

# *La Tierra*

*según Stanislaw Lem*

# 1 – SOLARIS

*Stanislaw Lem, en su novela “Solaris”, nos ofreció una interpretación simbólica del planeta Tierra.*

El descubrimiento de Solaris se remontaba a unos cien años antes de mi nacimiento.

El planeta gravita alrededor de dos soles, un sol rojo y un sol azul. En los cuarenta años que siguieron al descubrimiento, ninguna nave se acercó a Solaris. En aquel tiempo, la teoría de Gamow-Shapley —la vida era imposible en planetas satélites de dos cuerpos solares— no se discutía. La órbita en torno de los dos soles es modificada constantemente por las variaciones de la gravitación.

A causa de estas fluctuaciones de la gravedad, la órbita se aplanaba o se distendía, y los organismos, si aparecían, son destruidos irremediablemente, ya sea por una intensa radiación de calor, ya por una caída extrema de la temperatura. Estas modificaciones ocurren en un tiempo estimado en

*Stanislaw Lem “Solaris”*

El plan-  
ción de Ottenskjold emprendió el estudio de Solaris. Esta experiencia no podía ser otra cosa que un reconocimiento preparatorio, más aún, improvisado, pues los científicos no estaban equipados para posarse en el planeta. Ottenskjold emplazó en órbitas ecuatoriales y polares una gran cantidad de satélites-observatorios automáticos, cuya función principal consistía en medir los potenciales de gravitación. Se estudió asimismo la superficie del planeta, cubierta por un océano tachonado de islas innumerables, que podían definirse como altiplanicies. La superficie total de estas is-  
diámetro

*Stanislaw Lem habla de un planeta que orbita alrededor de dos soles*

*y podemos pensar que es un planeta que no tiene nada que ver con la Tierra.*

*Pero nuestro planeta también depende de dos astros : el Sol y la Luna,*

*que inducen cambios en nuestro planeta , aunque no tan violentos como los que ocurren en el Solaris de Stanislaw Lem, sujeto a las influencias de dos soles.*



En los diez años siguientes, Solaris fue el centro de atracción de todos los observatorios que estudiaban esta región del espacio; el planeta, entre tanto, mostraba una tendencia desconcertante a conservar una órbita que hubiera tenido que ser inestable, sin ninguna duda. El asunto cobró casi visos de escándalo: puesto que los resultados de las observaciones eran necesariamente erróneos; en nombre de la ciencia se intentó reducir a silencio a los sabios implicados, y a las computadoras implicadas.

*El estudio de este planeta ocupó a miles de científicos durante muchos siglos.*

*Stanislaw Lem nos ofrece una teoría sobre la investigación científica y sus etapas , desde la audacia de los primeros pioneros al estancamiento de los meros recopiladores de datos.*

equipo de sabios se dividió entre tanto en dos campos contrarios, siendo el océano el motivo de la disputa. De acuerdo con los análisis, se había admitido que el océano era una formación orgánica (nadie, en aquellos tiempos, se había atrevido aún a llamarla viviente). Pero en tanto los biólogos lo consideraban como una formación primitiva (una especie de entidad gigantesca, una célula fluida, única y monstruosa que llamaban «formación prebiológica» y que rodeaba el globo como una envoltura coloidal, en algunos lugares de un espesor de varios kilómetros), los astrónomos y los físicos afirmaban en cambio que aquella era una estructura organizada, que había evolucionado de modo extraordinario; según ellos, el océano era una enti-

*Se quiso ver a este planeta como un ser vivo,  
así lo habían hecho las religiones primitivas  
que adoraban a la Tierra,  
hace miles de años.*

dad mucho más compleja que las estructuras orgánicas terrestres, puesto que era capaz de influir eficazmente en el trazado de la órbita. En efecto, no se había descubierto ninguna otra causa que pudiese explicar el comportamiento de Solaris; además, los astrofísicos habían encontrado alguna relación entre ciertos procesos del océano plasmático y el potencial de gravitación medido localmente, potencial que se modificaba de acuerdo con las «transformaciones materiales» del océano.

*Como ser vivo, este planeta poseía una serie de procesos internos que influían en la vida que pudiera desarrollarse en su superficie.*

Algunos continuaban apoyando aún las afirmaciones de Gamow-Shapley, repitiendo que el océano no tenía nada en común con la vida, que no era una formación «parabiológica» ni «prebiológica», sino una formación geológica, poco común por cierto, cuya única habilidad consistía en estabilizar las órbitas de Solaris, pese a las variaciones en las fuerzas de atracción; para apuntalar este argumento, recurrían a la ley de Le Chatelier.

*Los científicos que no aceptaban la teoría de que el planeta fuera un ser vivo, atribuían a sus procesos geológicos un papel de meros estabilizadores de la órbita del planeta.*



En oposición a esta actitud conservadora, se adelantaron nuevas hipótesis —entre ellas la de Civito-Vitta, una de las más elaboradas— proclamando que el océano era el resultado de un desarrollo dialéctico: a partir de la forma primitiva preoceánica, una solución de cuerpos químicos de reacción lenta, y por la fuerza de las circunstancias (los amenazadores cambios de órbita) había llegado de un solo salto, sin pasar por los distintos grados de la evolución terrestre, al estado de «océano homeostático», evitando las fases unicelular y pluricelular, la evolución vegetal y animal, el desarrollo de un sistema nervioso y cerebral. En otras palabras, y a diferencia de los organismos terrestres, no se había adaptado al medio a lo largo de algunos centenares de millones de años, para dar nacimiento al fin a los primeros representantes de una especie dotada de razón, sino que lo había dominado inmediatamente.

*Otra teoría decía que este planeta había pasado, desde su aparición, al estado de Dios enseguida, determinando la aparición de una “evolución” de seres vivos en él sin estar el mismo planeta determinado por esa “evolución”.*

*El planeta había alcanzado poderes como los de Dios , forzado por la situación de su órbita.*

ras extraordinariamente altas. Los periódicos de aquella época, azuzando la curiosidad del lector medio y la indignación del sabio, rebosaban de las fábulas más inverosímiles sobre el tema del «misterio Solaris»; un cronista llegó a pretender que el océano era... ¡un pariente lejano de la anguila eléctrica!

Cuando en cierta medida se logró desembrollar el problema, se comprobó que la explicación —como se repitió luego a menudo en el campo de los estudios solaristas— reemplazaba un enigma por otro, acaso todavía más sorprendente.

*El planeta sería como una anguila eléctrica*

*que se cargaba de electricidad*

*y luego la liberaba de golpe.*

*La investigación científica encontraba*

*que cada nueva hipótesis sobre el planeta*

*hacía surgir nuevos enigmas sobre él.*

Las observaciones demostraron, al menos, que el océano no actuaba de acuerdo con los principios de nuestros gravitadores (lo que por otra parte hubiera sido imposible), sino que imponía directamente la periodicidad de la órbita; esto provocaba entre otras cosas discrepancias en la medida del tiempo a lo largo de algún meridiano de Solaris. Así pues, el océano no sólo conocía, en un determinado sentido, la teoría de Einstein-Boevia; también sabía aprovechar las complicaciones de esa teoría. (Nosotros no podríamos decir otro tanto.)



*El planeta sabía cómo autoregular su órbita y su inclinación respecto al Sol.*

*El planeta se comportaba como si conociera todas las leyes físicas*

*y además como si supiera aprovecharlas mejor que los humanos.*

La enunciación de esta hipótesis desencadenó en el seno del mundo científico una de las tempestades más violentas del siglo. Teorías venerables, universalmente admitidas, se desmoronaron; artículos audazmente heréticos invadieron la literatura especializada; «océano genial» o «coloide gravitante», la disyuntiva enardecía los espíritus.



*Más ejemplos de la teoría de la investigación científica según Lem :*

*las teorías establecidas se tambalean*

*y luego aparecen nuevas teorías atrevidas*

*en medio de dos opciones mayoritarias.*

Como si conociéramos una infinidad de ejemplares de la especie, cuando en realidad no había más que uno, aunque pesaba, es cierto, setecientos billones de toneladas.

Bajo mis dedos revoloteaban figuras abigarradas, gráficas pintorescas, extractos de análisis y diagramas espectrales que mostraban el tipo y ritmo de las transformaciones básicas así como las reacciones químicas. Rápida, infaliblemente, el grueso volumen me arrastraba al terreno sólido de la fe matemática. Podía concluirse que teníamos ahora

*Solo existía un tipo de planeta así en todo el Universo.*

*Los científicos habían estudiado de todas las maneras posibles al planeta,*

*desde la taxonomía de todos sus procesos*

*hasta el análisis matemático.*

*La bibliografía científica sobre el planeta  
aumentaba en miles de páginas  
pero sin añadir nada de importante  
al estudio del planeta.*

En realidad, no todos estaban convencidos aún de que el océano fuera realmente una «criatura» viva, y menos, todavía, huelga decirlo, una criatura racional. Volví a poner el libro en el estante y tomé el volumen siguiente. Estaba dividido en dos partes. La primera, resumía innumerables experiencias, destinadas todas a lograr un contacto con el océano. En la época de mis estudios, lo recuerdo perfectamente, esa búsqueda daba motivo a infinidad de anécdotas,

bromas, e ironías; comparada con la abundancia de especulaciones suscitadas por este problema, la escolástica medieval parecía un modelo de evidencias luminosas. La segunda parte, casi mil trescientas páginas, comprendía únicamente la bibliografía relativa al tema. Los textos no hubieran cabido en la cabina donde yo estaba ahora.

En el primer intento de comunicación se recurrió a aparatos electrónicos especialmente concebidos que transformaban los estímulos emitidos bilateralmente. El océano participó de modo activo en estas operaciones, puesto que remodeló los aparatos. Todo esto, empero, seguía siendo bastante oscuro. ¿En qué consistía, exactamente, esa «participación» del océano? El océano modificó ciertos elementos en los instrumentos sumergidos, alterando por consiguiente el ritmo previsto de las descargas; los aparatos registraban innumerables señales, testimonios fragmentarios de una actividad fantástica que eludía en realidad todo análisis posible.

*El planeta influía en los experimentos y observaciones*

*que hacían sobre él los científicos.*



Estos datos ¿traducían un estado momentáneo de estimulación, o impulsos regulares relacionados con las estructuras gigantescas que el océano creaba en algún sitio, en las antípodas de la región que estaban investigando? Los aparatos electrónicos ¿habían registrado una manifestación críptica de los venerables secretos del océano? ¿Nos había entregado el océano sus obras maestras? ¿Cómo saberlo! El estímulo no había provocado dos reacciones idénticas. Unas veces los aparatos casi llegaban a estallar bajo la violencia de los impulsos; otras, el silencio era total. No conseguíamos repetir ningún fenómeno observado previamente. Se creía estar, una y

*El planeta era caprichoso,  
pues nunca reaccionaba de la misma manera .*

*Además, fenómenos que se producían en una  
parte del planeta  
tenían consecuencias en el extremo opuesto del  
mismo.*

otra vez, a punto de descifrar la masa creciente de señales registradas. ¿No se habían construido con este propósito cerebros electrónicos de una capacidad de información prácticamente ilimitada, como ningún problema anterior lo había

exigido nunca? A decir verdad, se obtuvieron resultados. El océano —fuente de impulsos eléctricos, magnéticos y gravitatorios— se expresaba en un lenguaje en cierto modo matemático; además, recurriendo a una de las ramas más abstractas del análisis, la ley de los grandes números, fue posible clasificar ciertas frecuencias en las descargas de corriente; aparecieron entonces homologías estructurales, ya observadas por los físicos en ese sector de la ciencia que trata de las relaciones recíprocas entre la energía y la materia, los componentes y los compuestos, lo finito y lo infinito. Esta co-

*La Tierra es una fuente de impulsos eléctricos,  
gravitacionales y magnéticos  
que se expresan en lenguaje matemático.*

*Una máquina de energía y materia.*

rrespondencia convenció a los sabios; estaban en presencia de un monstruo dotado de razón, de un océano-cerebro protoplasmático que envolvía todo el planeta y perdía el tiempo en consideraciones teóricas extravagantes acerca de la realidad del universo. Nuestros aparatos habían interceptado fragmentos minúsculos de un monólogo prodigioso e inacabable que se desarrollaba en las profundidades de un cerebro desmesurado, y escapaba forzosamente a nuestra comprensión.

*El planeta piensa sobre quién es él mismo,*

*qué es el Universo*

*y cuál es su papel en todo ello,*

*y luego el planeta actúa.*







Esto en cuanto a los matemáticos. Semejantes hipótesis, decían algunos, subestimaban los recursos de la mente humana; se inclinaban ante lo desconocido, proclamando una doctrina que exhumaban ahora con insolencia: *ignoramus et ignorabimus*. Otros pensaban que las hipótesis de los matemáticos no eran más que desatinos estériles y peligrosos, pues contribuían a crear una mitología contemporánea, fundada en el cerebro gigante (electrónico o plasmático, poco importaba) como objetivo último de la existencia y suma de la vida.

Otros en cambio... pero los sabios eran legión y cada uno tenía su propia teoría. Si se comparaba la escuela del

*Los matemáticos, con sus estériles  
procedimientos,*

*contribuían a que la gente viera al planeta*

*como un cerebro colosal*

*al que había que adorar e imitar.*

donde la especialización se había desarrollado rápidamente, en particular durante el último cuarto de siglo, se observaba que un solarista especializado en cibernética tenía dificultades para entenderse con un solarista simetriadólogo. Veubeke, director del instituto en la época de mis estudios, había preguntado un día, en broma: «¿Cómo quieren comunicarse con el océano cuando ni siquiera llegan a entenderse entre ustedes?» La broma contenía una buena parte de verdad.

*Más teoría de la investigación científica :*

*después de varios siglos de estudios,*

*los científicos se especializan*

*y se dividen en dos grandes sectas*

*que no se soportan una a la otra.*

morfa nada tenía de arbitrario. Aquella superficie ondulante era capaz de generar muy diversas formaciones, que en nada se parecían a lo conocido en la Tierra, y la función —proceso de adaptación, de reconocimiento o vaya a saber qué— de esas bruscas erupciones de «creatividad» plasmática continuaba siendo un enigma.

Levantando con ambas manos el pesado volumen, lo devolví al anaquel y me dije que nuestra erudición, la información acumulada en las bibliotecas, no era otra cosa que un fárrago inútil, un pantano de testimonios y conjeturas, y que desde el comienzo de las investigaciones, sesenta y ocho años atrás, no habíamos avanzado un solo paso; la situación era ahora mucho peor que en la época de los precursores, pues los esfuerzos asiduos de tantos años no habían conducido ni a una sola certeza incontrovertible.

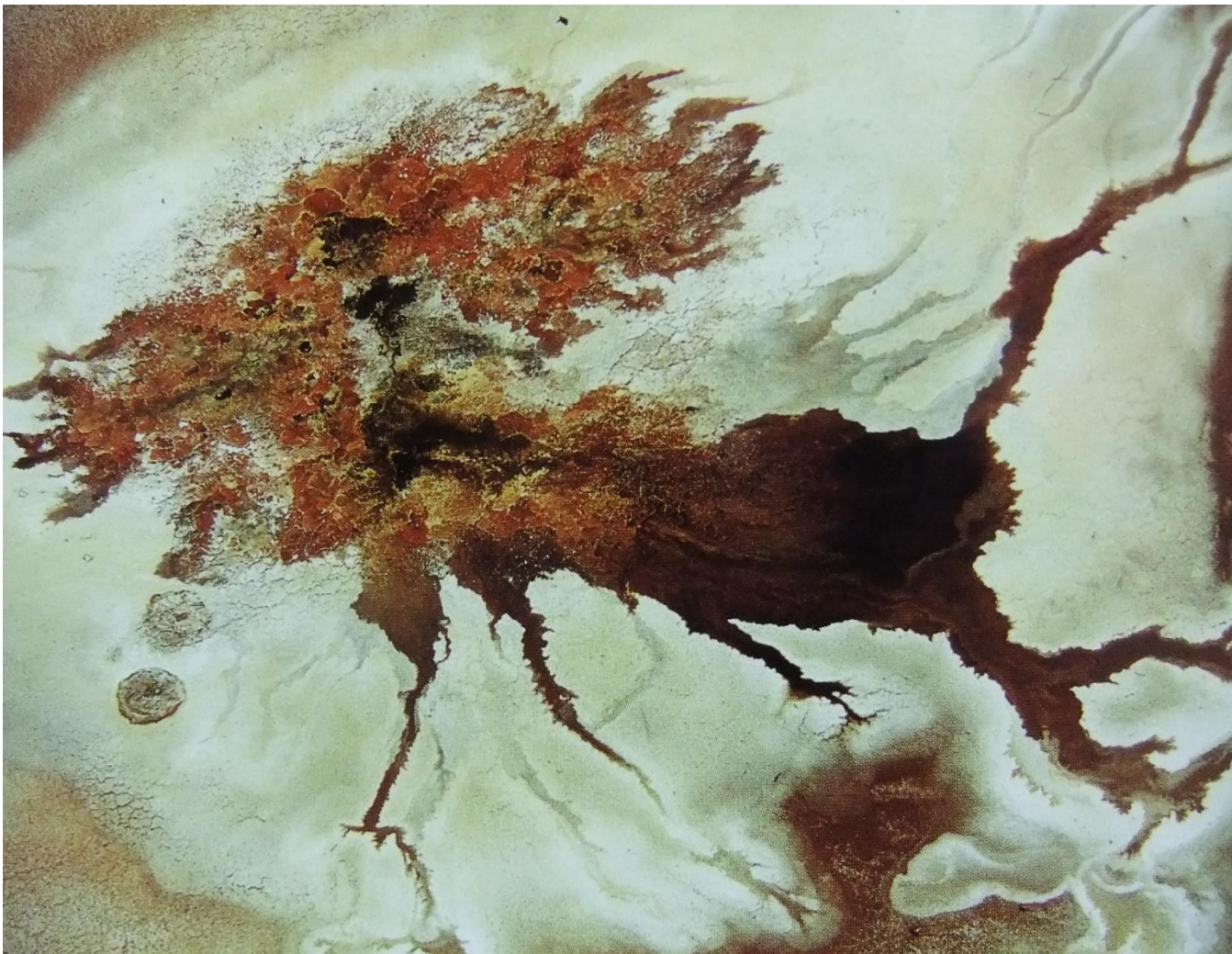
*En realidad, se parece a todo lo que ocurre en la Tierra ,  
cuyos fenómenos internos y erupciones de creatividad “ magmática”  
no entendemos todavía.*



*Eso es lo que ocurre cuando en un asunto científico no se avanza desde hace muchos años :*

*el estancamiento y la publicación sin fin de artículos y libros*

*que no aportan nada nuevo.*





La suma total de nuestros conocimientos era estrictamente negativa. El océano no se servía de máquinas; en ciertas circunstancias, empero, parecía capaz de construirlas; durante el primero y el último año de los trabajos de exploración, había reproducido los elementos de algunos aparatos sumergidos; luego ignoró pura y simplemente las experiencias que nosotros continuábamos con una pacien-

cia benedictina, como si ya no tuviera interés en nuestros instrumentos y nuestras actividades, en verdad como si ya no le importáramos nosotros. No tenía sistema nervioso —continuando el inventario de nuestro «desconocimiento negativo»— ni células, y la estructura no era proteiforme. No siempre reaccionaba a los estímulos, aun los más poderosos («ignoró» del todo, por ejemplo, el accidente catastrófico de la segunda expedición de Giese: un cohete auxiliar que cayó desde una altura de trescientos mil metros y se estrelló contra la superficie del planeta; la explosión radiactiva de las reservas nucleares destruyó el plasma en un radio de dos mil quinientos metros).

