¿Acaso el despiste atrae dos hidrógenos hacia la soledad de un oxígeno? ¿Por qué dos hidrógenos y no veinte o, mejor, veintiuno? Dejo la inquietud ahí, cual silueta que al claro oscuro deletrea su nombre, a la espera de quien se apropie de estos temas y, ante sí y sólo para sí, responda cuánto de comunicación hay en la composición química del agua.

En la física ya no únicamente lo señalaré, como acabo de hacerlo en la química, sino que lo demostraré. En el centro de la física se encuentra el hecho comunicacional. Consideremos dos aspectos de la física, la termodinámica y la velocidad de la luz. Termodinámica es lo que el calor comunica a la semblanza organizacional de las presencias. El calor, en sí mismo, no es más que lo fenomémico cuando está destinado exclusivamente a comunicarse. La diferencia entre la primera y la segunda ley de la termodinámica consiste en que la Primera Ley es comunicación, ya que la materia no se extingue sino que se transforma en un nuevo hecho comunicacional en cuanto que ya transformada sigue sujeta a la capacidad de relacionarse con el entorno, y que rotula a la Segunda Ley como incomunicación, ya que en el fondo de la

entropía la filosofía no alcanza a hallar otra cosa que la energía imposibilitada para fluir junto a los otros flujos energéticos, incapaz de comunicarse con el resto de las energías, una energía confinada al autismo, que de la incomunicación habla como símil. Entropía es incomunicación.

En cuanto a la velocidad de la luz, veamos cómo Ilya Prigogine define algunos aspectos del pensamiento de Einstein: “La velocidad de la luz en el vacío, c , aparece en la obra de Einstein no sólo como una constante universal, sino como la magnitud que limita la velocidad con que puede transmitirse cualquier información desde un punto a otro del espacio”. Es la transmisión de “cualquier información” lo que está en juego en la velocidad de la luz. De esto se desprenden enormes consecuencias. Menciono una: el Sol sucede en el pasado. No pocos intentan convencerme que el Sol es constitutivo de la inmediatez del presente. Me preguntan: ¿cómo puede el Sol suceder en el pasado si mediante su vigencia demarcamos los años y calentamos nuestro cuerpo, si con él señalamos las estaciones, presenciamos la precisa claridad de lo que no está oscuro e identificamos las horas del almuerzo o del despertar?

Algún teólogo socarrón menciona el caso del bíblico Josué. Si el Sol puede ser detenido se debe a que está en el presente y no en el pasado, me dirá. Un amigo mío recuerda que, por lo menos un milenio antes de Josué, Zeus lo mismo hizo, detuvo

el Sol, para que su voluptuosidad nocturna no terminara tan rápido como un amanecer precoz y así, al detener al viejo Helios en la oscuridad de la noche, retardar no únicamente la llegada del día sino, también y todo, el final de su placer. Quienes están inclinados a ver la vida como un proceso en construcción traerán a la mesa argumental la ensalada de la fotosíntesis, la irrefutable sal de los flujos de la energía, el jugo sólido de las cadenas tróficas y, al final, el postre del eterno retorno de los ciclos biogeoquímicos. No pocos apelarán a la contundencia simple del sentido común. Yo lo veo. Míralo. ¿No lo ves? Es el Sol. ¿Cómo puede suceder en el pasado si lo estás viendo con tus propios ojos?

La cosa es simple, digo yo. Basta ser sincero con la disposición en la cual encontramos el Universo. Conocemos la velocidad de la luz. Sabemos la distancia entre el Padre Sol y la Madre Tierra. Recorrer esa distancia lleva tiempo. Un determinado lapso que podemos medir dividiendo por la velocidad de la luz la distancia entre el Padre Sol y la Madre Tierra. No doy las cifras exactas para no arrebatarse la emoción a aquella persona o, quién quita, personas que acudirán a investigarlas. Digamos entonces, de forma operacional, que ese recorrido le toma a la luz siete minutos. El Sol que vemos, el Sol del calendario, el de la fotosíntesis, el que nos calienta, el que dicen que por Josué y Zeus fue detenido, el que señala cuándo almorzar y cuándo despertar, el Sol que tenemos, el real por nuestro, ese Sol sucedió hace siete minutos; no es el actual. Al actual le faltan siete minutos

para estar presente entre nosotros. El Padre Sol nunca ha pertenecido al presente de la Madre Tierra. El Sol sucede en el pasado. El presente es más complejo que la inmediatez. Esto es, la comunicación ambiental procede como elemento fenoménico instaurador de la complejidad de lo que denominamos presente. Esos siete minutos son la vigencia “que limita la velocidad con que puede transmitirse cualquier información desde un punto a otro del espacio”, para repetir las palabras de Prigogine.

En biología nos es más sencillo advertir cómo se lleva a cabo la comunicación. El olor lleva gran parte del peso comunicacional. Olor para la territorialidad y la sexualidad de la fauna, olor de las flores para la atracción de sus comensales, en fin. Pero igualmente encontramos la comunicación mediante el calor, como la de la garrapata que así sabe cuándo saltar para subirse al perro que pasa por el parque. En fin, los gestos y los sonidos de los grandes simios, el llamado sutil de los pájaros que los humanos llamamos canto, la sinfonía de los grillos y las luces de los cocuyos.

Denominaré como Lenguaje del Viento, entonces, a esa confluencia de hechos comunicacionales, a esa primera ley de lo comunicacional que se conoce como de la termodinámica, a esos siete minutos que tarda la luz solar en llegar a la Madre Tierra, a ese abrazo bígamo de un oxígeno con dos hidrógenos que llamamos agua, a ese olfato inteligente que orienta tanto al depredado como al depredador, o sea al

hecho de que la naturaleza lo es con base en la pluralidad de vehículos comunicacionales dentro de una afinidad funcional que al vincularlos con el entorno biosférico los hace. Se trata de una definición operacional, lo cual la exime de la arritmia del perspectivismo y la cercena, la taja, la delimita a lo definido. No es rutina ni aspecto menor. Implica para la Comunicación Evolutiva la claridad de una noción que es parte de su objeto de estudio. El Lenguaje del Viento es un órgano no desprendible del cuerpo epistemológico al que nos referimos como Comunicación Evolutiva.

La gestión ante las inundaciones, los deslizamientos, las sequías, etc., se hace efectiva al propiciar el paso por el Lenguaje del Viento. Allí se retroalimenta la diversidad de las vocaciones sistémicas de los individuos de tal o cual especie con sus congéneres primero y con su entorno después. La adaptación individual no existe. El conglomerado, la especie, el colectivo; cada conglomerado, cada especie, cada colectivo, por cumplir una función dentro de la biosfera, por poseer un nicho, resulta un vocablo, deviene una palabra, del Lenguaje del Viento. Las letras que componen tal o cual término del Lenguaje del Viento, si la laxitud de las metáforas lo autoriza, podríamos tomarlas por los individuos. Una especie que se extingue, una palabra del Lenguaje del Viento que se esfuma; un cauce que se seca, un vocablo del Lenguaje del Viento que muere.

Ahora bien, el Lenguaje del Viento ha rato, dos siglos hace, yace con la pura arquitectura de su cuerpo rota, ritma su ir y su venir con lo fijo del vals del cemento, intenta el baile quieto del acero, insulta con su diversidad a la racionalidad unidireccional citadina y no llora porque ignora las quejas: es vida. Algo lo trituró; digo mal: no a él sino a su ritmar. Triturado su ritmar, ¿cuál es su triturador? La Modernidad, esta racionalidad que somos como espíritu de época. Específicamente se trata de la unidireccionalidad del confort, del confort elevado a categoría filosófica, impuesto como idoneidad sociológica; el confort cómplice del individualismo feroz con el cual acuchillamos la biosfera; el confort como idioma unívoco, como valor supremo, como paraíso habitado. Dominador del movimiento, a quietud hecho y de quietud estructurado, el ciudadano no puede menos que sentirse pleno cuanto menos se esfuerce en tal o cual empeño, mientras menos se mueva, como si el camino del éxtasis consistiera en no hacer nada.

La ciudad, como estrategia adaptativa, nace en la biosfera como lo paralizado que paraliza, como lo fijo que fija, como lo inmóvil que no permite el movimiento. Y la biosfera es movimiento. Esta quietud implícita en lo urbano se construye mediante el aniquilamiento de la diversidad de la flora y la interrupción de las cadenas de alimentos, a través del corte de los ciclos biogeoquímicos y del cercenamiento de los flujos de energía. El método es simple: convertir en uno lo que antes era diverso. Se llama agricultura, que consiste en

asesinar la diversidad de la flora y dejar una sola especie donde antes habitaba como pluralidad. Se llama ganadería, que lo mismo hace con las especies de fauna. De forma genérica, se denomina la Lengua del Hacha. La que si no mutila tala; la propiciadora, la causante, la generadora del confort. La racionalidad tecnológica del desperdiciador.

El litigio entre el Lenguaje del Viento y el Hacha flagela lo menos domeñable del ser humano: su capacidad teleológica; su fruición o su desazón ante lo previsible que ha de acontecer mañana. Al involucrar en el presente ya no sólo el pasado, como en el caso de los siete minutos solares, sino también el futuro, lo humano abreva su sed en las lógicas de lo lejano. Por ello, cabalgando sobre el lomo del verso de César Vallejo: *Me moriré en París, con aguacero, un día del cual tengo ya el recuerdo*, nuestra nostalgia ya no mira hacia el pasado; se enfoca en la previsible estrechez del futuro. Nuestra ternura se dirige hacia el agua que dentro de veinte años será lluvia en Tenjo, en Rosario o en Cali. Padecemos un amor loco por el gesto del clima dentro de medio siglo. Lo insaciablemente predecible, el Cambio Climático, desfila sobre los horizontes. Una cierta crueldad en la conciencia colectiva de nuestros días radica en presenciar cómo la civilización actual camina hacia el abismo, impávida como quien se ha servido del maquillaje desde antaño y supone también ahora, también en esta situación, usar barniz y blandir disculpas. Pues, no. Convencer o vencer son las dos únicas opciones que no sólo la Modernidad sino el

sedentarismo mismo ha construido para enfrentar el destino. A la biosfera no podemos ni convencerla ni vencerla. Modificar la biosfera acatándola, eso sí. A eso llamo sustentabilidad.

¿Vencer la biosfera? El Hacha domina lo que domeña, somete lo que toca, aniquila lo que encuentra a su paso; es la punta de lanza del sedentarismo para vencer a la biosfera. Ese es el caminar de estos días. Lleva al Cambio Climático. No nos sirve vencer la biosfera. Es un callejón sin salida, un destino sin futuro. ¿Convencerla, entonces? ¿Convencerla de qué? ¿De que no funcione como funciona? Si de eso logramos *convencerla* se extingue. La construcción de la atmósfera se balancea en un equilibrio de millones de años. La biosfera es como es o no es. Atados entre dos opciones ineficaces, ¿qué hacer? La Comunicación Evolutiva puede darnos una mano; puede dejarnos entrever el Lenguaje del Viento. Es decir, ayudarnos a aprender esa sintaxis termodinámica, conducirnos a hablar ese lenguaje y darnos la oportunidad de entender los argumentos de la biosfera cuando se pronuncia. La Comunicación Evolutiva es el saber cuya visión ha de ubicar lo que hoy denominamos Comunicación, o sea la dada entre humanos, como el resultado comunicacional de la evolución, no como una aventura fenoménica única, exclusiva. He ahí el sentido misional de su objeto de estudio. Es decir, entender y establecer una verdadera comunicación con el Lenguaje del Viento y eso comunicar.

ENSAYO 15: EL CALLEJÓN SIN SALIDA

Las leyes que gobiernan los fenómenos (de los ciclos históricos) pueden ser, o bien leyes corrientes del contorno no humano, que se imponen en el curso de la historia desde afuera, o bien pueden ser leyes inherentes a la estructura psíquica y al obrar de la propia naturaleza humana.