*A veces, el planeta imitaba las máquinas que construían los hombres*

*( o bien los hombres imitaban las máquinas o seres vivos que creaba el planeta )*

*y otras veces pasaba de todo.*

*No se enteraba de las explosiones nucleares que se daban en su superficie ni debajo de ella.*



Poco a poco, en los medios científicos, se llegó a considerar el «asunto Solaris» como una «partida perdida»; especialmente entre los administradores del instituto, donde en los últimos tiempos algunas voces habían sugerido cortar los créditos y suspender las investigaciones. Nadie, hasta entonces, se había atrevido a hablar de una liquidación definitiva de la Estación; semejante decisión habría significado demasiado manifiestamente la derrota. Por lo demás, en el curso de reuniones oficiosas, no pocos de nuestros sabios preconizaban abandonar el «asunto Solaris» de acuerdo con una estrategia de repliegue tan «honorable» como fuera posible.

*La investigación científica depende del dinero que pongan los políticos y los mecenas privados y cuando no se avanza en un campo, estos dineros no llegan.*

Muchos hombres de ciencia, en cambio, sobre todo entre los jóvenes, llegaron insensiblemente a considerar el «asunto Solaris» como piedra de toque de los valores del individuo. «Mirándolo bien —decían—, lo que aquí se discute no es sólo la investigación solarista; se trata esencialmente de nosotros, de los límites del conocimiento humano.»

Durante algún tiempo prevaleció la opinión (difundida con celo por la prensa cotidiana), de que el «océano pensante» de Solaris era un cerebro gigantesco, prodigiosa-

*Los filósofos creían que el estudio del planeta*

*hacía avanzar al hombre*

*en el conocimiento de sí mismo.*

mente desarrollado, que le llevaba varios siglos de ventaja a nuestra propia civilización; una especie de «yogui cósmico», un sabio, una manifestación de la omnisciencia, que mucho tiempo atrás había comprendido la vanidad de toda actividad, y que por esta razón se encerraba desde entonces en un silencio inquebrantable. La opinión era errónea, pues el océano viviente actuaba; no, claro está, de acuerdo con las nociones de los hombres; no edificaba ciudades ni puentes, no construía máquinas volantes; no intentaba abolir las distancias ni se preocupaba por la conquista del espacio (criterio decisivo, según algunos, de la superioridad incontestada

*Los que adoraban al planeta*

*creían que era un Dios*

*que ya había alcanzado un desarrollo tan  
avanzado*

*que no hacía otra cosa que pensar en él mismo ,  
sin actuar y sin hablar .*



*Los adversarios de esta teoría sostenían*

*que el planeta actuaba realmente*

*con transformaciones constantes.*

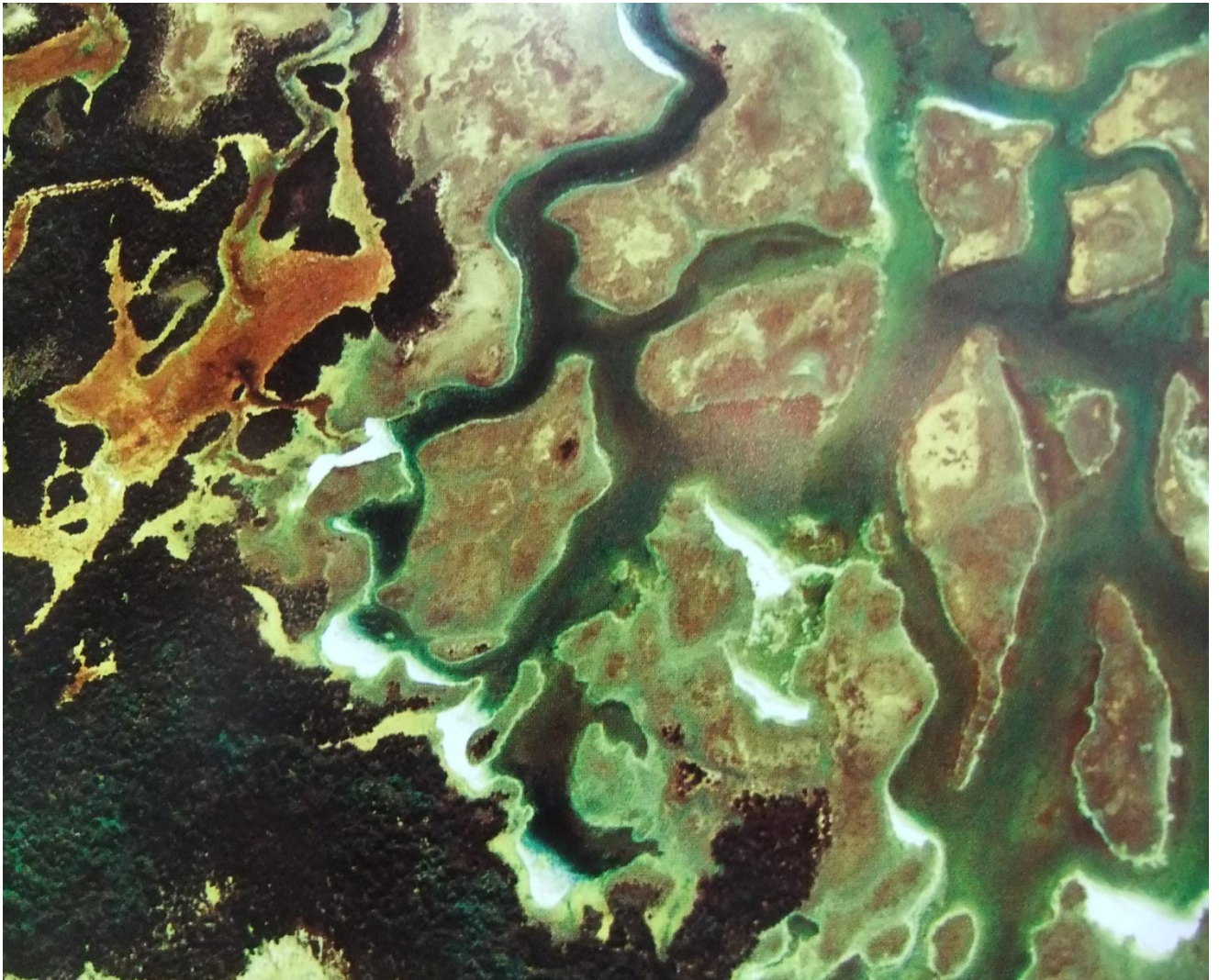
ble del hombre). El océano se entregaba a transformaciones innumerables, a una «autometamorfosis ontológica». (¡La jerga especializada no falta en la descripción de las actividades solaristas!) Por otra parte, todo hombre de ciencia que se dedique al estudio de la Solariana tiene la indeleble impresión de percibir los fragmentos de una construcción inteligente, genial acaso, mezclados sin orden con producciones absurdas, aparentemente engendradas por el delirio. Así nació, en oposición a la concepción «océano-yogui», la idea del «océano-autista».

*Las obras del planeta muestran*

*una inteligencia mezclada con una absurdidad ,*

*un desorden*

*como si fuera producto del delirio.*





Dichas hipótesis exhumaron uno de los más antiguos problemas filosóficos: las relaciones entre la materia y el espíritu, entre el espíritu y la conciencia. Du Haart no carecía de audacia cuando sostuvo, por primera vez, que el océano estaba dotado de conciencia. El problema, que los metodólogos se apresuraron a declarar metafísico, alimentó no pocas discusiones y polémicas. ¿Era posible que el pensamiento estuviese privado de conciencia? Por lo demás ¿se podía dar el nombre de pensamiento a los procesos observados en el océano? ¿Una montaña es acaso un guijarro enorme? ¿Un planeta es por ventura una montaña gigantesca? Uno

*Los filósofos no sabían si debían aceptar  
que una montaña,  
o un proceso geológico,  
pudiera tener inteligencia y conciencia.*



Todo pensador independiente se esforzó por introducir su aporte personal en el tesoro de los estudios solaristas. Las nuevas teorías proliferaban: el océano estaba pasando por un estado de degeneración, de regresión, una fase de «plenitud intelectual»; era luego de un neoplasma divagante, nacido del cuerpo de los habitantes anteriores del planeta, un planeta que los había devorado, engullido a todos, y cuyos residuos había fundido bajo esa forma eterna, autorreproducible, de estructura supracelular.

*La Tierra ha pasado*

*por eras de degeneración,*

*de regresión,*

*de plenitud,*

*de divagación,*

*de reabsorción de los habitantes existentes en  
otras eras.*

puro camelo. No queremos conquistar el cosmos, sólo queremos extender la Tierra hasta los lindes del cosmos. Para nosotros, tal planeta es árido como el Sahara, tal otro glacial como el Polo Norte, un tercero lujurioso como la Amazonia. Somos humanitarios y caballerescos, no queremos someter a otras razas, queremos simplemente transmitirles nuestros valores y apoderarnos en cambio de un

patrimonio ajeno. Nos consideramos los caballeros del Santo-Contacto. Es otra mentira. No tenemos necesidad de otros mundos. Lo que necesitamos son espejos. No sabemos qué hacer con otros mundos. Un solo mundo, nuestro mundo, nos basta, pero no nos gusta como es. Buscamos una imagen ideal de nuestro propio mundo; partimos en busca de un planeta, de una civilización superior a la nuestra, pero desarrollada de acuerdo con un prototipo: nuestro pasado primitivo. Por otra parte, hay en nosotros algo que re-

*Los intereses de los hombres no son los mismos que los intereses del planeta.*

*Los hombres queremos conquistar y someter al planeta ,*

*que no nos gusta*

*y buscamos respuestas en este planeta sobre quiénes somos,*

*como mirándonos en un espejo.*

*Los hombres buscan un planeta mejor*

*pero desarrollado a partir del pasado del hombre en la Tierra.*



—De lo que todos queríamos: el contacto con otra civilización. ¡Se ha establecido el contacto! ¡El microscopio ya puede mostrarnos nuestra horrible fealdad, nuestra locura, nuestra vergüenza!

La voz le temblaba de rabia.

—Entonces ¿tú crees que es... el océano? ¿Que el océano provoca... esto? Pero ¿por qué? Todavía no pregunto cómo, pregunto ¿por qué! ¿Crees seriamente que trata de jugar con nosotros, o castigarnos?... ¡Demonomanía primaria! El planeta gobernado por un enorme demonio, que satisface las exigencias de un humor satánico enviando súcubos a los miembros de una expedición científica... ¡Snaut, no es posible que creas en semejantes disparates!

*Los hombres han creído a veces que el planeta*

*era el Demonio que nos castigaba*

*por nuestra fealdad, nuestra locura,  
nuestros errores.*







—¿Quiestes?

—Sí, procesos psíquicos aislados, encerrados, ahogados, enquistados; ¡focos latentes bajo las cenizas de la memoria! Los descifró y se sirvió de ellos, como uno se sirve de una fórmula o de un plan de construcción... Tú sabes cuánto se parecen las estructuras cristalinas asimétricas del cromosoma y las estructuras cristalinas asimétricas de la molécula del ácido desoxyrribonucleico que entra en la composición de los cerebrósidos y es el sustrato de los procesos de la memoria... Esta materia genética es un plasma «que recuerda». El océano ha leído en nosotros, ha registrado los más mínimos detalles y luego... ya sabes cómo sigue. Pero ¿por qué razón? ¡Bah! En todo caso no para destruirnos. Hubiera podido aniquilarnos fácilmente. Al parecer, teniendo en cuenta sus recursos tecnológicos, hubiera podido hacer cualquier cosa, enfrentarme a tu sosia, enfrentarte al mío, por ejemplo.

*Además, el planeta causa en los hombres alucinaciones, sobre todo en los sueños.*

*Es como si el planeta hubiera entrado en el cerebro de los hombres y lo hubiera manipulado.*



*El planeta no entiende a los hombres,  
a los que ve como simples procesos químicos  
que el mismo planeta puede manipular,  
pero sin llegar a destruirnos.*

Era una selección de artículos y trabajos —compilados por un tal Othon Ravintzer, licenciado en filosofía— de un nivel general bastante obvio. Toda ciencia engendra alguna seudociencia, inspirando a espíritus extravagantes lucubraciones digresivas; la astronomía encuentra sus excéntricos en la astrología; así como la química los tuvo antes en la alquimia. No era extraño pues que en sus comienzos la solarística hubiese provocado una explosión de cogitaciones marginales. El libro de Ravintzer otorgaba precisamente derecho de asilo a esa clase de especulaciones, precedidas —debo añadir con toda honestidad— por una introducción donde el autor expresaba sus reservas respecto de algunos de los textos. Consideraba, no sin razón, que esta antología podía llegar a ser un valioso documento de época, tanto para el historiador como para el psicólogo de la ciencia.

*Otra característica de la investigación científica :*

*aparecen heterodoxos*

*con teorías excéntricas pseudocientíficas.*

*Comentario:* Era un claro síntoma de intoxicación, Berton.  
*Berton:* Puede ser. No sé. Sin embargo, lo que vi esa tercera vez, no me lo imaginé, no es el efecto de una intoxicación.

*Pregunta:* ¿Cómo puedes saberlo?

*Berton:* No era una alucinación. Una alucinación es algo que crea mi propio cerebro ¿no?

*Comentario:* Sí.

*Berton:* Pues bien, mi cerebro no pudo haber creado lo que vi. Jamás lo creeré. Mi cerebro hubiera sido incapaz.

*El hombre no cree que sus alucinaciones sean producidas por el planeta, sino por una intoxicación, por falta de oxígeno o por algún producto químico...*

*pero todos esos compuestos químicos son productos del planeta también.*

ner vergüenza, de aislarnos. Si no podemos desembarazarnos de nuestros «visitantes», nos habituaremos a esa compañía, viviremos con ellos. Si el Creador modifica las reglas del juego, nos adaptaremos a las nuevas reglas, aun cuando nos resistamos al principio, aun cuando uno de nosotros cediera a la desesperación y se matara. Tarde o temprano, se restablecería cierto equilibrio.

*El hombre llama “fantasmas” o “visitantes” a las apariciones que tiene en los sueños*



*y se acaba adaptando a ellas,  
como se ha adaptado a todos los fenómenos  
extraños que acontecen en este planeta.*

*La Tierra cambia de cuando en cuando,  
obligando a los hombres a adaptarse a ella.*

*Entonces se llega a un estado de equilibrio  
entre el planeta y los hombres.*



son las creaciones F? No son individuos autónomos, ni copias de personas reales. No son más que proyecciones cerebrales materializadas, que se refieren a un cierto individuo.

La solidez de esta definición me sorprendió; Sartorius no era simpático, pero tampoco era estúpido.

Me incorporé de nuevo a la charla.

—Creo que tiene razón. Esa definición explicaría por qué aparece esa per... esa creación, y no tal otra. La materialización se alimenta de las huellas más durables de la memoria, huellas particularmente diferenciadas. No obstante, ninguna huella está aislada por completo; y la «reproducción» ha absorbido fragmentos de huellas contiguas. Por eso el recién llegado revela tener a veces conocimientos más amplios que los del individuo auténtico, del que es una copia...

*Las apariciones que se dan en los sueños son  
“proyecciones materializadas”*

*que causa el planeta*

*manipulando nuestra memoria ,*

*asociando recuerdos que hay en nuestra  
memoria que no estaban relacionados en la  
realidad.*



aparición. Es bastante lógico suponer, en primer lugar, que somos objeto de un experimento. Del examen de esta proposición, concluyo que el experimento está mal encaminado. Cuando nosotros llevamos a cabo un experimento, sacamos provecho de los resultados, y sobre todo, tomamos cuidadosa nota de las fallas del método, y modificamos los procedimientos futuros. Pues bien, en el caso que nos ocu-

*La sospecha que tienen los hombres,*

*desde hace siglos,*

*de que son un experimento del planeta.*

to de mis búsquedas.