Arnold Toynbee

Estudio de la Historia, XI

Ley y Libertad en la Historia

Lo holístico, la dificultad para acceder a ello en medio de su presencia de hechos, de instintos de la casualidad, de intuiciones inconexas; lo holístico, ese pecado filosófico para los últimos 30 años; lo holístico, en su pretensión varia, podemos resolverlo desde dos ángulos gnoseológicos: o ya desde el funcionar biosférico, del cual las ciencias naturales impiden dudar, o ya desde el actual funcionamiento humano que lo desgarrar. Surge de inmediato la pregunta de cuán pertinente es un funcionamiento humano distanciado de la irredimible actividad holística de la biosfera; toda problemática ambiental, en el fondo de sí, allí mora. Con los estertores del Cambio Climático empezamos a medir cuánto urge a lo humano fluir holísticamente; es decir, como un sistema abierto, como un organismo vivo que está dentro de otro organismo mayor, la Madre Tierra, y que, por ende, de él ya no sólo depende sino que con respecto a no otra imagen y semejanza se hace o perece.

Fluir es el ejercicio de lo holístico. La economía de la Modernidad demanda no fluir, demanda que los ecosistemas específicos y que la genérica biosfera no se tomen como organismos, como flujos sistémicos, como sistemas abiertos; estorba la inmediatez del paraíso del minuto. Estamos ante la racionalidad de la Modernidad que, mediante un despliegue factual de estancos aislados, des-vivifica su entorno. Parto de lo siguiente: la Modernidad se construyó sobre la base de una praxis económica que funciona mediante la

compartimentación de la biosfera; justo al contrario de como ella procede.

Igual al proceso del Saber Médico con el paso de Hipócrates a Galeno en el Imperio Romano, no pocos saberes de la Modernidad, la Ingeniería Agrícola por ejemplo o la Zootecnia, fueron perfilados por los siglos para ese propósito: fragmentar los sucesivos ecosistemas para usar paulatinamente esos territorios en la actividad productiva. Fragmentación que, por lo demás, revierte en que cada saber separado de los otros resulta más fácil de someter. Al igual que el funcionamiento sistémico de la biosfera, el pensar holístico es otro cantar, como bien lo constatan las cosmovisiones originarias. ¿Someter? Someter, ¿a qué? Al timo básico: fundamentar la racionalidad de los saberes en el desconocimiento del funcionamiento de la biosfera. Los sistemas vivos de la biosfera, para subsistir, mutuamente dependen este de aquel y aquel de este pero el proceso productivo actual sólo se relaciona con cada uno por separado; supone que sólo así genera dividendos.

Ojo, no hablo de los “recursos naturales”; hablo de su funcionamiento. En cuanto se refiere al entorno que los rodea, el valor patrimonial de la riqueza de los pueblos no reside en cada uno de los “recursos naturales” por separado; mora en el adecuado funcionamiento de los ecosistemas. De igual manera la riqueza básica de la humanidad anida en el adecuado funcionamiento de la biosfera. Ciertamente

reduccionismo biologista procrea la intención de no incluir en las cuentas patrimoniales el funcionamiento biosférico, y limitarse sólo a la patrimonialización aislada de los “recursos naturales”. La biología se satisface con lo referido al organismo individual, no a las relaciones con el entorno; ¿cuán holístico es tal proceder? La ecología da ese paso hacia lo holístico como un flujo de energía solar que se convierte en cuerpos vivos denominados flora; energía que prosigue su fluir trasformada en aquella cadena alimenticia llamada fauna. La biosfera se siente agredida cuando, digamos, el agua se toma como algo aislado de los árboles; no existe agua sin árboles así como no existen árboles sin agua y ambos dependen del oxígeno. Las cuentas patrimoniales han de ser propicias para incluir el ciclo del agua; de basarse en los “recursos naturales” aislados quedan condenadas a registrar la catástrofe ambiental; de basarse en el funcionamiento de esos elementos biosféricos las cuentas patrimoniales pueden convertirse en un aliado básico de la posible empatía entre lo humano y la Madre Tierra. Ella reacciona porque no tiene cómo relacionarse con la fragmentadora estrategia adaptativa de la Modernidad.

Urge construir un marco referencial desde el cual armonizar los esfuerzos de cada nación en la nuestra no fácil tarea inmediata: que la Ley reclame como propiedad de cada Nación la riqueza derivada del funcionamiento de sus ecosistemas, en medio del propósito global para que la

riqueza derivada del funcionamiento biosférico sea propiedad del conjunto de habitantes de la Tierra.

No será fácil, repito. Los necios alegan que la economía no falló en convencernos de que estamos ante un saber extraterrestre, ya que conscientemente determinó que como saber funciona hacia adentro, sin afectarse por lo que sucede en el entorno ecosistémico, mucho menos en el biosférico. Los audaces entre los necios reclaman la vigencia de un saber extrasolar ya que se pasea exento de las leyes de la Física y de la Química. Los necios son así; ¿para qué tenerlos en cuenta? Ahora bien, deja los sentimientos mudos el hecho de que, para validar la misma narrativa de los necios, los economistas reclamen a los demás saberes similar aquiescencia. Atrás quedó el momento en el cual bastaba que los economistas convencieran a los demás saberes. Los hechos biosféricos arrastran lógicas y ciudades, puentes y vacas, cosechas y esperanzas. Hablen con los hechos, señores economistas, ya que los demás saberes les parecen irrelevantes. Las catástrofes ambientales argumentan los dolores que los pueblos callan.

La economía no acata la Segunda Ley de la Termodinámica; perversamente, sólo acepta la Primera. Si la materia jamás se destruye sino que siempre se transforma, como señala la Primera Ley, el crecimiento económico puede perpetuarse a largo plazo, más allá de la ocasionalidad de sus ciclos. Si, al convertirse en calor, una parte de la materia desvanece su

presencialidad en aquel infecundo anti-nicho llamado entropía, como fija la Segunda Ley, el crecimiento económico muere. Los flujos termodinámicos mayoritarios abandonan las huestes de la Primera Ley para alistarse en las de la Segunda. El nombre de este proceso entrópico es Cambio Climático. Mientras la economía se enfrentó a la biología, a la ecología y a las ciencias sociales, venció no sin dificultad pero lo logró. El carácter holístico de la biosfera, su resiliencia, aguantó. Pero cuando la pelea pasa a ser en el tinglado de la física o de la química, la economía pierde. ¿Qué digo? No es un diálogo de saberes; es el flujo de los hechos biológicos y de los hechos ecosistémicos enfrentado con el hacha mediante la cual parlan los hechos económicos; ahora la economía se enfrenta a los hechos físicos y químicos. Mientras más profundo en la evolución, el objeto de estudio de cada saber muestra un gesto holístico distinto: resulta más fijamente sistémico lo que la evolución construyó primero, los elementos químicos y sus combinaciones vueltas cuerpos inorgánicos. Ahora, una vez que los hechos económicos roto dejaron el funcionamiento de flora y fauna, no dudan en que también vencerán a este otro peldaño evolutivo, en que igualmente así sucederá esta vez que se enfrentan con los hechos físicos y químicos. Entonces, lo que funge como pulsión de esos hechos, lo que estipula epistemológicamente la raíz de ese saber denominado economía, que no es otra cosa que el *optimismo*, hereda los harapos biosféricos dejados tras dos siglos de derroche.

El *optimismo* nunca ha estado dormido cuando el menester incluye criar dogmas. En aras de perpetuar el crecimiento económico ese saber donó algunas de las más raras perlas del delirio humano, entre las cuales traigo una: plataformas flotantes, bueno, en realidad palacios flotantes, para la población excedente una vez saturados los territorios continentales; perla ella de Collin Clark, un economista posterior a la II Guerra Mundial. Perlas basadas en lo que se llama *optimismo tecnológico*; perlas que poco sonaban descabelladas en un clima argumental donde el Premio Nobel de Economía de la época, el doctor Solow, anunció la “buena nueva”, y no es una broma, según la cual carece de importancia el agotamiento de los recursos biosféricos porque se pueden reemplazar por otros factores de producción; es decir, la tecnología hará las veces de recursos biosféricos. El optimismo tecnológico fue compartido incluso por el grupo de científicos socialistas del *Visible College* de Londres, entre los que se encontraba nada menos que Bernal, además de Needham y Haldane, quienes combinan el optimismo tecnológico con un cierto pesimismo social que reprochaba al capitalismo su incapacidad para aprovechar todas las ventajas técnicas que ofrece la ciencia.

Khan y Wiener proyectan, desde el Instituto Hudson, el crecimiento exponencial de la humanidad sin calcular otros límites distintos a una eventual guerra atómica o a una crisis interna del mismo sistema de producción; no se les ocurrió que su debacle provendría de la Ley de la Finitud, que adorna

las cuitas del Universo. Eso implica que la economía pretende eludir la Ley de la Entropía, como si sus menesteres no fueran parte del Universo; eludir esa Ley y las demás en cuanto no provengan de su propio útero; la economía se estructuró solipsista. Gerbeler, desde la Liga de las Naciones, lo delineó durante la II Guerra Mundial: “La mengua de la prosperidad (...) tiene que deberse, no a la influencia de ´causas perturbadoras´ procedentes de afuera, sino al proceso que se desarrolla regularmente dentro del propio mundo de los negocios. Lo misterioso de estas fluctuaciones estriba en el hecho de que ellas no pueden explicarse por causas ´exteriores´ tales como malas cosechas, condiciones atmosféricas adversas, enfermedades vegetales, terremotos (...) sino que únicamente pueden explicarse por el obrar de factores que tienen su origen dentro del sistema económico mismo (..)”⁴⁵.

La Modernidad procrea vanguardias díscolas respecto a su estrategia adaptativa; en este caso, épocas específicas en las cuales el saber económico enfrenta circunstancias extraordinarias, tales como las dos guerras mundiales del Siglo XX o la Gran Depresión estadounidense de finales de la década de 1920; en ese momento se sale del molde básico del *optimismo*, consistente en proponer un perpetuo crecimiento económico; en ese momento pasa a afrontar otro escenario productivo, aquel denominado “estado estacionario”.

⁴⁵ Gerbeler, G. Prosperity and Depression. Editado por la Liga de las Naciones. Ginebra, 1941. P. 10.

Por otra parte, en la época de los grandes neoclásicos una de las pocas voces que contradicen el abierto optimismo es la de Patrick Geddes, un escocés cuyo pensamiento reencarnó, no sin pertinencia, Martínez Allier. Geddes objetó que la economía se abstuviera de medir la pérdida de energía en las máquinas, que sitúa, en algunos casos, en el noventa por ciento respecto de la energía primaria. Para el Saber Ambiental eso quiere decir que hay una entropía tecnológica. Cuando por doquier con la entropía topamos, Sancho hermano, hemos llegado al Cambio Climático. Entropía debida al no fluir humano en un Universo solo flujo. Heráclito y no Platón; he ahí el caminito.