Errando a través del inmenso salón, me detuve de pronto ante una estantería que llegaba al falso techo y cuyos anaqueles soportaban el peso de unos seiscientos volúmenes, todos los clásicos referidos a Solaris, comenzando por los nueve tomos de la monografía monumental y ya relativamente anticuada de Giese. No se trataba por cierto de un despliegue ostentoso, muy improbable aquí, sino de un homenaje respetuoso en memoria de los precursores. Saqué los pesados volúmenes de Giese, y sentándome en el brazo de un sillón me puse a hojearlos. También Harey había encontrado material de lectura; por encima de su hombro descifré algunas líneas. Había elegido uno de los numerosos libros traídos por la primera expedición, *El cocinero interplanetario*, volumen que tal vez hubiera pertenecido a Giese. Harey estudiaba con atención las recetas de cocina adaptadas a las condiciones severas de la cosmonáutica; no dije nada y volví a la estimable obra que tenía en las rodillas: *Solaris. Diez años de exploración* había aparecido en la colección «Solariana», tomos 4 a 13; la numeración de los últimos volúmenes tenía ya cuatro cifras.

*Teoría de la investigación científica :*

*la ciencia se desvía con frecuencia en el  
academicismo,*

*para llenar gruesos tomos con datos*

*sin ningún otro objetivo.*

Giese carecía de lirismo; empero, en el estudio de Solaris, un punto de vista lírico es inconveniente. La imaginación y las hipótesis prematuras son particularmente nefastas cuando se trata de un planeta en el que todo al fin resulta posible. Es muy cierto que la descripción inverosímil de las metamorfosis «plasmáticas» del océano quizá traduzca fielmente los fenómenos observados, aun cuando esa descripción sea inverificable, pues el océano rara vez se repite. El carácter extraño del fenómeno...

*En la Tierra , todo puede pasar.*

*Nunca se repite .*



tupefacto a quien los observa por primera vez; fenómenos análogos serían considerados un simple «capricho de la naturaleza», una manifestación accidental de fuerzas ciegas, si se las observase en escala reducida, en un cenagal. En suma, el genio y el espíritu mediocre quedan perplejos por igual ante la diversidad inagotable de las formaciones solaristas: ningún hombre se ha familiarizado realmente con los fenómenos del océano vivo. Giese no era un espíritu mediocre, ni tampoco un genio. Era un clasificador pedante, uno de esos hombres a quienes una compulsiva dedicación al trabajo preserva de las presiones de la vida cotidiana. La ter-

*La conducta del planeta a menudo se ha considerado como el producto de fuerzas ciegas , como caprichos de la Naturaleza que dejaban perplejos tanto al hombre genial como al hombre corriente.*

*El científico pedante que no tiene gran talento  
se dedica a la compilación de datos  
porque no sirve para nada más.*

*Encuentra su salvación , ante las incertidumbres  
de la vida diaria ( causadas por ese planeta ),  
en su trabajo compulsivo de archivista.*

*Ante la desbordante magnificencia del planeta  
loco,  
el hombre no puede hacer otra cosa  
que refugiarse en su estudio .*



afortunados. Pero ha de admitirse que ningún sistema semántico de los conocidos hasta ahora podría describir la conducta del océano. Los «árboles-montaña», los «longus», los «fungoides», los «mimoides», las «simetríadas» y «asimetríadas», las «vertebridas» y los «agilus», son términos lingüísticamente bastardos, pero alcanzan a dar una idea de



ellas. Giese, que se creía a salvo de la tentación, consideraba que los «longus» entraban en la categoría de formas básicas; los comparaba a acumulaciones de olas gigantescas, similares a las mareas de los océanos terrestres. En la primera edición de su obra puede descubrirse que en un principio los llamó «mareas», inspirado por un geocentrismo que podríamos considerar divertido, si no traicionara explícitamente el dilema de Giese. Ha de precisarse que las

*El lenguaje humano se revelaba insuficiente para describir al planeta.*

*Los “longus” eran como las mareas .*

*Las cordilleras eran como “ tumores osificados”.*

dimensiones de los «longus» superan a las del gran cañón del Colorado, y que estos fenómenos ocurren en una materia que en la superficie parece un coloide espumoso (durante esta fantástica «fermentación» la espuma se solidifica en festones de encaje almidonado de mallas enormes; algunos expertos hablan de «tumores osificados»), mientras

*El planeta tiene “músculos”.*

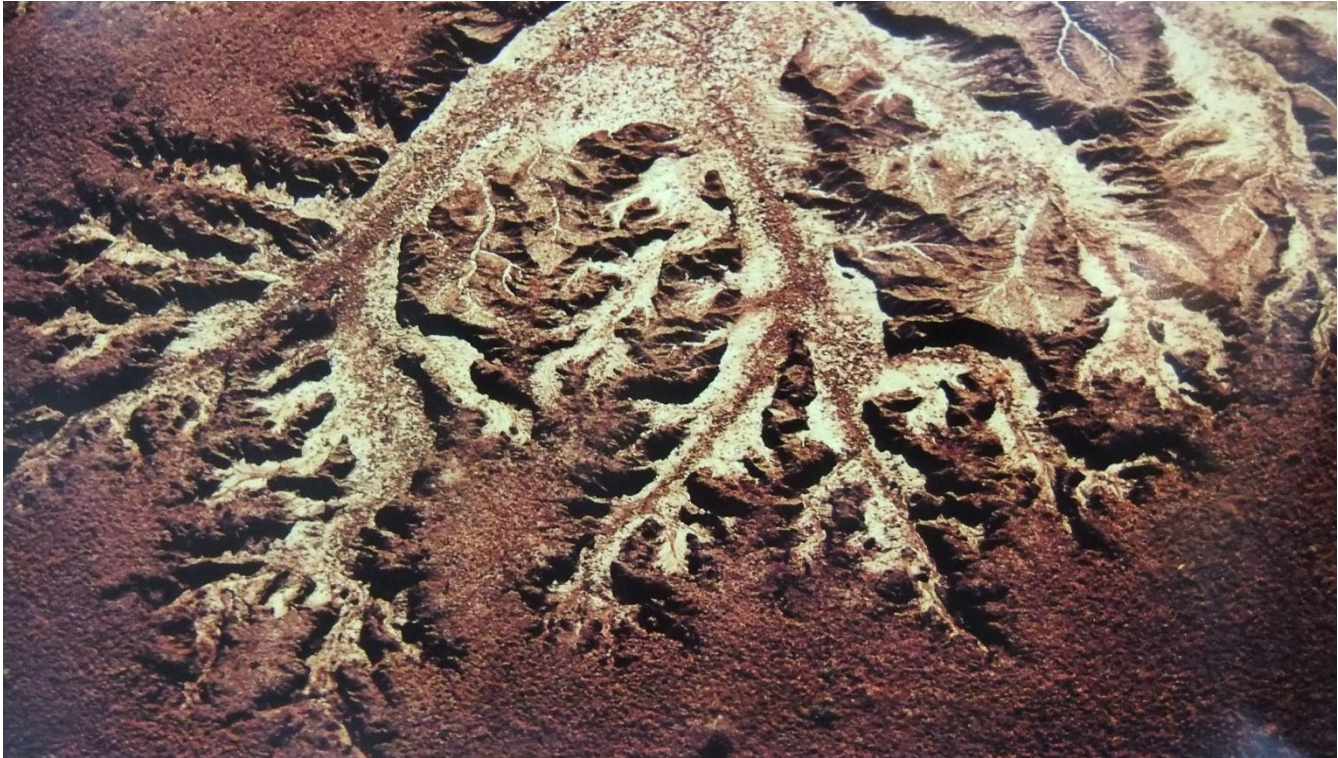
que abajo la sustancia se vuelve cada vez más firme, como un músculo tenso, un músculo que a unos quince metros de profundidad es duro como roca, y no obstante flexible. El «longus» propiamente dicho parece ser una creación independiente, se extiende a lo largo de varios kilómetros entre paredes membranosas distendidas donde asoman «excrecencias osificadas». Giese comparó al «longus» con una pitón colosal que luego de haber devorado una montaña, la digiere en silencio, imprimiendo de vez en cuando a su cuerpo reptante un lento movimiento de vibración. El «longus» presenta esa apariencia de reptil letárgico sólo cuando se lo observa desde muy arriba. Cuando uno se acerca, y las dos «paredes de cañón» se alzan en varios centenares de metros por encima del aparato volante, se advierte que ese cilindro inflado, que va de horizonte a horizonte, está animado de un movimiento vertiginoso. Se observa en primer término

*Las cordilleras son como pitones que se han tragado montañas y las digieren lentamente con ligeras sacudidas.*



*Se mueven estos pitones*

*si se observan en períodos de millones de años.*



mado de un movimiento vertiginoso. Se observa en primer término la rotación continua de una materia oleosa de color verde gris, que refleja la eneguedora luz del sol; pero si el aparato continúa descendiendo hasta casi tocar el «dorso del reptil» (las aristas del «cañón» que albergan al «longus» se asemejan entonces a las crestas de una falla geológica), se comprueba que el movimiento es mucho más complicado: remolinos concéntricos, donde se entrecruzan corrientes más oscuras.



*Los movimientos que se dan debajo de la corteza terrestre.*



por las erupciones detonantes de los gases y fluidos internos. El observador advierte poco a poco que está mirando un centro de fuerzas de donde se alzan al cielo las dos vertientes gelatinosas, que luego cristalizan lentamente. La ciencia, no obstante, no acepta las evidencias sin pruebas y unas discusiones virulentas se sucedieron durante años. El tema principal: la sucesión de los fenómenos en el seno de esos «longus» que surcan por millones las inmensidades del océano vivo.

*Texto inspirado por el magma terrestre.*

Se atribuyeron a estos «longus» distintas funciones orgánicas; según unos transformaban la materia; otros descubrían procesos respiratorios; otros llegaban a sugerir que por allí pasaban las materias alimenticias. El polvo de las bibliotecas ha sepultado el repertorio infinito de las suposiciones. Experiencias fastidiosas, a veces peligrosas, eliminaron todas las hipótesis. Hoy sólo se habla de los «longus» como formaciones relativamente simples y que se mantienen estables varias semanas, particularidad excepcional entre los fenómenos observados en el planeta.



*Stanislaw Lem atribuye a Solaris*

*los mismos fenómenos que se dan en la Tierra,  
pero les pone otros nombres y otra velocidad :  
en Solaris todo ocurre en pocas semanas  
cuando en la Tierra pasa en millones de años.*

tre los re-  
Los «mimoides» son formaciones notablemente más complejas y extrañas, y provocan en el observador una reacción más vehemente, instintiva. No es exagerado decir que Giese se había enamorado de los «mimoides» a los que no tardó en consagrarse por entero. Hasta el fin de sus días los estudió, los describió, y trabajó tratando de definirlos. El nombre que dio a estos fenómenos indica la característica más asombrosa; la imitación de los objetos, cercanos o distantes, exteriores al océano.

Oculto al principio bajo la superficie del océano, aparece un día un gran disco aplanado, desflecado y como impregnado en alquitrán. Al cabo de unas horas, el disco empieza a descomponerse en hojas, que se elevan lentamente. El ob-

*Lem cree que el planeta imita los mismos seres vivos y objetos*

*que ha creado en otra era anterior,*

*modificándolos ligeramente a capricho.*

144  
servador cree entonces asistir a una lucha mortal: olas poderosas acuden de todas partes en filas apretadas, parecidas a bocas convulsivas que se abren y cierran con avidez alrededor de ese hojaldre desmenuzado y vacilante, y se hunden luego en los abismos. Cada vez que un anillo de olas rompe y se hunde, la caída de esta masa de centenares de miles de toneladas va acompañada un instante de un gruñido viscoso, de un trueno ensordecedor.

*Grandes tempestades y huracanes.*





un trueno ensor...

El hojaldre bituminoso es empujado hacia abajo, zamarreado, desmembrado; a cada nuevo ataque, unos fragmentos circulares se dispersan y planean como alas ondulantes y lánguidas bajo la superficie del océano; se transforman en racimos piriformes, en largos collares, se fusionan entre sí y vuelven a subir, arrastrando fragmentos grumosos de la base del disco primitivo, mientras alrededor las olas continúan lamando los flancos de un cráter que se dilata. El fenómeno

*Los depósitos de petróleo bajo el suelo  
y sus afloraciones.*



ces no tiene secuelas. El concienzudo Giese había dado a esta primera variante el nombre de «mimoide abortado», pues tenía la convicción de que estos cataclismos estaban encaminados a un fin último, el «mimoide mayor», colonia de pólipos (que excedía en magnitud la superficie de una ciudad), pálidas excrecencias afectadas a la imitación de formas exteriores. Uyvens, por el contrario, opinaba que esta última fase era una degeneración, una necrosis; según él, la aparición de las «copias» correspondía a una pérdida localizada de las fuerzas propias del océano, que ya no dominaba las creaciones originales.

### *Las ciudades humanas*

*son una degeneración descarriada que tiende a la necrosis ,*

*y están fuera de las intenciones del planeta,*

*son solo imitaciones que hacen los hombres*

*de las ciudades de otros seres vivos como las hormigas.*

*Otros creían que las ciudades humanas  
eran el perfeccionamiento  
de esas ciudades naturales del planeta.*

Giese, sin embargo, insistió en ver las diferentes fases del proceso como un continuo avance hacia la perfección. Esta obstinación era rara y exhibía una extraña seguridad. Giese era un hombre por lo general prudente y mesurado. Cuan-

Visto desde lo alto, el mimoide parece una ciudad; una ilusión provocada por nuestra necesidad de establecer analogías con lo que ya conocemos. Cuando el cielo está claro,



...turas flexibles de... por empa-  
 lizadas membranosas. La primera nube que atraviesa el cie-  
 lo purpúreo, o de una blancura siniestra, despierta al  
 mimoide. En todas las excrecencias asoman de pronto nue-  
 vos brotes; luego, la masa de pólipos emite un grueso tegu-  
 mento, que se dilata, se achica, cambia de color, y al cabo de  
 unos pocos minutos imita a la perfección las volutas de una  
 nube. El enorme «objeto» proyecta una sombra rojiza so-  
 bre el mimoide, cuyas cúspides se doblan acercándose,  
 siempre en sentido contrario al movimiento de la nube real.  
 Estoy seguro de que Giese hubiera dado la mano derecha a  
 cambio de entender la conducta de los mimoides. Pero es-  
 tas producciones «aisladas» no son nada comparadas con la  
 frenética actividad que exhibe el mimoide cuando es «esti-  
 mulado» por objetos de origen humano.

*Las ciudades humanas son como colonias de  
 pólipos*

*que se animan a la salida del Sol.*

*Todavía se llenan más de vida cuando son  
 estimuladas por los trabajos de los hombres.*

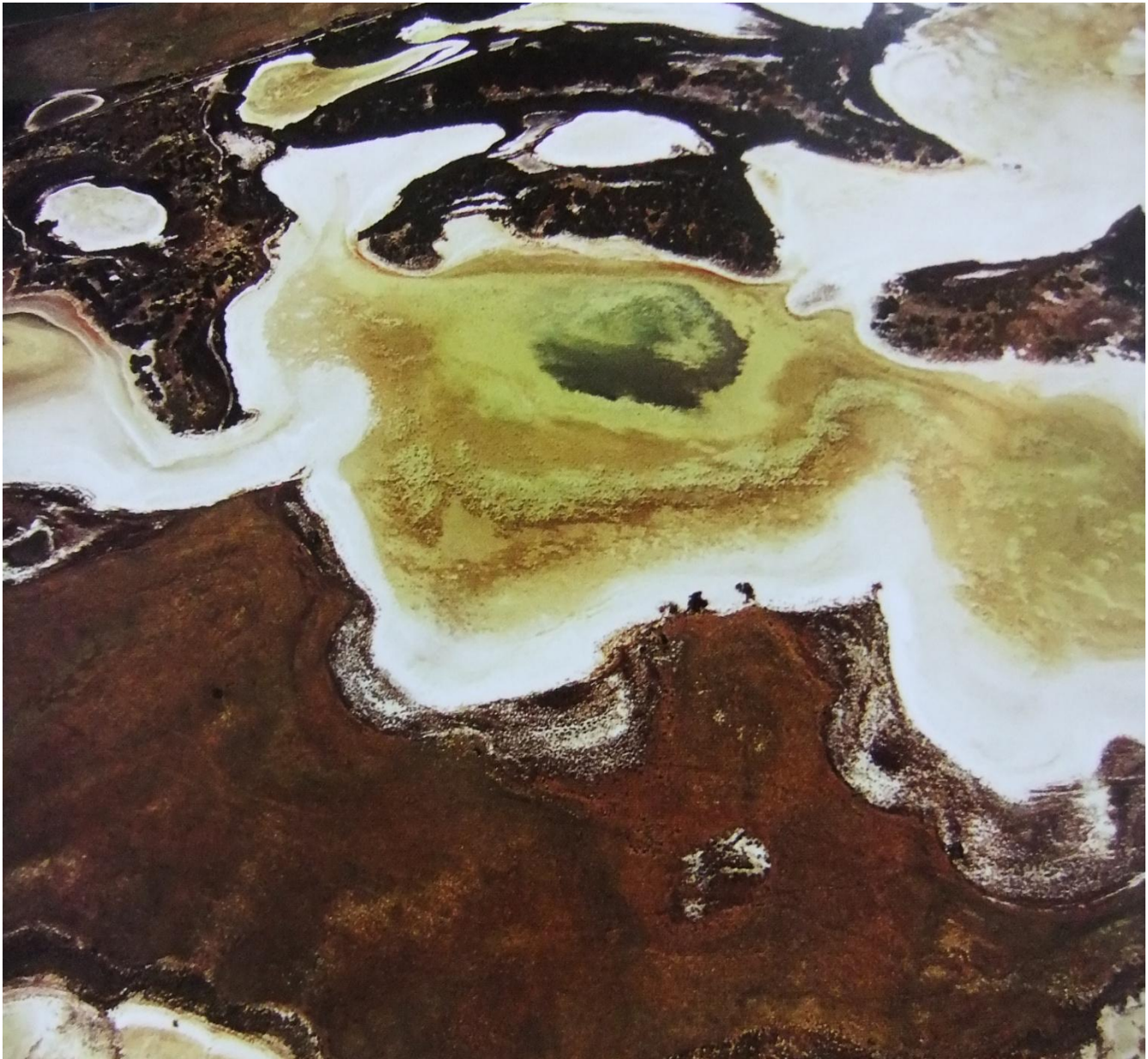


El proceso de reproducción abarca todos los objetos que se encuentren dentro de un radio de doce a quince kilómetros. Comúnmente el modelo es una ampliación del original, y a veces las formas son apenas aproximadas. En la reproducción de las máquinas, sobre todo, las simplificaciones son a menudo grotescas, verdaderas caricaturas. La materia de la copia es siempre ese tegumento incoloro, que se cierne sobre las protuberancias, unido a la base por unos tenues cordones umbilicales, y que se desliza y arrastra, que se repliega, se estira o se infla, y adopta al fin las formas más complicadas.

*El planeta se imita a sí mismo,*

*se copia,*

*reproduce por imitación los seres vivos que él mismo ha creado.*





Aquí es necesario señalar que la «obediencia» del mimoide no ha de entenderse como un testimonio de «buena voluntad». El mimoide más evolucionado tiene días de pereza, lentos o de pulsaciones débiles. Esa «pulsación» no es evidente a simple vista, y fue descubierta mientras se proyectaba un film sobre los mimoides en cámara rápida, pues cada movimiento de flujo y reflujo se prolonga a lo largo de dos horas.

Durante esos «días de pereza», se puede explorar fácilmente al mimoide, sobre todo si es viejo, pues la base anclada en el océano, y las protuberancias de esa base, son relativamente sólidas y proporcionan al hombre un apoyo seguro.

*Los hombres entendidos como “mimoides”  
o imitadores de la Naturaleza del planeta.  
A veces están muy laboriosos,  
otras veces están perezosos*



*Cuando son viejos es cuando se les puede estudiar mejor,  
porque están más firmemente asentados.*

En los días faustos (tanto para el sabio como para el mimoide), el espectáculo es inolvidable. En esos días de hiperproducción, se manifiestan en el mimoide extraordinarios «impulsos creativos». Sobre el tema de un objeto determinado desarrolla durante horas variantes complicadas, «prolongaciones formales», para alegría del artista no figurativo y desesperación del sabio, que no alcanza a distinguir el significado del proceso. El mimoide cae a veces en simplificaciones «pueriles», pero tiene también «desviaciones barrocas», de magnífica extravagancia. Los mimoides viejos, en particular, producen formas muy cómicas. Mirando las fotografías, sin embargo, nunca tuve deseos de reírme; el enigma es demasiado perturbador.

*Los hombres como “mimoides” tienen días de actividad frenética y genial.*

*Pueden producir obras infantiles,  
barrocas o seniles  
en ese estado febril de creatividad,  
pero en realidad siempre son  
una imitación de la Naturaleza del planeta.*

podría sostener con parecidas razones que los terremotos son la «gimnasia» de la corteza terrestre.

El repertorio de las formaciones que se producen regularmente en la superficie del océano vivo, y que es posible observar por decenas, y hasta por centenas, en el curso de veinticuatro horas, ocupa trescientos capítulos de la obra de Giese. Las simetriadas —según la terminología de la escuela de Giese— son las formaciones menos «humanas», y no tienen ninguna semejanza con cosas terrestres. En la época en que se emprendió el estudio de las simetriadas, se sabía ya que el océano no era agresivo y que esos torbellinos plasmáticos no devorarían a nadie que no fuese imprudente e irreflexivo en extremo (excluyendo, claro está, los accidentes mecánicos).



*Los terremotos son la gimnasia de la Tierra.*

*Las “simetrías”, a pesar de lo que declara  
Lem,*

*son otro simbolismo sobre lo que es el hombre.*

*Los seres vivos “simétricos”*

*on los normales*

*pero también existen los seres vivos*

*“asimétricos”*

*que no son normales.*

La apariencia de esas formaciones enormes puede inspirar pesadillas, pero el verdadero peligro es otro: nada hay en el interior de una simetría que pueda considerarse estable o seguro; hasta las leyes físicas no tienen ahí validez. Los exploradores de las simetrías —conviene señalarlo— son quienes han sostenido con mayor convicción la tesis de que el océano vivo está dotado de inteligencia.

*Las “simetríadas” ( los hombres )  
pueden aparecer en las pesadillas.*

*Las “simetríadas” ( los hombres )  
nunca son estables ni seguras,  
cambian constantemente  
e incluso no cumplen las leyes físicas  
( especialmente las mujeres con sus cuerpos y  
sus formas ).*

*Como el planeta ha creado a los hombres,  
que son los seres vivos más complejos ,  
entonces debe estar vivo.*



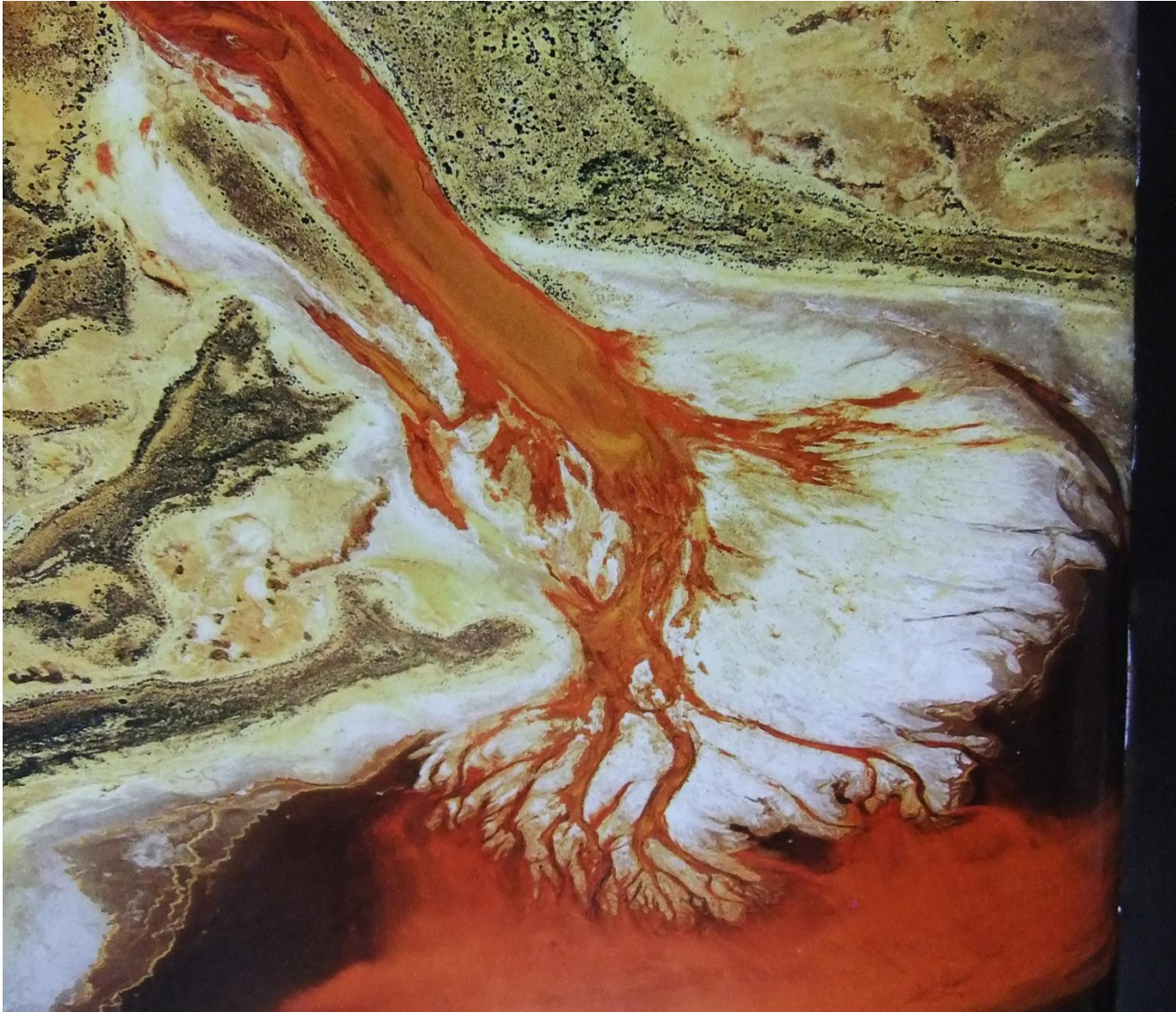
Las simetrías aparecen de improviso, como una erupción volcánica. Una hora antes de la «erupción», el océano vitrificado en una extensión de decenas de kilómetros cuadrados empieza a brillar. Sin embargo, se mantiene fluido, y el ritmo de las olas no varía. A veces, ese fenómeno de vitrificación se produce alrededor del embudo dejado por un agilus. Al cabo de una hora, la envoltura brillante del océano se eleva como una burbuja monstruosa, reflejando el firmamento, el sol, las nubes y todo el horizonte, en un abanico de imágenes variadas y cambiantes. La luz refractada es como una calidoscópica fuente de color.

*Ahora Lem habla del proceso de concepción y crecimiento*

*del embrión y feto humanos.*

*El coito es como una erupción volcánica.*

*La mujer refleja toda la belleza del planeta .*





está acompañado por un rugido sordo y constante. Desde el centro hacia la periferia los poderosos pilares giran recubriéndose de un material dúctil que viene de las profundidades del mar. Simultáneamente, los géiseres gelatinosos se transforman en columnas móviles provistas de tentáculos que se elevan en racimos hacia puntos rigurosamente determinados por la dinámica general de la estructura. Estas prolongaciones recuerdan las branquias de un embrión, pero giran a una asombrosa velocidad y rezuman hilos de «sangre» rosada y una secreción verdinegra.

*El esperma .*



Desde este momento, la simetría comienza a exhibir su característica más extraordinaria: la facultad de ilustrar, y a veces negar, ciertas leyes físicas. (Recordemos que no hay dos simetrías idénticas y que la geometría de cada una es siempre una «invención» única.) El interior de la simetría se dedica a fabricar lo que algunos llaman «máquinas monumentales», aunque en nada se parecen a las máquinas construidas por el hombre; pero como se trata de una actividad con fines limitados, es en cierto modo una actividad «mecánica».

*Cada hombre es distinto*

*y Lem explica estas diferencias*

*porque cada hombre “viola” alguna ley física.*

*O bien cada hombre encarna algún fenómeno físico o variante física*

*que los otros hombres no encarnan.*

*Las “máquinas monumentales” que fabrica cada hombre en su interior*

*pueden ser el corpus de conocimientos técnicos que acumule sobre su oficio.*

Cuando los géiseres abisales se han solidificado en columnas, o en galerías y pasadizos que corren en todas direcciones, cuando las «membranas» cristalinas se ordenan en una figura inextricable de gradas, paneles y bóvedas, la simetríada justifica su nombre, pues la totalidad de la estructura se divide en dos partes absolutamente iguales.

Al cabo de veinte o treinta minutos el eje se ha inclinado en un ángulo de ocho a doce grados, y el gigante comienza a descender. (Las simetríadas son de distintos tamaños, pero aun las más pequeñas, y con la base ya sumergida, alcanzan una altura de unos ochocientos metros, y son visibles a varios kilómetros de distancia.) Luego, el cuerpo ma-



*El hombre normal es simétrico con dos partes iguales,*

*llenas de órganos y venas.*

*Los hombres tienen estaturas distintas.*

la relación es bastante imprecisa, dada la complejidad inimaginable del fenómeno. Bajo la forma de un volumen de varios kilómetros cúbicos, la simetría puede entenderse como el desarrollo de todo un sistema matemático; en realidad, un desarrollo tetradimensional, pues los términos fundamentales de las ecuaciones se expresan asimismo en el tiempo, en modificaciones temporales.

*Los hombres pueden ser vistos como un sistema matemático*

*que se modifica en el tiempo.*

Parece obvio suponer que la simetría sería la computadora del océano vivo, una representación en el espacio —y en la escala del océano— de operaciones matemáticas ininteligibles, pero hoy ya nadie admite esta idea de Fermont. La hipótesis era por cierto tentadora; no obstante, el concepto de un océano empeñado en examinar los problemas de la materia, del cosmos y de la existencia, resultó insostenible. Mediante erupciones titánicas, la sustancia oceánica sería la expresión infinitamente compleja de un análisis superior. Fenómenos múltiples contradicen esta concepción demasiado simple (de una ingenuidad pueril, según algunos).

*El hombre sería una criatura fabricada por el planeta*

*para manifestarse el mismo planeta como una computadora de un tamaño menor*

*pero igual de ininteligible*

*que el mismo planeta ,*

*que no puede ser comprendido por su tamaño gigantesco.*



*Mediante el hombre,  
el planeta estudia la materia,  
el Universo y su propia existencia.*

*El planeta nos hablaría mediante  
sus erupciones, terremotos y grandes cambios  
geológicos.*

mos, decía, un edificio babilónico, pero construido con una sustancia viva, sensible y capaz de evolucionar; la arquitectura de este edificio pasa por una serie de fases, y veremos cómo adopta las formas de un edificio griego, y luego romano; las columnas brotan como tallos, se adelgazan; la bóveda se aligera, se eleva, se curva; los arcos describen de pronto una parábola y se rompen convirtiéndose en flechas. Ha nacido el gótico, el tiempo huye y aparecen otras formas; la austeridad se descompone en líneas y formas explosivas: la exuberancia del barroco; si la progresión continúa —entendiendo siempre que las mutaciones sucesivas son como etapas en la vida de un organismo— llegamos al fin a la arquitectura de la época cósmica, y quizá a entender de algún modo qué es una simetría.

*El planeta y sus procesos naturales han ofrecido*

*todos los estilos artísticos*

*que los hombres han imitado*

*al contemplar a ese mismo planeta.*



*Todo el arte humano imita los procesos naturales del planeta.*



La mente humana no puede absorber sino pocas cosas a la vez; vemos sólo lo que ocurre ante nosotros, aquí y ahora; no podemos concebir simultáneamente una sucesión de procesos, ni siquiera procesos concurrentes o complementarios. Nuestras facultades de percepción son también limitadas, aun ante fenómenos relativamente simples. El destino de un hombre puede estar henchido de significado; el de algunos centenares no tanto; pero la historia de miles y millones de hombres nada significa, en el sentido literal del término. La simetría es un millón, no, mil millones, elevados a la  $n$  potencia: lo incomprensible. Exploramos unos vastos recintos

*Los límites de las posibilidades humanas.*

*La Humanidad, entendida como conjunto, es incomprensible.*



tas de las bóvedas, observando el inmenso despliegue; opalescencias grises a la luz de nuestros proyectores, cúpulas leves que se entrecruzan y equilibran infaliblemente, perfección de un instante, pues todo aquí pasa y se extingue. La esencia de esta arquitectura es un movimiento sincronizado y orientado hacia una meta precisa. Nosotros no observamos sino un fragmento del proceso, la vibración de una sola cuerda en una orquesta sinfónica de supergigantes; sabemos —y nos parece inconcebible— que arriba y abajo, en abismos vertiginosos, más allá de los límites de la percepción y la imaginación, millares y millones de transformaciones operan simultáneamente, ligadas entre sí como en un contrapunto matemático. Alguien ha hablado de sinfonía geométrica; pero no tenemos oídos para ese concierto.