Durante la época keynesiana surgió otra voz que trazó senderos no desdeñables: la de Frederick Soddy. El autismo del saber económico aprovechó que en 1921 Soddy, junto con Rutherford, obtuviera el Premio Nobel de Química para desprestigiar sus teorías con el parapeto de que se trataba de un advenedizo. Soddy señala que aquello que la economía denomina *inversión* no es más que un gasto, si se observa desde lo que pete a los recursos biosféricos. Sugiere que el origen de la riqueza no es sólo el trabajo humano, sino, ante todo, lo que sale de los recursos biosféricos. Las inversiones económicas, de hecho, sólo aceleran el gasto energético biosférico; por ejemplo, los millones de dólares invertidos en un proyecto minero generan flujos de energía que, de otra

manera, no estarían ahí; flujos de electricidad, de maquinaria para la extracción y para el transporte, de energía fósil para esa maquinaria, de vías, de vivienda, salud y alimentación para los que allí laboran, etc. La acumulación real se realiza a través del proceso de fotosíntesis, dice él; agrego yo que habría que incluir el producto de lo inorgánico. En el centro del debate encontramos el aumento irracional de la población humana. Anclada en una nube ética exógena a las cuitas diarias, esta época valida la temible gramática de una vida que no le pertenece a cada quien sino que, ajena como cualquier don sobre natural, debe protegerse por encima del cincel ético con el cual la necesidad pule la razón. La Modernidad argumenta así: el crecimiento económico resulta indispensable puesto que satisface las necesidades de ese aumento demográfico. Un buen punto, cómo no, a menos que alguien señale que el crecimiento económico y el crecimiento poblacional se dan en lugares distintos; en términos generales aquel en el norte del planeta y este en el sur. He ahí una parte ineludible del ardid geopolítico desde 1945; ardid en el cual reposa, en última instancia, el Cambio Climático. Entre los varios motivos por los cuales dejaron de ser sostenibles tanto el crecimiento económico como el demográfico, la carencia de Cuentas Patrimoniales ocupa un lugar central.

ENSAYO 16: LA POLINIZACIÓN DE LAS ZONAS DE LA NADA

No hay nada mejor que el Universo

Zenón de Chipre

Recibimos una de las más gratas sorpresas en la historia del sedentarismo: la biosfera, el ecosistema, lo que las abuelitas llaman *naturaleza*, atrapa y desnuda la racionalidad sobre la cual fuimos hechos, incluidos la ternura sabia del humanismo, el mimético paraíso, los poderosos y múltiples dedos de la metafísica, la contravía de la tecnología, la incomunicación entre personas cercanas, el tan temible como risible antropocentrismo, los años sin que la emoción sobre pase lo superficial, en fin. Tras tal abismo; tras bifurcarnos entre lo que éramos y lo que ahora somos; tras desdorar ídolos falsos que amábamos, como Platón, como Píndaro, como Cicerón, como Kant; tras ello trastabillamos y no nos levantamos sino que dejamos que por nosotros lo hicieran los hechos y el delicioso vino de Quíos, el que único abreva en la amistad. Así conocimos las Zonas de la Nada, como pueblos y como individuos.

Las Zonas de la Nada configuran el ámbito donde actúan aquellos elementos que, en un momento y espacio dados, no están presentes o no lo están como solían. Un ejemplo: una especie extinta o en vías de extinción. Otro: una lengua de la cual ya nadie conoce vocabulario, sintaxis, etimología, precisión o fineza semiológica; sólo se sabe de su pasada

pertinencia para individuos concretos. Uno más: una cuenca que fue de agua. Sucede así, igualmente, con un derrame de petróleo que se acerca inexorable a un río o a una costa. Sabemos que distintas formas de vida ya no estarán allí tras el arribo del petróleo. Otro ejemplo: la relación de los caleños y caleñas con el agua, que, entre otras variables, pasa por el baño en río como actitud heredada de una tradición indígena que aún hoy conserva vigencia. En 1900 ese profundo rito de la identidad de mi natal se llevaba a cabo en el Río Cauca; en 1940 en el Río Cali y hoy en el Río Pance. No bañarse en esos dos primeros ríos es un elemento de las Zonas de la Nada. Ya no está. Se perdió no sólo como costumbre sino como posibilidad, al igual que se extinguen las especies de flora y fauna, como se secan los riachuelos, se desertifican los suelos o se cercena la diversidad civilizatoria de los pueblos.

No obstante, la complejidad no es propicia únicamente para precisar las consecuencias negativas de la relación entre los humanos y la biosfera sino que, igualmente, como un guante, se aviene a la mano de quien cava los pilares de la construcción histórica de la identidad de una comunidad dada o en la preservación del funcionamiento de la multiplicidad biosférica. Por ejemplo: el café colombiano es un elemento indiscutible de nuestra identidad actual pero no es endógeno; es un extraño que se nos instaló día, referencia, soberanía, fue traído por las carabelas y la conciencia europeas desde Oriente, al lado de la racionalidad de la Modernidad y de los esclavos africanos. El café se inscribe en las Zonas de la Nada

durante el lapso en el cual no existía por estos lares. De allí, en un momento dado pasa a la esfera nutricia de las presencias. Si sale de las Zonas de la Nada, ¿dónde entra? A lo inexistente en un momento y lugar dados contraponemos lo que está vigente, no importa si envejece o rejuvenece. Lo denominamos Zonas de la Complejidad. Es lo que tradicionalmente las metodologías, las pedagogías, los modelos de investigación, asumen como horizonte a ser abarcado, en lo cual cabe una a-historicidad manifiesta, una validación del desconcierto al ver la inmediatez como totalidad y a lo humano como fenómeno que se autogenera.

Cuando hablo de las Zonas de la Nada no me refiero a las acepciones tradicionales de tal vocablo. O sea, no se trata de la Nada inmensa, contrapuesta al Todo: aquella gran presa de caza de la filosofía metafísica. Tampoco a la Nada sartriana, esa enfermedad emocional de época. La Filosofía de la Naturaleza, por creer en la finitud del Universo y de sus componentes, acuña la noción de la Nada referida a los lapsos de finitud de las presencias en este mundo. Por lo tanto, se configura con base en elementos específicos tomados del pasado y del futuro en su relación con el ámbito presente. Hablo de una Nada real. Si ubicamos la plena presencia de una pierna amputada, si deducimos que el vaivén cojo de ese posterior caminar en algo varía la estabilidad previa, las cicatrices anuncian a lo que de educativo tiene la problemática ambiental. Quien con esto sufra óbice para ser feliz, o al menos para estar alegre, desdeña el poderoso y

largo tejido de la evolución.