*La Historia de la Humanidad, contemplada desde muy arriba ,  
es una sinfonía que no podemos entender.*

*Los hombres tienen éxito un instante,  
luego se mueren.*

*Chocan y luego se equilibran.*



*La Historia de la Humanidad parece tener una sincronización y una finalidad.*

*Los hombres solamente pueden observar una pequeña parte de esa Historia.*

*En el Universo se dan millones de fenómenos a la vez que parecen ligados entre sí*

*como*

*en el contrapunto musical ,*

*pero los hombres no podemos entenderlos ni percibirlos.*

Sólo desde muy lejos podría verse algo; pero en realidad todo pasa en el interior de la simetría; matriz colosal y prolífera que nunca deja de crear, donde la criatura se transforma en seguida en creador, y «gemelos» perfectamente idénticos nacen en las antípodas, separados por torres que suben al cielo y kilómetros de distancia. La sinfonía se crea a sí misma y escribe su propio final, que nos parece terrible. Los observadores tienen la impresión de asistir a una tragedia, o a una masacre. Al cabo de dos o tres horas —nunca más— el océano vivo inicia el ataque. La superficie lisa del océano se pliega y se anima, la espuma desecada vuelve a fluir, comienza a burbujear. De todos los horizontes acu-

*Los hombres reflejan dentro suyo a todo el Universo .*

*Son criaturas y creadores.*

*Aparecen hombres parecidos en polos opuestos del planeta.*

*La Historia de la Humanidad es una sinfonía que escriben los mismos hombres ,*



*llena de tragedias y masacres.*

*La superficie del planeta está llena de vida.*

simetrizada, la envuelven, se endurecen, obstruyen los orificios. No obstante, el mayor espectáculo se presenta en el interior de la simetrizada. En un principio, el proceso de creación —la arquitectura evolutiva— se paraliza un instante; en seguida sobreviene «el pánico». La flexible interpenetración de las formas móviles, el desplazamiento armonioso de planos y líneas se aceleran todavía más, y se tiene la impresión ineludible de que la simetrizada ha advertido un peligro y se apresura a emprender alguna tarea. El horror causado por las metamorfosis y la dinámica de la simetrizada crece viendo cómo las espléndidas bóvedas se derrumban, los arcos se desploman y cuelgan flojamente, y aparecen «notas falsas»: formas incompletas, confusas, grotescas. Desde los abismos invisibles sube un poderoso rugido, un ronquido agónico reverbera en canales estrechos y truena en las cú-

*La mente humana crea*

*entre el pánico y las formas que se mueven ,*

*los espacios , el miedo, el peligro :*

*todo ello estimula a la creación humana y sus trabajos.*

*El hombre sabe que puede cambiar cosas  
y que se mueve por su dinámica propia*

*pero siente horror ante su propia existencia  
y ante su decadencia por la vejez,*

*cuando sus estructuras internas se derrumban y  
cuelgan los pellejos*

*y su comportamiento es equivocado ,  
como “notas falsas” de la sinfonía universal.*

*Otros hombres nunca pasan de ser formas  
confusas, grotescas, incompletas.*



*Surge la desesperación en forma de protesta  
desgarradora*

*que viene de lo más interior del ser.*



Cada simetría es única, y los fenómenos que sobrevienen en el interior parecen en general imprevisibles. Algunas veces no hay ningún sonido. A veces el índice de refracción aumenta o disminuye. Otras, un cambio local en la gravitación acompaña a las pulsaciones, como si el corazón de la simetría latiera gravitando. A veces, las brújulas de los observadores se ponen a girar, unas capas ionizadas aparecen y desaparecen... El catálogo podría continuar indefinidamente. Por otra parte, si un día llegamos a resolver el misterio de las simetrías, ¿aun restarían las asimetrías!

*Cada hombre es distinto.*

*Es imprevisible, porque sus propios procesos internos*

*son imprevisibles también.*

*Su mente puede ver las cosas, pero siempre deformadas de una manera o de otra.*



*Otras veces su cuerpo sufre los cambios en el planeta .*

*Y su brújula interna se orienta hacia otro sitio siguiendo las auroras boreales...*

Las asimetrías nacen como las simetrías, pero terminan de un modo distinto. Exteriormente sólo se observan estremecimientos, vibraciones y centelleos; sabemos sin embargo que en el interior de una asimetría los procesos se desarrollan a una velocidad que desafía las leyes físicas; son los llamados «fenómenos cuánticos gigantes». La analogía matemática con ciertos modelos tridimensionales del átomo es tan inestable y fugaz que algunos observadores la desechan considerándola de interés secundario, o meramente accidental. Las asimetrías son de vida corta, quince o veinte minutos, y el fin es aún más desconcertante que en una simetría. Junto con el viento aullador que sopla en la asimetría, un fluido espeso brota y gorgotea cu-

*Las “asimetrías”*



*son los hombres asimétricos,  
no normales,  
que sin embargo nacen de la misma manera que  
los otros hombres  
pero viven y mueren de otra manera.*

*Los actos de los asimétricos muestran una  
actividad interior ,  
pero sus mentes siguen otras leyes físicas  
o bien otras leyes distintas de las leyes del  
Universo.*

*Los científicos desprecian a los asimétricos  
a los que consideran un accidente olvidable.*

Otras creaciones más raras, difíciles de observar y de variable duración se desarrollan completamente fuera del océano. Los primeros vestigios de estos «independientes» fueron identificados —erróneamente se demostró luego— como restos de unas criaturas que habitaban en las profundidades abisales. Estas formas autónomas recuerdan en general a pájaros de muchas alas, que huyen de las trompas móviles de los agilus; pero las preconcepciones terrestres no ayudan a dilucidar los misterios de Solaris. Alguna vez, aparición excepcional en la ribera rocosa de una isla, se observan extraños cuerpos, parecidos a focas, que se revuelcan al sol o se arrastran perezosamente de vuelta al océano.

*Más analogías que hace Lem  
con seres vivos que existen en la Tierra.*



—No sé. No hablamos de eso. A Sartorius le llama la atención el horario de los «visitantes»; llegan siempre cuando uno se despierta. Parece que el océano se interesara principalmente por nuestras horas de sueño y extrajera entonces de nosotros modelos y fórmulas. Ahora Sartorius

*Las alucinaciones que tenemos en los sueños :  
el planeta “extrae” de nuestra mente  
información  
o la deposita en ella.*

che. Había soñado, había tenido una pesadilla. Y entonces oí una voz lejana, monótona: « ... un dilema irresoluble. Nos perseguimos a nosotros mismos. Los polímeros se comportan como amplificadores selectivos de nuestros propios pensamientos. Si tratamos de entender los motivos de estos fenómenos, caemos en seguida en el antropomorfismo. Donde no hay hombres, no hay motivos humanos. Si deseamos continuar investigando, hemos de destruir nuestros propios pensamientos. En cuanto a destruir las formas materializadas, sería como cometer un asesinato.»

*Las ideas que se nos aparecen soñando*

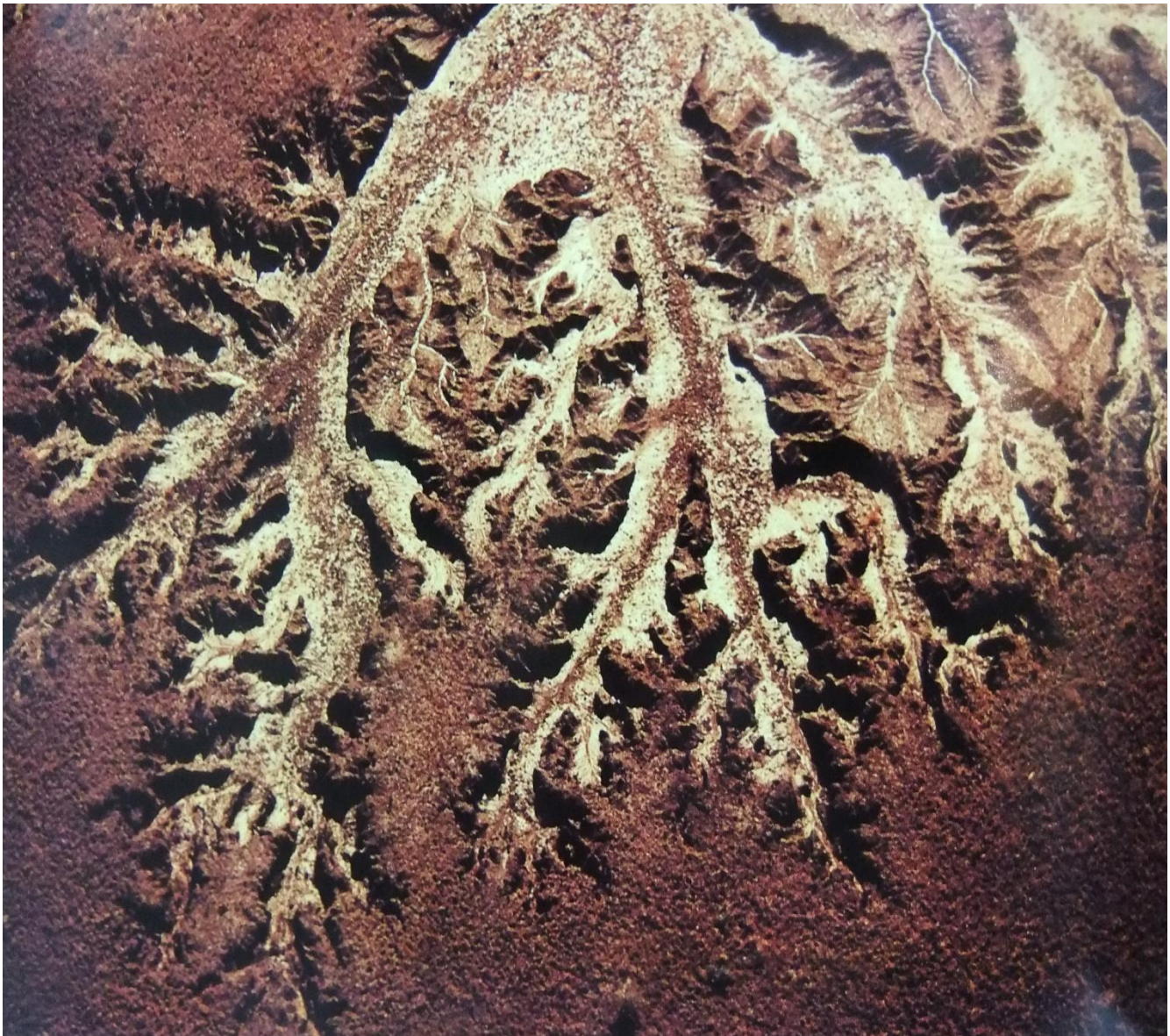
*o al despertar*

*y las alucinaciones que vemos en los sueños*

*son “amplificadores selectivos de nuestros propios pensamientos” .*



*No podemos matar a lo que se nos aparece en  
los sueños,  
porque forma parte de nosotros mismos  
e influye en nuestros actos en la vida real.*





tra otros. No espero convencerte, pero pretendes observar un comportamiento humano en una situación inhumana. Muy noble, quizá, pero no te llevará a ninguna parte. Además, no estoy tan seguro de que sea noble. ¿Cómo puede ser noble e idiota al mismo tiempo? Pero volvamos al asunto. Renuncias a continuar con el experimento, deseas partir y llevarla contigo, ¿no es así? ¿Has pensado que eso sería también un experimento?

*Al protagonista de la novela "Solaris" se le aparece una antigua novia ,  
en forma de alucinación.*

*El protagonista intenta comportarse como un humano en una situación que no es humana,  
porque es provocada por el planeta  
( es una alucinación ).*

*Pero al comportarse como un noble humano y un idiota a la vez*

*( por no aceptar la inhumanidad del asunto )*

*destruye la nobleza que pudieran tener sus actos.*

*El hombre Es un experimento de este planeta  
pero si intenta vivir con su antigua novia como  
alucinación,*

*convertirá ese experimento  
en un doble experimento.*



—Lo siento, Kelvin, pero fuiste tú quien sacó a luz todo esto. No la amas. La amas. Ella está dispuesta a sacrificarse. Tú también. Muy conmovedor, magnífico, sublime, lo que tú quieras, pero completamente fuera de lugar. No tiene sentido. ¿Entiendes? No; te niegas a entender. Fuerzas desconocidas, ajenas a nosotros, te arrastran en un círculo vicioso; ella es un aspecto, una manifestación periódica de ese poder. Si ella fuese... si te vieras perseguido por una vieja engreída, la mandarías en seguida a paseo, ¿no es verdad?

*El planeta es una fuerza ciega,  
fuera del control humano,  
que arrastra a los hombres a círculos viciosos,  
al amor a mujeres que son solo alucinaciones .*

*La mujer joven y bella es una manifestación del  
planeta  
que atrapa al hombre*

*y mediante el cual el planeta ata al hombre.*

*Las viejas asquerosas no las quiere nadie.*

—¡Pues bien, por esa misma razón ella no es una vieja engreída! ¿Tienes las manos atadas? ¡De eso se trata: de que tengas las manos atadas!

—Sólo propones una nueva hipótesis que viene a sumarse a millones de hipótesis recopiladas en la biblioteca. Déjame tranquilo, Snaut, ella... No, no diré más.

—Como tú quieras. Recuerda sólo que ella es un espejo, y que refleja una parte de tu mente. Si es maravillosa, es porque tienes recuerdos maravillosos. Tú mismo proporcionaste la receta. Estás atrapado en un círculo vicioso, no lo olvides.

*La mujer y el amor como alucinaciones creadas por el planeta ,*

*como espejos donde se reflejan los deseos de los hombres ,*

*por mujeres que encarnan a lo maravilloso,*

*porque los hombres buscan lo maravilloso,  
a partir de recuerdos suyos de la infancia  
o de otras épocas maravillosas de sus vidas.*

*Los hombres crean lo maravilloso  
y la mujer maravillosa es una creación de los  
hombres, también.*

*El círculo vicioso en que está atrapado  
el hombre :*

*crea seres y objetos maravillosos  
que a su vez lo atrapan  
y lo encadenan al planeta.*



Si ella desaparecía después del experimento, eso significaría que yo deseaba que desapareciera. Que yo la había matado. No, no subiría a ver a Sartorius. No estaba obligado a obedecerles. ¿Qué les diría? ¿La verdad? No, tendría que fingir, mentir, ahora y siempre... Tal vez hubiera en mí pensamientos, intenciones, esperanzas crueles de los que yo nada sabía, pues era un asesino que se ignoraba a sí mismo. El hombre se había lanzado al descubrimiento de otros mundos y otras civilizaciones, sin haber explorado íntegramente sus propios abismos, ese laberinto de oscuros pasadizos y cámaras secretas, sin haber penetrado en el misterio de las puertas que él mismo ha condenado.

*La conciencia del hombre no sabe realmente*

*todo lo que tiene en su interior :*

*puede que sea un criminal y no lo sepa,*

*puede que albergue pensamientos e intenciones terribles*

*que no conoce.*

—¿No hay otros planetas como éste?  
—Tal vez. No hemos tropezado con ningún otro. En todo caso, es de una clase extremadamente rara. No como la Tierra. La Tierra es de un tipo común: ¡la hierba del universo! Y nos vanagloriamos de esa universalidad. No imaginamos que pueda haber algo muy distinto, y con esta idea partimos hacia otros mundos. ¿Y qué haremos con esos otros mundos? Dominarlos o que ellos nos dominen: ¡no hay otra idea en nuestros patéticos cerebros! Ah, cuánto esfuerzo inútil.

*De momento, y hasta que no se demuestre lo contrario,*

*la Tierra es un planeta único en el Universo.*







nos ha traído aquí. La Tierra y Solaris; el cuerpo de los sabios considerado como un todo único, aun cuando las generaciones se hayan sucedido, y el hombre, en tanto que individuo, tenga una existencia limitada; nuestras aspiraciones y nuestros repetidos intentos de establecer algún contacto intelectual; el largo devenir histórico de los hombres; la certidumbre de que somos los continuadores de ese progreso; nuestra determinación de renunciar a todo sentimiento personal y llevar adelante la misión que nos fue encomendada; los sacrificios que no eludiremos; las dificultades que intentaremos superar... Estos son los temas que le con-

*Filosofía del científico :*

*trabaja para el futuro,*

*los científicos dejan a un lado su noción de personas que quieren vivir bien en su tiempo*

*para dedicarse solamente a investigar*

*para que los hombres del futuro tengan un mundo mejor.*

como ayuda-memoria, era una clasificación alfabética de las hipótesis solaristas. El compilador, que nunca había puesto el pie en Solaris, había examinado todas las monografías, todos los anales de expedición, las crónicas fragmentarias y las hipótesis de trabajo; incluyendo aun los comentarios ocasionales que podían leerse en las obras de planetólogos dedicadas a otros globos celestes. Había redactado un inventario donde abundaban las formulaciones simplistas, que desvirtuaban las sutilezas del pensamiento original. La obra, concebida como un proyecto enciclopédico, hoy sólo era una simple curiosidad sin importancia. El compendio de Gravinsky había aparecido veinte años antes, pero desde entonces se habían acumulado tantas hipótesis novedosas, que un solo libro no hubiera bastado para contenerlas.

*Más teoría de la investigación científica :*  
*en los años de estancamiento del estudio de un*  
*asunto,*  
*no aparecen libros interesantes*  
*sino solamente libros de compendio*  
*de todo lo que se sabe hasta el momento.*



Recorrí el índice, casi una lista necrológica, pues sólo unos pocos de los autores citados vivían aún. Entre los sobrevivientes, ninguno participaba de modo activo en los estudios solaristas. Leyendo todos aquellos nombres, sumando tantos esfuerzos intelectuales, en todos los campos, uno no podía dejar de pensar que entre esos miles de hipótesis, una al menos tenía que ser justa, y que en todas ellas había sin duda un grano de verdad; la realidad no podía ser enteramente distinta.

*Por el mero hecho de haberse esforzado tanto ,  
tantos científicos*

*en resolver un problema científico ,*

*proponiendo muchas teoría científicas para él,*

*por ese mero hecho alguna de esas teorías  
científicas tendría que ser verdadera.*

*Además, en cada una de esas teorías*

*debería haber algo de verdad,*

*porque habían sido sugeridas por el mismo  
planeta.*



En la introducción, Gravinsky dividía en períodos los sesenta primeros años de estudios solaristas. Durante el primer período, que se había iniciado con una nave de reconocimiento en órbita, nadie había formulado una verdadera hipótesis. El «sentido común» aceptaba a la sazón que el océano era un conglomerado químico sin vida propia, una masa gelatinosa que por medio de una actividad «casi volcánica» producía maravillosas creaciones y estabilizaba una órbita excéntrica mediante un proceso mecánico autógeno,

*Efectivamente,*

*eso es lo que hace el planeta Tierra*

*en una primera vista.*

así como un péndulo se mantiene en un cierto plano una vez puesto en movimiento. A decir verdad, tres años después de la primera expedición, Magenon había insinuado que la «máquina coloidal» estaba dotada de vida; para Gravinisky, empero, el período de las hipótesis biológicas comenzaba sólo nueve años más tarde, cuando la opinión de Magenon, anteriormente descartada, había conquistado ya numerosos adeptos. Los años siguientes abundaron en descripciones teóricas del océano vivo, descripciones en extremo complejas, apoyadas en análisis biomatemáticos. En el transcurso del tercer período, la opinión de los sabios, hasta entonces bastante unánime, empezó a dividirse.

*Más descripción de cómo funciona la vida científica.*







Lo que siguió fue un combate furioso entre una multitud de escuelas rivales. Fue la época de Panmaller, Strobel, Freyhous, Le Greuille, Osipowicz; todo el legado de Giese fue sometido a una crítica implacable. Aparecieron los primeros atlas y los primeros inventarios; y nuevas técnicas de control remoto permitieron que los aparatos transmitieran estereofotografías desde el interior de las asimetrías, que hasta hacía poco no parecía posible explorar. En el ir y venir de las discusiones, se desecharon con desdén las hipótesis «mínimas»: aunque no se lograra el ansiado «contacto» con el «monstruo racional», sostenían algunos, valía la pena estudiar las ciudades cartilaginosas de los mimoides y las montañas que se levantaban en la superficie del océano, y obtener así valiosa información química y fisicoquímica, y

conocer mejor la estructura de las moléculas gigantes. Nadie se molestó en refutar a los partidarios de estas tesis derrotistas. Los hombres de ciencia se dedicaron a catalogar las metamorfosis típicas, en obras todavía clásicas. Frank desarrolló mientras tanto la teoría bioplasmática de los mimoides, que aunque inexacta, como se demostró luego, si-



*Las mejores teorías surgen de una audacia mezclada con una coherencia lógica.*

que siendo un ejemplo admirable de audacia intelectual y de construcción lógica.

Esos tres primeros «períodos de Gravinsky» —treinta y tantos años de seguridad cándida, de romanticismo irresistiblemente optimista— fueron la juventud de la solarística. Un creciente escepticismo anunciaba ya la edad madura. Hacia fines del primer cuarto de siglo de las viejas hipótesis coloido-mecánicas, apareció un descendiente lejano: la teoría del océano apsíquico, una nueva y casi unánime ortodoxia que tiró por la borda las ideas de toda una generación de observadores que habían creído observar en el océano las manifestaciones de una voluntad consciente, procesos teleológicos, una actividad motivada por alguna necesidad interior.

*La investigación científica pasa por épocas de romanticismo , optimismo , candidez y seguridad falsa.*

*Luego aparecen las épocas de escepticismo.*

*Las viejas tendencias,  
como la interpretación físico-mecánica del  
planeta,  
resucitan de cuando en cuando,  
y niegan que el planeta tenga una mente.*

*Los representantes de la otra escuela,  
la vitalista,  
quieren encontrar en los movimientos del planeta  
una motivación interior.*

proceso...  
necesidad interior. Este punto de vista era ahora repudiado de modo abrumador, dejando dueño del campo al equipo Holden, Eonides y Stoliwa, cuyas especulaciones lúcidas, analíticamente fundamentadas, se apoyaban en un examen minucioso de los datos que continuaban acumulándose. Fue la edad de oro de los archivistas; las microfilmotecas rebosaban de documentos; las expediciones, que contaban a veces con más de mil miembros, fueron equiparadas con los aparatos más perfectos que la Tierra podía proveer: re-  
gistro de...



gistradores automáticos, sondas, detectores. Sin embargo, el espíritu mismo de la investigación estaba flaqueando, y en el transcurso de ese periodo todavía optimista se gestaba ya una declinación.

Hombres audaces como Giese, Strobel, Sevada, que no vacilaban jamás cuando se trataba de defender o atacar una concepción teórica, habían dado forma a esta primera fase de la solarística. Sevada, el último de los grandes solaristas,

*Otra vez llega un estancamiento en la investigación científica*

*en forma de crecimiento de los archivos sobre la bibliografía del tema.*

*Varias escuelas se pelean para imponer su interpretación*

*sobre qué pueda ser este planeta incomprensible e incluso absurdo.*





imprudencia, que ni siquiera un novicio hubiese podido cometer. Planeando a escasa altura por encima del océano, a la vista de un centenar de observadores, había precipitado el aparato al interior de un aguilus, que sin embargo no le cerraba el paso. Se había hablado de una debilidad súbita, de un desvanecimiento, de una falla mecánica; pero yo siempre había creído que éste era el primer suicidio, una primera y repentina crisis de desesperación.

*Síntoma de que el asunto supera en mucho  
las posibilidades humanas de investigación*



*es que aparecen los primeros suicidios  
entre los científicos obsesionados  
por resolver el misterio del planeta.*

Pasó el tiempo, y las reacciones de desesperación se hicieron menos violentas, y las personalidades descollantes fueron también más raras entre los sabios. El problema del reclutamiento de sabios especializados nunca ha sido investigado a fondo. Toda generación cuenta con un número aproximadamente constante de hombres inteligentes y decididos, y que se distinguen sólo porque toman caminos diferentes. La presencia o la ausencia de esos hombres en un determinado campo de estudio se explica sin duda por las perspectivas que ofrece dicho sector. Los investigadores

*Lem cree que en cada generación aparecen  
científicos capaces  
que deciden tomar líneas de investigación  
distintas,  
probablemente para distinguirse unos de otros.*

*Pero lo que decide si una investigación científica va a seguir adelante*

*es el dinero y el futuro profesional que tenga esa investigación.*

*Lo vemos constantemente en las enfermedades raras,*

*que ningún médico investiga.*

perspectivas que ofrece dicho sector. Los investigadores de la época clásica de la solarística pueden ser valorados de distinto modo, pero nadie niega la grandeza, y aun el genio de casi todos ellos. Durante decenas de años, el misterioso océano había atraído a los mejores matemáticos y físicos, especialistas eminentes en biofísica, teoría de la información, y electrofisiología. Y de pronto, el ejército de investigadores descubrió su propia acefalía. Sólo quedaba una multitud gris y anónima de «coleccionistas» pacientes, de compiladores, capaces a veces de idear un experimento original; pero las vastas expediciones concebidas en escala planetaria fueron haciéndose más escasas, y ya no hubo hipó-



*Se da una época clásica en la investigación de un asunto científico, donde abundan los científicos del tipo heroico, los gigantes de la ciencia .*

*Luego sigue una época gris de compiladores, coleccionistas , archivistas.*

*Pueden seguir épocas de propuestas de nuevas teorías*

*que en realidad son las teorías de siempre pero retocadas en algunos detalles.*

*A veces aparece una nueva teoría atrevida pero siempre habla*

*de algún defecto del asunto y no lo explica .*

*Así,*

*al planeta se le atribuye una edad de  
decadencia,*

*de pérdida de su voluntad*

*y de la finalidad*

*que pudiera tener en otras eras,*

*para decaer en su estado actual de planeta*

*que se mueve por inercias puramente mecánicas.*

El monumento de la solarística decaía, corroído por hipótesis que se diferenciaban sólo en cuestiones menores, y coincidían en el tema de la degeneración, la regresión, la involución del océano. De cuando en cuando asomaba una concepción más audaz y más interesante, pero siempre se trataba de algún modo de una condenación del océano, producto terminal de un desarrollo que mucho tiempo atrás —miles de años antes— había pasado por una fase de organización superior, y que ahora era una mera unidad física. Las múltiples creaciones, inútiles, absurdas, eran sobresaltos de agonía, agonía fantástica por cierto, que se perpe-



tuaba desde hacía siglos. Por consiguiente, los tumores y los mimoides eran tumores: todos los procesos observados en la superficie del enorme cuerpo fluido expresaban el caos y la anarquía... Esta forma de encarar el problema se convirtió en obsesión. Durante siete u ocho años la literatura científica derramó, en términos corteses, aseveraciones que no eran en verdad sino una colección de insultos: la venganza de una multitud de solaristas desorientados ante la indiferencia de aquel objeto que se obstinaba en ignorar los más asiduos desvelos.

*Las creaciones del planeta, entre ellas todos sus seres vivos y, por lo tanto, el hombre, no serían más que tumores, excrecencias propias de la senilidad del planeta y tan inútiles y absurdas como los cánceres.*

*Eran las manifestaciones del caos y la anarquía de un planeta moribundo.*

*Esta nueva tendencia en el estudio del planeta tiene visos de obsesión y de reproche al planeta por ser tan "malo"*

*y porque no se deja investigar .*

*Lem nos está diciendo que esta es una de las etapas más por las que pasa*

*el estudio de cualquier tema científico.*





Un equipo de psicólogos europeos había estudiado las variaciones de la opinión pública durante un período de varios años. El informe, indirectamente vinculado a la solarística, no figuraba en la biblioteca de la Estación, pero yo lo había leído y lo recordaba perfectamente. Los investigadores habían llegado a demostrar que los cambios en la opinión general correspondían de cerca a las fluctuaciones de las hipótesis científicas.

*La gente corriente sigue las distintas teorías científicas que se discuten sobre el planeta y la gente cambia en sus perspectivas vitales y sus comportamientos según la teoría que vea más fuerte en cada año.*

El diluvio de hipótesis proseguía —viejas hipótesis «refaccionadas», superficialmente modificadas, simplificadas o complicadas al máximo— y la solarística, disciplina relativamente clara no obstante la vastedad de los temas, era un laberinto cada vez más intrincado, en el que toda posible solución terminaba indefectiblemente en un callejón sin salida. En un clima de indiferencia general, de estancamiento y desmoralización, el océano de Solaris desaparecía bajo un océano de papel impreso.

*En las épocas de falta de ideas,  
se intentan reciclar las viejas teorías  
modificándolas, simplificándolas o  
complicándolas,  
pero sin lograr ningún fruto  
excepto el aumento de la literatura científica  
sobre el asunto.*

*Se crea un laberinto artificial de libros y  
artículos científicos  
que no lleva a ninguna parte.*

En los diez años siguientes, Solaris fue el centro de atracción de todos los observatorios que estudiaban esta región del espacio; el planeta, entre tanto, mostraba una tendencia desconcertante a conservar una órbita que hubiera tenido que ser inestable, sin ninguna duda. El asunto cobró casi visos de escándalo: puesto que los resultados de las observaciones eran necesariamente erróneos; en nombre de la ciencia se intentó reducir a silencio a los sabios implicados, y a las computadoras implicadas.



*Otras veces, la investigación científica conduce a la observación de datos*

*que son incómodos para los científicos que trabajan en el asunto*

*y entonces silencian esos datos*

*y condenan al ostracismo a los científicos que defienden esos datos.*

Devolví el compendio de Gravinsky al anaquel, respetando el orden alfabético, y vi de pronto el delgado folleto de Grattenstrom, uno de los autores más excéntricos de la literatura solarística. Yo conocía el folleto; era un ensayo dictado por la necesidad de comprender aquello que supera al hombre, y específicamente dirigido contra el individuo, el hombre, y la especie humana; la obra abstracta y ácida de un autodidacta, que había publicado antes una serie de insólitas observaciones sobre algunos temas marginales y rarificados de la física cuántica. Ese opúsculo de unas quince páginas —¡la obra capital del autor!— trataba de demostrar que los logros más abstractos de la ciencia, las teorías más altaneras, las más altas conquistas matemáticas, no eran sino un progreso irrisorio, uno o dos pasos adelante, respecto de nuestra comprensión prehistórica, grosera, antropomórfica del mundo de alrededor. Señalando ciertas correspondencias entre el cuerpo humano —las proyecciones de nuestros sentidos, la estructura orgánica, las limitaciones fisiológicas del hombre— y las ecuaciones de la teoría de la relatividad, el teorema de los campos magnéticos, y las hi-

*Otro fenómeno que aparece también en la Historia de la Ciencia :*

*los místicos con poco conocimiento del tema pero que aclaran lo que están haciendo los científicos,*



*hablan de lo ridícula que es la ciencia humana  
que consigue tan pocos resultados  
con tantos siglos de trabajos*

*y buscan analogías entre el cuerpo humano y el  
planeta.*

¿Era el océano una criatura viviente? Sólo un empecinado o un enamorado de las paradojas se atrevería ahora a ponerlo en duda. Imposible negar las «funciones psíquicas» del océano; poco importaba lo que el término significara exactamente. Era demasiado obvio, en todo caso, que el océano nos había «visto». Esta sola comprobación invalidaba las teorías solaristas que definían el océano como un «mundo introvertido», una «entidad reclusa», privada por un proceso degenerativo de los órganos de pensamiento que había poseído una vez, que ignoraba la existencia de objetos y fenómenos exteriores, inmerso en un torbellino gigantesco de corrientes mentales creadas y confinadas en los abismos de ese planeta monstruoso que giraba entre dos soles.

Más aún, habíamos descubierto que el océano podía reproducir lo que ninguna síntesis artificial había conseguido nunca: un cuerpo humano perfeccionado, donde la estructura subatómica había sido modificada para que sirviera a propósitos que desconocíamos.

*La vida del núcleo del interior del planeta*

*se supone que es*

*un torbellino de corrientes mentales .*



*El planeta ha demostrado que puede crear hombres.*



lución. La existencia del coloso pensante no dejaría de atormentar a los hombres. Aun cuando el hombre hubiese explorado todos los rincones del cosmos, aun cuando hubiese encontrado otras civilizaciones, fundadas por criaturas semejantes a nosotros, Solaris seguiría siendo un eterno desafío.

*La colonización del Universo por el hombre  
no va a resolver el misterio  
de qué es el planeta Tierra.*

rrestre entraba en mi cuarto. La solarística, escribía Mun-  
tius, es la religión de la era cósmica; una fe disfrazada de  
ciencia. El Contacto, la meta de la solarística, no es menos  
vago y oscuro que la comunión de los santos o la vuelta del  
Mesías. La exploración de una liturgia que se sirve de un  
lenguaje metodológico; los sabios trabajan humildemente  
esperando una consumación, una Anunciación. No hay ni

*Otra constante en la Historia de la Ciencia :  
se convierte en una religión para científicos.*

*Esperan llegar a tener un contacto con el  
planeta, una comunicación con él,  
como otros esperan tener un contacto con  
extraterrestres o con Dios.*



*Los temarios de las carreras científicas son las Biblias de esta religión*

*y el premio que esperan los científicos por su sacrificio de trabajo durante muchos años*

*es la revelación de los secretos del planeta.*

En oposición a esta actitud conservadora, se adelantaron nuevas hipótesis —entre ellas la de Civito-Vitta, una de las más elaboradas— proclamando que el océano era el resultado de un desarrollo dialéctico: a partir de la forma primitiva preoceánica, una solución de cuerpos químicos de reacción lenta, y por la fuerza de las circunstancias (los amenazadores cambios de órbita) había llegado de un solo salto, sin pasar por los distintos grados de la evolución terrestre, al estado de «océano homoestático», evitando las fases unicelular y pluricelular, la evolución vegetal y animal, el desarrollo de un sistema nervioso y cerebral. En otras palabras, y a diferencia de los organismos terrestres, no se había adaptado al medio a lo largo de algunos centenares de millones de años, para dar nacimiento al fin a los primeros representantes de una especie dotada de razón, sino que lo había dominado inmediatamente.

*En las épocas de estancamiento científico,  
el academicismo se impone  
y es siempre conservador.*

*Ahora Lem nos expone su teoría de cómo pudo  
aparecer el planeta  
sin pasar por la “evolución” por la que hemos  
pasado los otros seres vivos :  
el planeta fue así desde el principio,  
obligado por las fuerzas del Sistema Solar .*



ción del sabio, rebosaban de las fábulas más inverosímiles sobre el tema del «misterio Solaris»; un cronista llegó a pretender que el océano era... ¡un pariente lejano de la anguila eléctrica!

Cuando en cierta medida se logró desembrollar el problema, se comprobó que la explicación —como se repitió luego a menudo en el campo de los estudios solaristas— reemplazaba un enigma por otro, acaso todavía más sorprendente.

*Tiene sentido que se conciba al planeta como una  
anguila eléctrica,  
llena de electricidad que libera de golpe.*

mas tales revelaciones  
la ciencia— pues lo que ellos buscan es la Revelación misma, una revelación que les explique el sentido del destino del hombre. La solarística resucita mitos desaparecidos hace tiempo; expresa una nostalgia mística que los hombres ya no se atreven a confesar abiertamente; la piedra angular, profundamente enterrada en los cimientos del edificio, es la esperanza de la Redención.

Incapaces de reconocer esta verdad, los solaristas evitaban prudentemente toda descripción del Contacto, presentado siempre como un resultado último, aunque en los primeros tiempos se lo consideraba un comienzo, una apertura, una nueva vía, entre muchas otras posibles. Pasaron los años y el Contacto fue santificado, convirtiéndose en el cielo de la eternidad.