Lo que propongo consiste en un espacio resiliente, no fijo, que, por ejemplo, incluye dentro de las Zonas de la Nada especies en vías de extinción. Esas especies permanecen aún en la Zona de la Complejidad, están presentes, y alguien podría entrever en ello una contradicción solamente si entiende las Zonas de la Nada como algo rígido y no como lo que es, una inclinación, una tendencia, una arcilla maleable por lo humano y que, al así proceder, al así burilar, esculpe lo que cada siglo define para sí. Una tendencia, una inclinación, que si ya cumplida hablamos de una especie extinta; que si ya en proceso decimos que todavía participa de la Zona de la Complejidad pero cada vez menos. Ese es el síntoma: la reducción de la participación de una determinada presencia en la Zona de la Complejidad. Si aumentamos la participación, por tomar un caso, de las abejas en la Zona de la Complejidad de la flora urbana, ellas empiezan a distanciarse de las Zonas de la Nada. Ellas, sin las cuales lo humano no sobreviviría ni habría llegado a ser parte de las cuitas del mundo; ellas, digo, y lo que polinizan, además de los comensales herbívoros y la sucesiva biomasa diversificadora por trófica; ellas nos restituirían con creces ese gesto. Devolver a las presencias su función, he ahí el objeto de las Zonas de la Nada.

Las Zonas de la Nada reflejan en las Zonas de Complejidad las consecuencias, ya no benéficas, ya mejorables, de la relación entre lo humano y lo biosférico. Con este ítem la complejidad

deja de ser un ciclo, onanista en el sentido en que se satisface a sí mismo, para pasar a cultivar un choque cultural derivado de ver de un solo golpe las consecuencias sobre cómo la formación de la identidad de los pueblos se genera al transformar el territorio. Ya que lo humano no se rige por las leyes ecosistémicas su adaptación deviene transformación del entorno.

Oigo en la BBC que en Nueva York están propiciando la reproducción de abejas para incrementar la flora urbana mediante la polinización. Los antejardines son parte crucial del proyecto. Vendiendo la miel con algunos subsidios tributarios se pretende convertirlo en una fuente de trabajo. Significa la noción y la práctica de introducir sustentabilidades ecosistémicas en las Zonas de la Nada urbanas. No es de menor cuantía intentar potencializar el sistema urbano mediante mecanismos de funcionamiento de la biosfera. Conlleva abandonar el esquema general de los últimos cinco mil años de racionalidad urbana, generada con base en su relación con el entorno; esquema general que consiste en desarticular el funcionamiento de la biosfera. La abeja es una glotona de la diversidad, ya no sólo de especies sino de individuos dentro de una misma especie. Busca la flor, persigue el polen, se equivoca al escoger un camino, reclama su derecho a volver a intentar, lo encuentra, el polen es factible, le parece que se puede estar a bien con el Universo si se considera que no hay nada mejor, se nutre, lleva minucias de polen a otra flor, deja una parte y vuelve a emprender la

odisea diversa de sus vuelos. Así una y otra vez. Pues así, igual, de la misma forma, el carácter sistémico del pensar le impide considerar que un solo saber abarca las cuitas de este mundo. Como a la abeja, no le basta el polen de un único saber. Bueno, también podría ir a pie, si llegado a su hálito encuentra que su estatura no alcanza para alzar la mirada y el vuelo, porque no logra convocar la verdadera vida de la intención. Si vuela ha de nutrirse en la complejidad sistémica.

Decantado, abrazado por los lapsos, herido por las limitaciones y sanado por ellas, el devenir polinizador de las Zonas de la Nada quizá apetezca escenarios propios, integralidades participativas, sudores y direccionalidades específicamente tuyas. O si no, no. Al contrario de la creencia generalizada, el sentirse como parte integral de la Madre Tierra no comienza al mirar el entorno, al extasiarse con el prodigio del colibrí o del Río Amazonas en Belem de Pará, no; empieza cuando uno mira hacia su propio mundo interior y así, desde la intimidad posibilitadora, desde la sabiduría de que indica lo humano no es necesariamente nefando ni obligatoriamente abusivo, entra con derecho propio a la fiesta de las presencias. Digo, antes de que se rompan los límites biosféricos y la resaca sea el pan de las generaciones futuras. La Madre Tierra abrumba nuestra tarde porque en las últimas décadas nos enseñó que las Zonas de la Nada pueden llegar a ser globales y negar las presencias de los sistemas vivos, incluidas la memoria, la certeza de que el día de mañana no faltará a su cita y, qué cosa, también aquella Tocata y Fuga de

Bach.

ENSAYO 17: LAS FRONTERAS DE LO DESCONOCIDO

Mucho importa el hallazgo de lo grande
pero aún queda mucho para el hallazgo.

Hölderlin

Una constante en mi trasegar diario avala estas palabras. No pasa semana sin el encuentro con una o dos personas entusiasmadas con la misma noción del mundo, que llamaré “abrirse a lo desconocido”. Lo variopinto de su composición social no es fácil de explicar pero algo de asombro cabe en, por igual, toparse en esas con ejecutivos y poetas, con funcionarios públicos y desempleados, con taxistas y profesores universitarios. La insistencia me apresura a entender qué será esa *vaina* de lo desconocido, que algunos llaman infinito. Poco avance he logrado. Aunque sólo sea para plantear un debate sobre este fenómeno social, lo comparto porque hoy, con base en esa noción, se toman decisiones gerenciales, se escribe poesía, se dicta clase, se cocina, se ama, etc.

Digo que lo que hoy se conoce ayer era desconocido. La física cuántica, el lugar de la Madre Tierra respecto al Padre Sol, el respeto con el cual el agua despliega lo diverso, la circulación de la sangre, la certidumbre que en los pulmones no reside el mundo interior de cada persona como lo afirmó la medicina durante más de diez siglos o la fotosíntesis, en fin, la evolución,; o sea una buena porción de lo que sabemos fue

parte de lo desconocido, parte del concepto que el pensador argentino, Carlos Galano, acuña como el "misterio". Del "misterio" nos encanta su proximidad, sabemos que está allí pero su lejanía impide conocerlo, su lejanía acata el huir como escapan las gotas de agua por entre nuestros sorprendidos dedos. Deseo sentirme y pensarme en esa noción. Nadie ha pensado algo provechoso sin antes sentirse así. Lo deseo porque entregué mi pequeña parcela del saber a la intuición, aquel mecanismo gnoseológico que usamos para cerciorarnos de la apetencia inane o de la existencia fértil del "misterio". Suyo es lo que voy a ser mañana, suya mi aventura al lanzarme como un ave hacia el vuelo que me permite ser así, tal como soy.

Mis oídos, entonces, se agitan, se mueven, se retuercen, porque una vez, aquella vez, escuché esa voz de lo desconocido. El recuerdo de su mirada me facilita aceptar que la creatividad demanda, por igual, carácter y conocimiento. El andar de lo desconocido ya habita nuestro ciclo de memoria y sentimientos. El conocimiento es el mundo interior de una persona que avanza. No hay avance sin raíz pero, ineludible veracidad, no siempre la raíz avanza. Ojo. No es neutro tu acaecer. Tu raíz te espera como a su fruto el árbol de guama. ¿Sientes esa espera? ¿Te ata otra espera? ¿Eres tal como intuyes que podrías ser? No hay tarea más difícil que ser uno mismo. Cuánto nos hemos alejado, cada cual, de nosotros mismos se puede medir porque es mayor la alegría que causa lo desconocido que lo conocido.

Cada época perfila una perspectiva de lo conocido. Por lo tanto, cada época a su manera delimita lo desconocido. El “misterio” no es libre; es de época. Lo conocido le pone fronteras, lo constituye como algo que es desconocido. O si no, ¿cómo? Implica esto que lo desconocido no aparece al desgaire de la casualidad. Abarca, más bien, aquella parte del camino que falta por recorrer. Pero su direccionalidad como camino está establecida por lo que ya conocemos. De lo desconocido sabes que no lo sabes. Por eso ya está allí, a tu lado, junto a lo que conoces. Interrogarse por lo desconocido no es otra cosa que certificar lo conocido; es la cara oculta de la Luna, de la ternura o del Logos, según.

¿Por qué apreciar más lo uno que lo otro o lo otro que lo uno? La única forma de relacionarse con el “misterio” es sabiendo dónde comienza, es teniendo en cuenta hasta dónde se despliega nuestro conocimiento. Eso, aquello que nuestro conocimiento delimita pero no abarca, eso es el “misterio”.

Lo desconocido, el “misterio”, no puede constituirse ni como diario empeño ni como esperanza; serían empeño y esperanza basados en lo conocido. Quizá debido a que cada época es parca en plenitud, en el “misterio” con nosotros mismos nos encontramos. Al igual que lo que sabemos lo que ignoramos influye en nuestros rastros cotidianos. El camino no cambia de dirección por el hecho de haber recorrido sólo un tramo; lo desconocido depende de cuánta parte del camino en un momento dado hayamos recorrido. La semilla

de mango da árboles de mango que, a su vez, da semillas de mango; el Universo tiene *un caminado*. Sabemos, tanto si hemos recorrido su trayecto como si nos falta un trecho, que el camino ya tiene una dirección específica: es lo que llamo *un caminado*. La única libertad está en lo conocido si el “misterio” es un camino ya delimitado. El agua es H₂O. Jamás será H₃O pero no es únicamente H₂O sino, por igual, diversidad ecosistémica y otredades culturales; nada es una sola cosa porque cumple funciones respecto a las demás cosas.

El “misterio” no está en el desprecio a lo conocido; camina más audaz, más complejo, más sutil porque proviene de atreverse a incorporar otros conocimientos, otras actitudes y otros valores. Es aquella parte de nosotros mismos que no conocemos, pero que, de cualquier forma, no deja de ser lo que seremos, siempre y cuando el carácter no nos falle o la terca realidad sea ajena a ese específico intento personal de alcanzar lo desconocido. Ni la Tierra dejará de girar alrededor del Sol ni la Luna alrededor de la Tierra ni yo dejaré de ser yo. Sobre el pie firme, sobre la voluntad férrea de no acobardarnos ni ante lo que ya sabemos ni ante lo que desconocemos, veremos reflejada nuestra imagen en el espejo que deseamos.

El “misterio” no es el caer inerte de una piedra en un abismo; es el volar consciente hacia aquel espacio vivencial que no hemos aún abarcado. Espacio ni libre ni neutro sino

profundamente humano, en el esquivo o amplio sentido de esa palabra, *humano*. Si suponemos que el “misterio” se basa en una lógica distinta a lo conocido, fungiremos de víctimas, alimentaremos nuestras angustias y beberemos falso vino de Quíos. Dispuestos así, Afrodita, la chipriota, no se abalanzará toda ella sobre nosotros ni el oráculo de Apolo dejará que lo captemos. No existen pedazos. Ese, eso, no es el “misterio”. El “misterio” es la salud del porvenir, el regocijo del niño que aún no nace, el placer del parto de aquella madre que hoy es una niña; es el espacio construido por la humanidad en aquel lugar donde antes no existía espacio alguno. El “misterio” no constituye *tabula rasa*; no desconcierta. Deviene, más bien, banquete que anima, que seduce. Es nuestro aliado. Es el sitio donde albergamos aquello que todavía no somos pero que ya intuimos.

El vestido actual de la certeza nació en la intuición de ayer. Lo desconocido llega vestido hasta nosotros, no desnudo. Pretenderlo dotado de desnudez no es más que la infatuación de un niño que llora sin querer. Vestidos estamos con formas específicas del amar; con ineludibles nociones de cómo es el mundo, que, por ejemplo en nuestro caso caleño, no son musulmanas; con miedos no elegidos por cada individuo sino de cuna y crianza, como puede verse en el pavor de las adolescentes musulmanas a usar bikini pero no sucede lo mismo en nuestra provincia; con felicidades que sólo nos procura tal o cual ranchera cantada en el carro durante los paseos. Quizá Robinson Crusoe podría tener un “misterio”

misterioso, no delimitado, no cantado ya en la cuna. Redimible ya la calma el "misterio" nos llama a su seno. Si acudimos como esclavos herimos la sutileza de su abrazo. El "misterio", pero no el sacado por el mago desde el fondo del ego sino el de verdad, el delimitado por lo que ya somos y ya sabemos, nos espera para conversar como el amigo que es.