*La esperanza de conseguir entender al planeta  
algún día*

*es la religión de los científicos.*



deros espirituales, el pensamiento sereno del maestro se transformó de muchos modos: derivó en la ironía corrosiva de Erle Ennesson, y en un plano menos elevado en la «solarística utilitaria» o «pragmática» de Phaeleng, quien recomendaba aprovechar las ventajas inmediatas obtenidas en las exploraciones, sin preocuparse por una posible comunión intelectual de dos mundos, algún contacto utópico. Comparadas con el análisis implacable y límpido de Muntius, las obras de estos discípulos son simples compilaciones, obras de vulgarización, con excepción de los tratados de Ennesson y tal vez los estudios de Takata. Muntius mismo había expuesto ya el desarrollo completo de las concepciones solaristas; llamaba a la primera fase de la solarística la era de los «profetas»: Giese, Holden y Sevada; la

*Otras constantes en la investigación científica :*

*una figura de la ciencia es conocida por su serenidad analítica*

*pero sus discípulos son irónicos , pragmáticos fanáticos ( quieren aprovechar el planeta sin pensar en cómo pueda ser ) o divulgadores .*

*Los primeros investigadores sobre el asunto son considerados como “profetas”.*



tica la era de los «profetas»: Giese, Holden y Sevada; la segunda fase era el «gran cisma»: fragmentación de la iglesia única en una multitud de camarillas antagónicas. Muntius

*Después de la etapa de los profetas ,  
aparece la etapa de la separación en muchas  
escuelas enfrentadas,  
muchas de ellas poco originales  
pero regidas más por conceptos políticos*



*( de detentar el poder de representar la teoría del “profeta” de moda )*

*que científicos .*

218  
 preveía una tercera fase, que sobrevendría cuando todo hubiese sido explorado, y que se manifestaría por una dogmática escolástica y esclerosada. Sin embargo, esta predicción demostró ser inexacta. A mi criterio, Gibarian tenía razón cuando calificaba el ataque encabezado por Muntius como «simplificación monumental». Muntius dejaba de lado aquello que en la solarística no tenía ninguna relación con un credo; la continuada investigación sólo tenía en cuenta la realidad material de un globo que giraba alrededor de dos soles.

*Luego sigue la etapa de escolástica o academicismo mineral,*

*rocoso, incuestionable ,*

*de fosilización de todo el “corpus” científico sobre el asunto.*

*Esta etapa científica llega cuando ya se ha explorado*

*todo lo que se podía explorar fácilmente sobre el fenómeno.*

que se esforzaban por descubrir en el océano síntomas de enfermedades humanas, entre otras la epilepsia (a la que atribuían las erupciones espasmódicas de las asimetrías). Entre los defensores del Contacto, Gibarian era uno de los más prudentes y lúcidos, y condenaba las declaraciones extravagantes, en verdad cada vez más raras. Mi propia tesis de doctorado había despertado un cierto interés, y muchas resistencias. Fundándome en los descubrimientos de Bergmann y Reynolds, quienes habían conseguido aislar y «filtrar» los componentes de las emociones más poderosas: desesperación, dolor, voluptuosidad, comparando sistemáticamente estos registros con las descargas eléctricas del océano, yo había observado ciertas oscilaciones en partes de las simetrías y en la base de mimoides en formación que parecían curiosamente análogas. Los periodistas se habían adueñado prontamente de mi nombre, aderezándolo a veces con títulos grotescos: «La jalea desesperada» o «El orgasmo del planeta». Esta dudosa fama tuvo no obstante



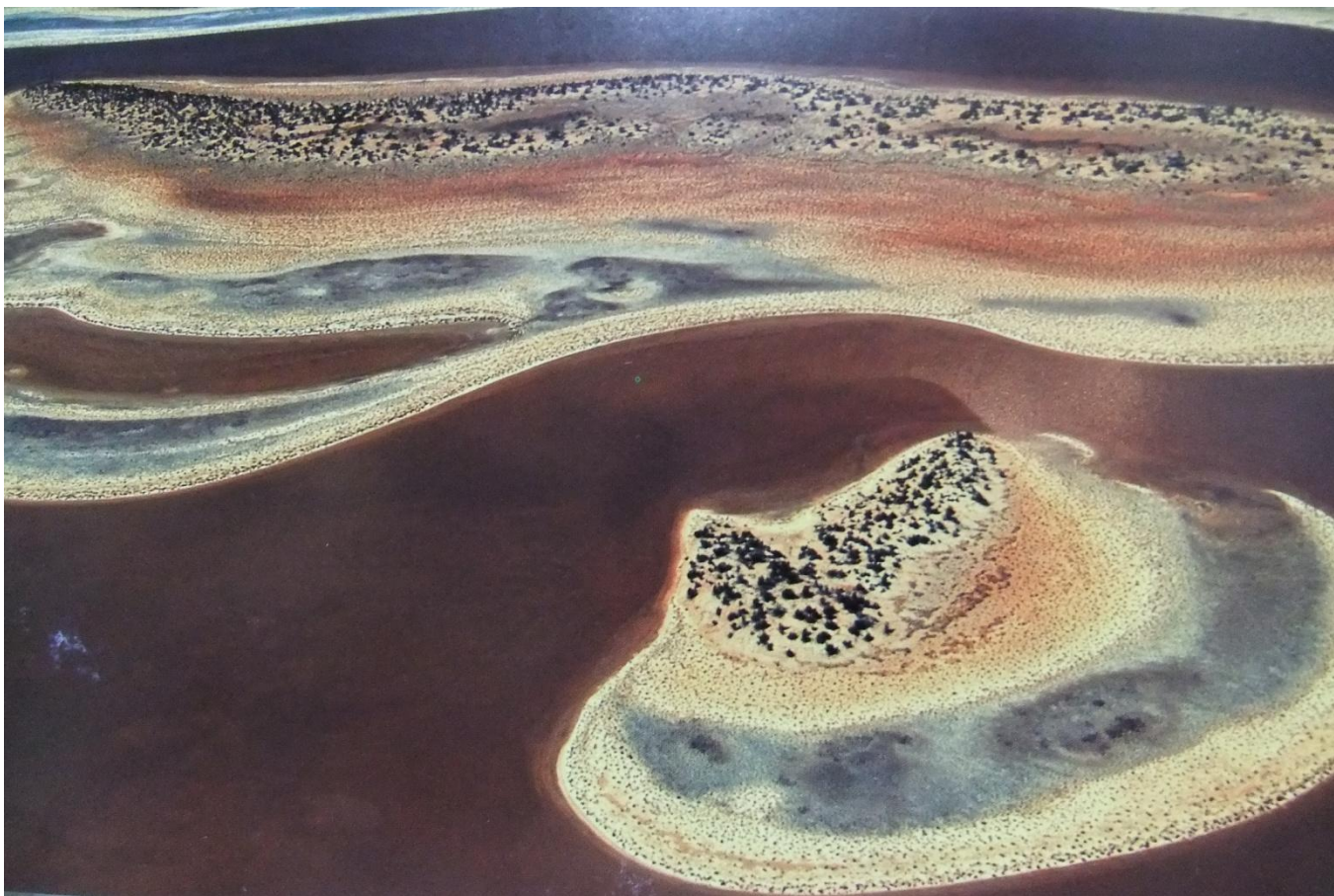
*Otros científicos intentan relacionar las enfermedades humanas con las “enfermedades” del planeta.*

*El científico protagonista de la novela proyecta en la conducta del planeta comportamientos humanos como la desesperación o la voluptuosidad y los periodistas enseguida lo aprovechan para decir que el planeta tiene “orgasmos”.*

En una región indistinta, en el corazón de la inmensidad, lejos del cielo y de la tierra, sin suelo bajo mis pies, sin una bóveda por encima de mi cabeza, sin paredes, sin nada, estoy encerrado en una materia desconocida; mi cuerpo se ha impregnado de una sustancia muerta, informe; o mejor dicho, no tengo cuerpo, soy esa materia extraña a mí mismo. Manchas nebulosas, de un rosa muy pálido, me circundan, suspendidas en un medio más opaco que el aire, pues sólo alcanzo a distinguir los objetos en el momento en que ya están muy cerca de mí; pero entonces, cuando los objetos se acercan, tienen una nitidez extraordinaria, se me imponen con una precisión sobrenatural; la realidad de todo cuanto me rodea tiene a partir de ese instante un incomparable poder de evidencia física. (Al despertar pienso que acabo de abandonar el mundo de la vigilia, y todo cuanto veo me parece entonces difuso e irreal.)

*Descripción del estado en que se encuentra  
el hombre cuando sueña.*





nos oiga. Pero ¿cómo se llama? Le hemos puesto nombre a todas las estrellas, a todos los planetas, cuando probablemente ya tenían nombre... ¡Qué insolencia la nuestra! Ven, bajemos. Le explicaremos a gritos que nos ha jugado una mala pasada, y conseguiremos conmoverlo... Construirá para nosotros simetrías de plata, nos rezará unas plegarias aritméticas, nos enviará ángeles teñidos de sangre. Compartirá nuestras penas y terrores, nos pedirá que le ayudemos a morir. Ya nos pide ahora, nos suplica... que le ayudemos a morir, cada vez que se manifiesta. ¿No sonríes? Pero...

*La única relación que podemos tener con el planeta*

*es de compasión,*

*porque ambos, el planeta y el hombre,*

*somos seres absurdos y condenados.*

caso muy lejos. Lo sabes tan bien como yo... Nos ha dado una muestra de actividad reflexiva. Es capaz de operar una síntesis orgánica en el más alto nivel, una síntesis que nosotros mismos nunca hemos logrado. Conoce la estructura, la microestructura, el metabolismo de nuestros cuerpos...

—Es cierto... ¿Por qué te interrumpes? Ha llevado a cabo con nosotros una serie... de experimentos. Vivisección psíquica. Ha utilizado conocimientos que nos ha son-sacado, sin pedirnos permiso.

—Esos no son hechos, Kelvin, ni siquiera son proposiciones. Son meras hipótesis. En cierto sentido, ha tenido en cuenta deseos escondidos en algún rincón secreto de nuestras mentes. Quizá estaba enviándonos... regalos.

*El planeta debe tener algún tipo de pensamiento, puesto que ha sido capaz de crear al hombre.*



*Y además influye e interviene en los pensamientos del hombre.*

—No, Kelvin. Es ciego...

—¿Ciego? —repetí; no estaba seguro de haber oído bien.

—O mejor dicho, no «ve» como nosotros. Yo no existo para él como para ti. Nosotros nos reconocemos por el aspecto de la cara y el cuerpo. Para el océano, esa apariencia es un cristal translúcido. Se mete directamente dentro del cerebro.

—Bueno ¿y entonces? ¿A dónde quieres llegar? Si ha logrado recrear a un ser humano que sólo existe en mis recuerdos, y de modo tal que los ojos, los gestos, la voz...

—Continúa. Habla.

—Estoy hablando... La voz... Bien, es capaz de leer en nosotros como en un libro... ¿Comprendes lo que quiero decir?

—Sí, que podría...

*Para el planeta, no somos más que un montón de compuestos químicos que puede manipular como hace con los otros compuestos químicos que existen sobre el planeta.*

palabras, no hay sentimientos; la memoria del hombre es un repertorio de ácidos nucleicos grabado en cristales asíncronos macromoleculares. El océano tomó la huella más profunda, la más aislada, la más «asimilada», y no tiene por qué saber lo que significa para nosotros. Admitamos que yo pueda reproducir la arquitectura de una simetría, que conozca los materiales que la componen, y disponga de los recursos tecnológicos necesarios. Creo una simetría y la arrojo al océano. Pero no sé por qué lo hago, no sé para qué sirve, no sé qué significa esa forma para el océano...

*A su vez, el hombre no sabe tampoco  
qué significan para el planeta  
todos los compuestos químicos  
que se dan en su superficie,  
pues el hombre solamente los usa  
para transformarlos con su trabajo  
sin entender qué son.*





El regreso... ¿Qué significado tenía para mí? ¿La Tierra? Recordé las enormes ciudades bulliciosas, donde iría de un lado a otro, y me perdería, y pensé en esas ciudades como había pensado en el océano la segunda o la tercera noche, cuando quise precipitarme en las olas tenebrosas. Me ahogaré entre los hombres, me dije. Seré taciturno y atento, un compañero apreciado. Tendré muchos amigos, hombres y mujeres, y tal vez incluso una mujer. Durante un tiempo tendré que esforzarme en sonreír, saludar con una pequeña inclinación, enderezarme, ejecutar los miles de pequeños gestos que componen la vida en la Tierra, hasta el día en que esos gestos vuelvan a convertirse en hábitos. Encon-

*Al protagonista de la novela,  
el planeta le pareció,  
en los primeros días,  
como cualquier otra ciudad de los hombres,  
igual de áspero , desbordante y absurdo.*

traré nuevos intereses y ocupaciones, a los que no me daré por entero. No, nunca más me daré por entero a nada ni a nadie. Y quizá de noche miraré allá arriba la nebulosa oscura, cortina negra que vela el resplandor de dos soles. Y re-

*El protagonista de la novela  
se ha convertido en un escéptico  
después de todo lo que ha visto en el planeta  
y ya no cree en nada.*



—No es tan sencillo. No se trata del Dios tradicional de las religiones de la Tierra. No soy especialista en historia de las religiones y tal vez no haya inventado nada. ¿Sabes, por casualidad, si existió alguna vez una fe en un dios... imperfecto?

*Otra posibilidad, que el planeta sea un dios menor, como el de los gnósticos.*

*o que sea la obra de un dios menor.*



—¿Imperfecto? ¿Qué quieres decir? En cierto sentido, todos los dioses eran imperfectos, una suma de atributos humanos magnificados. El Dios del Antiguo Testamento, por ejemplo, exigía sumisión y sacrificios, y tenía celos de los otros dioses... Los dioses griegos, de humor belicoso, enredados en disputas de familia, eran tan imperfectos como los hombres.



—No, no pienso en dioses nacidos del candor de los seres humanos, sino en dioses de una imperfección fundamental, inmanente. Un dios limitado, falible, incapaz de prever las consecuencias de un acto, creador de fenómenos que provocan horror. Es un dios... enfermo, de una ambición superior a sus propias fuerzas, y él no lo sabe. Un dios que ha creado relojes, pero no el tiempo que ellos miden. Ha creado sistemas o mecanismos, con fines específicos, que han sido traicionados. Ha creado la eternidad, que sería la medida de un poder infinito, y que mide sólo una infinita derrota.

*El planeta como la obra de un dios enfermo,  
loco, ignorante ,  
que crea hombres  
pero no sabe crear el Tiempo,  
y que traiciona constantemente a sus creaciones,  
a nosotros los hombres.*



—El maniqueísmo, antaño...

Lo interrumpí.

—Ninguna relación con el principio del Bien y del Mal. Este dios no existe fuera de la materia, quisiera librarse de la materia, pero no puede...

Snaut reflexionó un instante.

—No conozco ninguna religión de ese tipo. Esta especie de religión nunca fue... necesaria. Si te comprendo, y temo haberte comprendido, piensas en un dios evolutivo, que se desarrolla en el tiempo, crece, y es cada vez más poderoso,



*Efectivamente, esta posibilidad ya fue adelantada por el maniqueísmo hace muchos siglos.*

*Este dios imperfecto está igual de atrapado en la materia*

*que nosotros los hombres.*

aunque sabe también que no tiene bastante poder. Para tu dios, la condición divina no tiene salida; y habiendo comprendido esa situación, se desespera. Sí, pero el dios desesperado ¿no es el hombre, mi querido Kelvin? Es del hombre de quien me hablas... Tu dios no es sólo una falacia filosófica, sino también una falacia mística.

*Este dios imperfecto sufre porque se sabe limitado*

*y porque sabe que su vida no tiene sentido .*

*Es el mismo hombre quien proyecta su  
desesperación  
en la concepción de un dios imperfecto,  
como el dios de los gnósticos.*





—No, no se trata del hombre —insistí—. Es posible que en ciertos aspectos el hombre se acomode a esta definición provisional, y también deficiente. El hombre, a pesar de las apariencias, no inventa metas. El tiempo, la época, se las imponen. El hombre puede someterse a una época o sublevarse; pero el objeto aceptado o rechazado le viene siempre del exterior. Si sólo hubiese un hombre, quizá pudiera tratar de inventarse una meta; sin embargo, el hombre que no ha sido educado entre otros seres humanos no llega a convertirse en hombre. Y el ser que yo... que yo concibo... no puede existir en plural ¿comprendes?

*Los hombres solamente se desarrollan  
en la relación con los otros hombres,*

*pero este planeta -dios  
no se ha relacionado nunca con nada,  
es un planeta-autista.*

—No, él tampoco. En el proceso de desarrollo, habrá rozado sin duda el estado divino, pero se encerró en sí mismo demasiado pronto. Es más bien un anacoreta, un eremita del cosmos, no un dios... El océano se repite, Snaut, y mi dios hipotético no se repetiría jamás. Tal vez esté ya en alguna parte, en algún recoveco de la Galaxia, y muy pronto, en un arrebató juvenil, apagará algunas estrellas y encenderá otras... Nos daremos cuenta al cabo de un tiempo.

—Ya nos hemos dado cuenta —dijo Snaut con acritud—. ¿Las novás y las supernovas serían entonces los cirios de un altar?

*Ahora, Lem niega que el planeta sea un dios .*

*Es solamente un ser que nunca se ha relacionado con ningún otro*

*y que se ha desarrollado ensimismado , repitiéndose constantemente .*

*Un dios de verdad estaría creando y destruyendo estrellas,*

*que son los cirios de su iglesia, todo el Universo.*





rededor de los ojos—. Solaris es tal vez la primera fase de ese dios desesperado... Quizá esta inteligencia pueda desarrollarse inmensamente... Todas nuestras bibliotecas de solarística pueden no ser otra cosa que un repertorio de vagidos infantiles...

—Y durante un tiempo —proseguí— habremos sido los juguetes de ese bebé. Es posible. ¿Tú sabes lo que acabas de hacer? Has ideado una hipótesis enteramente nueva sobre el tema de Solaris. Felicitaciones. De pronto, todo se explica, la imposibilidad de establecer un contacto, la ausencia de respuestas, el comportamiento extravagante; todo corresponde a la conducta de un niño pequeño...



*Otra tesis : el planeta es un dios , pero infantil,  
todavía por crecer,*

*cuyos lloriqueos son*

*todas esas manifestaciones que observamos  
en la naturaleza del planeta.*

*Los hombres somos sus juguetes.*

—¿De dónde sacaste esa idea de un dios imperfecto?