ENSAYO 18: HIJO DE LA BIOSFERA, QUE NO LO NIEGUE TU
NOMBRE

Se escondieron en el centro
y en el baño de un bar
sellaron todo, todo, con un beso.

Fito Páez

La lógica desenfundada de los hechos ambientales, la lógica contundente de esas problemáticas, ese desfreno y esa contundencia de la tal *lógica natural* educa una ruptura argumental en las narrativas parqueadas en la esquina adolescente de *su calle*, en la cocción de la opinión pública que hierve en los bares, en las propuestas plásticas, en los medios masivos de comunicación, en las redes sociales virtuales, etc.; ruptura argumental respecto a las narrativas de la Modernidad convertidas en racionalidades educativas, en racionalidades médicas, comunitarias, históricas, familiares, académicas, vivenciales, comunicacionales, etc.

Hasta dónde cabrá desatar los nudos argumentales cuya concatenación solidifica tal o cuál práctica de los saberes de la Modernidad, es pregunta inevitable. Sé, sí, con cuál finura esas nuevas narrativas desenhebran puentes y miedos. Dudo que el texto que alguien dejó en la recepción del hotel donde me hospedé en Buenos Aires acate tales finuras. Bueno, a veces cuando observo un rescate en una inundación o tras un tornado o cosas así, entonces no vacilo pero, verá Usted, a las dos horas titubeo de nuevo y convencido quedo semanas hasta cuando otra vez vuelve y juega. Decidí compartir con Usted ese escrito *miserablemente exquisito* como lo definió el recepcionista tras excusarse por haberlo leído antes de entregármelo; compartir, digo, ese vaivén que le da cierta patadita a la lógica formal allí donde reposa gangrenada su argumentación. Tal vez no sirva para mucho mi decisión de compartirlo; de fotocopia en fotocopia pasea Buenos Aires

arriba, Buenos Aires abajo. Mío el regalo me dieron; de ellos esa su lógica, de ellos, de los que escribieron esto que así reclama su presencia en este mundo: *“El Cambio Climático empezó el día en que la Modernidad denominó Sapiens Sapiens al ser humano. Busco desde hace unas horas, muchas tampoco, cuatro en total, desde la conferencia, acuñar una riqueza dual de vocablos que me permita designar con acierto y ternura evolutiva aquello que la cómica maledicencia de la Modernidad dio en bautizar Sapiens Sapiens. Al caminar por Belgrano, ya cerca de la 9 de Julio, lo supe. Desde la fachada esquinera de la iglesia me llama un grafiti; pequeño, entremezclado con otros tantos: Mono Sapiens Rock. Cómo es la vida, se me apareció después de escuchar la conferencia de un colombiano en la Secretaría de Ambiente. Dijo...era otra cosa, cómo era, ah, sí: el nombre Sapiens Sapiens es ridículo. No recuerdo bien lo que explicó; me acuerdo de lo que sentí al entenderlo. Me pareció que lo valiente, lo normal, lo serio, lo sano sería adoptar la nomenclatura que corresponde, Sapiens Neandertalis. Hará un año que el genoma Neandertal, al ser cotejado con el nuestro, reveló que poseemos cerca de un 3% de su gesto genético, salvo los afro descendientes. Pero, los latinoamericanos también podemos adueñarnos de las cuitas de los saberes. Sapiens Neandertalis no me dice nada; en cambio, Mono Sapiens es nuestro. De cualquier forma que sea la nueva denominación, la actual, la de Sapiens Sapiens, quedará confinada a referir el óxido absurdo de los saberes de la Modernidad. El futuro tomará esta bofetada epistemológica como una eficaz prueba del desvío de los*

objetos de estudio de los saberes de la Modernidad; la prueba más dada a ser comprendida en un solo golpe de vista.

Ya que la Modernidad, ante sí, por sí y para sí excluyó lo humano de la creado por la biosfera, se auto denominó Sapiens Sapiens. Porque es evidente que al repetir el vocablo Sapiens se pretende nada menos que la absurda dignidad de lo que proviene de sí mismo; el Sapiens que viene del Sapiens. De colocar un distinto segundo vocablo introduciría su pertenencia a los cauces de la biosfera. Pero, no.

Hijo de la biosfera, que no lo niegue tu nombre. Haber construido los saberes en contra de ese hecho, no delega sino que ejecuta buena parte del Cambio Climático. Sin asumirnos como parte de la biosfera, ¿seremos capaces de enfrentar el Cambio Climático? ¿Con cuáles herramientas epistemológicas lo haríamos? ¿Con las Sapiens Sapiens, las de la Modernidad, o sea con las que construyeron la crisis ambiental global al negarse a tomar como parte de su objeto de estudio no sólo lo biosférico sino también las otras maneras del saber? Negar la cuna conlleva extenderse en una vida que no es la de uno; doscientos años en una contravía camuflada con la manta epistemológica de la insensata exclusión de la Modernidad de aquello que refiera nuestro limpio origen biosférico. El Sapiens Sapiens, tomado como simple ejemplo del Pathos de la época que acaba, creó el Cambio Climático; el Mono Sapiens, así igual tomado pero de la época que comienza, se constituye para adaptarse al Cambio Climático y así mitigarlo.

Ya está aquí el Cambio Climático; ya hemos empezado a cambiar. Yo no me considero Sapiens Sapiens; mi respeto por lo obvio impide que referirme de esa forma a mí mismo. Me niego. Tal vez no sirva para nada; tal vez sí. Usted decide. Yo, por lo menos, ya sé cómo pronuncia mi nombre el espejo biosférico: Oye, Mono Sapiens”.