—No sé. Me parece muy verosímil. Es el único dios en el que yo podría creer, un dios cuya pasión no es una rendición, un dios que no salva nada, que no sirve para nada: un dios que simplemente es.

—Un mimoide —apuntó Snaut.

—¿Qué dices? Ah, sí, lo había observado. Un mimoide muy viejo.

*Dios como un hombre imitador de todo*



*pero ya muy viejo, que no sirve para nada ,*

*que simplemente está allí sin ningún motivo.*





Creí ver las ruinas de una ciudad arcaica, una ciudad marroquí, desquiciada por un terremoto o algún otro cataclismo. Divisé una intrincada red de callejuelas sinuosas, obstruidas por escombros, callejones que descendían bruscamente hacia la orilla bañada de espumas vistosas; más lejos, se perfilaban almenas intactas, bastiones de contrafuer-

*Las ciudades viejas , mal hechas,  
son también productos de este planeta.  
Son como colonias de pólipos.*





océano. Me acerqué más a la orilla, y cuando llegó la ola siguiente, extendí el brazo. Un fenómeno experimentado ya por el hombre un siglo atrás se repitió entonces fielmente: la ola titubeó, retrocedió, me envolvió la mano, aunque sin tocarla, de modo que una fina capa de «aire» separaba mi guante de aquella cavidad, fluida un instante antes, y ahora de una consistencia carnosa. Lentamente levanté la mano, y

*El primer contacto con el planeta :  
el hombre juega con él, con su olas,  
con sus fenómenos atmosféricos.*





de una consistencia carnosas. Lentamente levanté la mano, y la ola, o más bien esa excrecencia de la ola, se levantó al mismo tiempo, envolviendo siempre mi mano en un quiste translúcido de reflejos verdosos. Me incorporé, y alcé todavía más la mano; la sustancia gelatinosa subió junto con mi mano y se tendió como una cuerda, pero no se rompió. La masa misma de la ola, ahora desplegada, se adhería a la orilla y me envolvía los pies (sin tocarlos), como un animal extraño que esperase pacientemente el final de la experiencia. Del océano había brotado una flor, y el cáliz me ceñía los dedos. Retrocedí. El tallo vibró, vaciló, indeciso, y volvió a caer; la ola lo recogió y se retiró. Repetí varias veces el juego; y entonces —como lo había comprobado cien años antes el primer experimentador— llegó otra ola y me evitó, indiferente, como cansada de una impresión demasiado conocida. Yo sabía que para reavivar la «curiosidad» del océano tendría que esperar algunas horas. Volví a sentarme; turba-

*Las flores como otra manifestación de la vida del planeta.*

*Pero el planeta se cansa pronto de los hombres.*





nocida. Yo sabía que para reavivar la «curiosidad» del océano tendría que esperar algunas horas. Volví a sentarme; turbado por ese fenómeno que yo había provocado, y del que había leído numerosas descripciones, yo ya no era el mismo; ninguna descripción podía transmitir esa experiencia.

○ Todos aquellos movimientos, considerados en conjunto o aisladamente, todas aquellas ramazones que afluían fuera del océano parecían revelar una especie de candor prudente, pero de ningún modo huraño; las formas inesperadas y nuevas despertaban en él una ávida curiosidad, y la

*El contacto con el planeta cambia a los hombres.*



*Todas las obras que producen los hombres  
despiertan la curiosidad del planeta,  
aunque se cansa pronto de nuestras obras.*





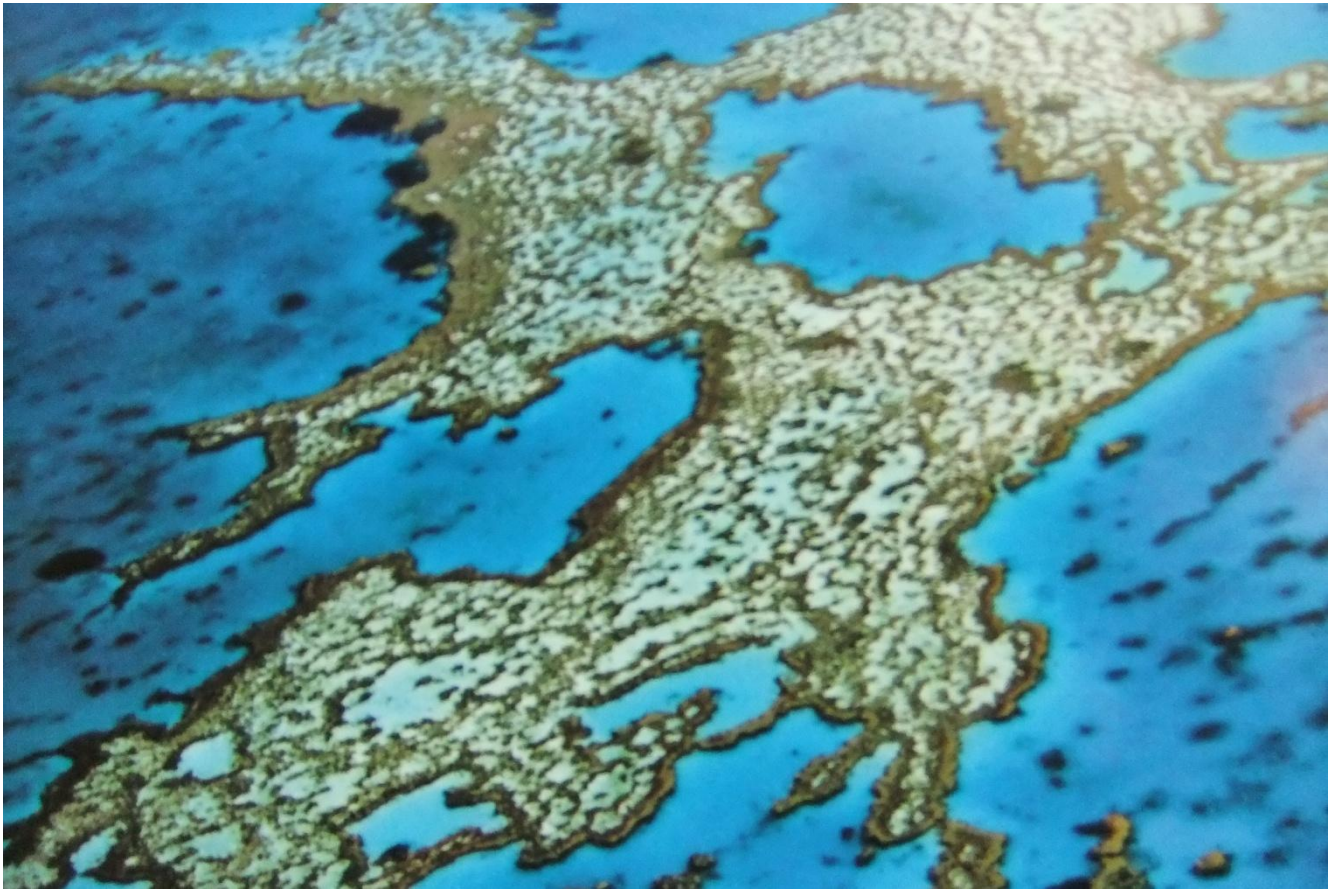
sabemos que somos seres materiales, sujetos a las leyes de la fisiología y de la física, y toda la fuerza de nuestros sentimientos no puede contra esas leyes; no podemos menos que detestarlas. La fe inmemorial de los amantes y los poetas en el poder del amor, más fuerte que la muerte, el secular *finis vitae sed non amoris* es una mentira. Una mentira inútil y hasta tonta. ¿Resignarse entonces a la idea de ser un reloj que mide el transcurso del tiempo, ya descompuesto, ya reparado, y cuyo mecanismo tan pronto como el constructor lo pone en marcha, engendra desesperación y amor? ¿Resignarse a la idea de que en todos los hombres reviven antiguos tormentos, tanto más profundos cuanto más se repiten, volviéndose cada vez más cómicos? Que la

*Los hombres como un mecanismo sin sentido , a veces se estropea*

*y otras veces es reparado ,*

*pero siempre condenado a repetir los mismos actos una y otra vez,*

*hasta que resultan cómicos .*





una y otra vez echando una moneda en una ranura? Ese coloso fluido había causado la muerte de centenares de hombres. Toda la especie humana había intentado en vano durante años tener al menos la sombra de una relación con ese océano, que ahora me sostenía como si yo fuese una simple partícula de polvo. No, no creía que la tragedia de dos seres humanos pudiera conmoverlo. Sin embargo, todas aquellas actividades tenían cierto propósito... A decir verdad, yo no estaba absolutamente seguro; pero irse era renunciar a una posibilidad, acaso ínfima, tal vez sólo imaginaria... ¿Entonces tenía que seguir viviendo aquí, entre los muebles, las cosas que los dos habíamos tocado, en el aire que ella había respirado una vez? ¿En nombre de qué? ¿Esperando que ella volviera? Yo no tenía ninguna esperanza, y sin embargo vivía de esperanzas; desde que ella había desaparecido, no me quedaba otra cosa. No sabía qué descubrimientos, qué burlas, qué torturas me aguardaban aún. No sabía nada, y me empecinaba en creer que el tiempo de los milagros crueles aún no había terminado.

*El planeta ha causado la muerte de miles de hombres que querían “descubrirlo”.*

*El protagonista de la novela se pregunta si ese es su destino,*

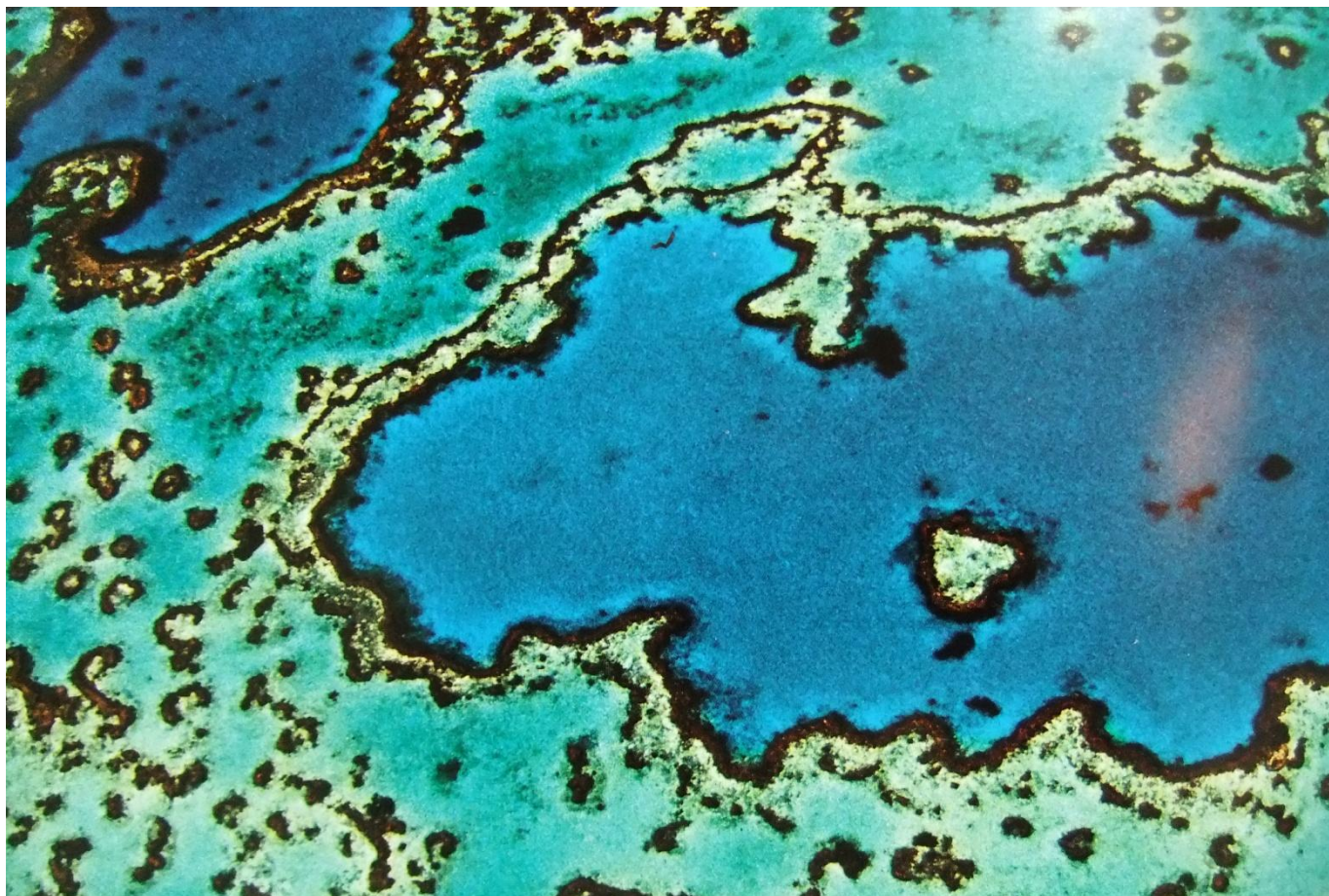
*seguir sufriendo lo que le imponga el planeta y sus productos , como son las mujeres.*

*La posibilidad del suicidio es descartada*

*porque sigue teniendo la esperanza de descubrir algún día*

*el significado de la vida de ese planeta.*





STANISLAV LEM      “SOLARIS”

*Así termina la novela “Solaris” de Stanislaw Lem.*

*Los aficionados a los ciencia-ficción pueden pensar que nuestra interpretación de la novela es demasiado “racional”*

*y que mata muchas de las sugerencias que están implícitas en sus párrafos.*

*Son los mismos aficionados a la ciencia-ficción que nunca aceptarían que Stanislaw Lem habla de Solaris,*

*pero en realidad se está refiriendo a la Tierra.*

*Y es que el esfuerzo que hizo con su imaginación Stanislaw Lem para concebir un planeta loco con dos soles*

*solamente pudo tomar como punto de partida e inspiración*

*a los fenómenos que ocurren en nuestro planeta.*

*Es totalmente imposible imaginar otro planeta sin compararlo con la Tierra.*

*Para todos aquellos aficionados a la ciencia-ficción que todavía no se hayan enterado,*

*diremos que “Solaris” es un tratado de filosofía escéptica,*



*el más importante escrito en el siglo XX.*

*Como los escépticos antiguos, Stanislaw Lem cree que nuestra percepción del mundo siempre está condicionada por nuestro estado mental,*

*que puede ser afectado por el sueño,*

*por la influencia del planeta ( es decir, de la Naturaleza )*

*o por la influencia de las creencias de muchas escuelas científicas y filosóficas distintas,*

*cada una de ellas creyendo que tiene la Verdad y que las otras escuelas están equivocadas.*

*Los escépticos no creen que podamos conocer la verdad acerca de este planeta nunca,*

*porque nuestra percepción humana no es fiable y es influida por muchos factores.*

*Asimismo, los escépticos dudan que lo que sabemos ahora mismo sobre el planeta Tierra y sobre el Universo en general*

*sea cierto, porque han visto muchas veces en la Historia*

*cómo las teorías anticuadas eran sustituidas por nuevas teorías mejores,*

*de las que había que desconfiar a su vez*

*porque algún día*

*también*

*quedarían anticuadas.*

*Pero “Solaris” , este tratado escéptico,*

*está escrito en el típico estilo delirante propio de la literatura de ciencia- ficción,*

*mezclando una gran cantidad de conceptos filosóficos y religiosos*

*y repitiendo otros sin darse cuenta.*

*Por todo ello, es dudoso que “Solaris” sea un libro realmente importante para la filosofía,*



*pero expresa el escepticismo del hombre del siglo XX*

*al observar el planeta Tierra*

*a la luz de la ciencia del siglo XX,*

*claramente insuficiente para explicar nuestro planeta.*

## 2 – UN PLANETA DE DELICADOS EQUILIBRIOS

*Posteriormente, encontraremos conceptos parecidos a los de Stanislaw Lem*

*en James Lovelock y su “Gaia” .*

*Estaríamos viviendo en un planeta vivo que existe por un delicado equilibrio de sus muchos procesos cíclicos,*

*desde los más evidentes como el ciclo de la lluvia y la evaporación del agua de los mares*

*hasta otros ciclos que todavía no comprendemos y que suceden en el núcleo interior del planeta.*

*Este delicado equilibrio se refiere a muchos órdenes distintos que se dan en el planeta,*

*desde un equilibrio en su órbita e inclinación respecto al Sol,*



*hasta un equilibrio respecto a las fuerzas gravitacionales que intervienen en los movimientos del Sol, la luna y la Tierra,*

*pasando por un equilibrio entre la radiación y el magnetismo que recibe y desprende el planeta ,*

*un equilibrio termodinámico entre su calor interno , el calor en su superficie y el frío del Universo,*

*un equilibrio entre sus seres vivos, algunos como depredadores de otros a los que limitan su crecimiento exponencial*

*y otros seres vivos como simbióticos y recicladores, como multitud de bacterias y hongos;*

*un equilibrio entre las fuerzas dinámicas, centrípetas, de rotación, de Coriolis en la atmósfera ,*

*un equilibrio entre la riqueza del planeta y su distribución entre los hombres por la ciencia económica,*

*finalmente un equilibrio entre todos estos ciclos entre sí.*

*Este equilibrio es muy difícil de conseguir y se da en el planeta Tierra*

*pero también se da en todo el Universo, donde los movimientos y procesos por los que pasan las estrellas y las galaxias guardan asimismo un equilibrio termodinámico, químico, mecánico, electromagnético.*

#### **La evolución de Gaia**

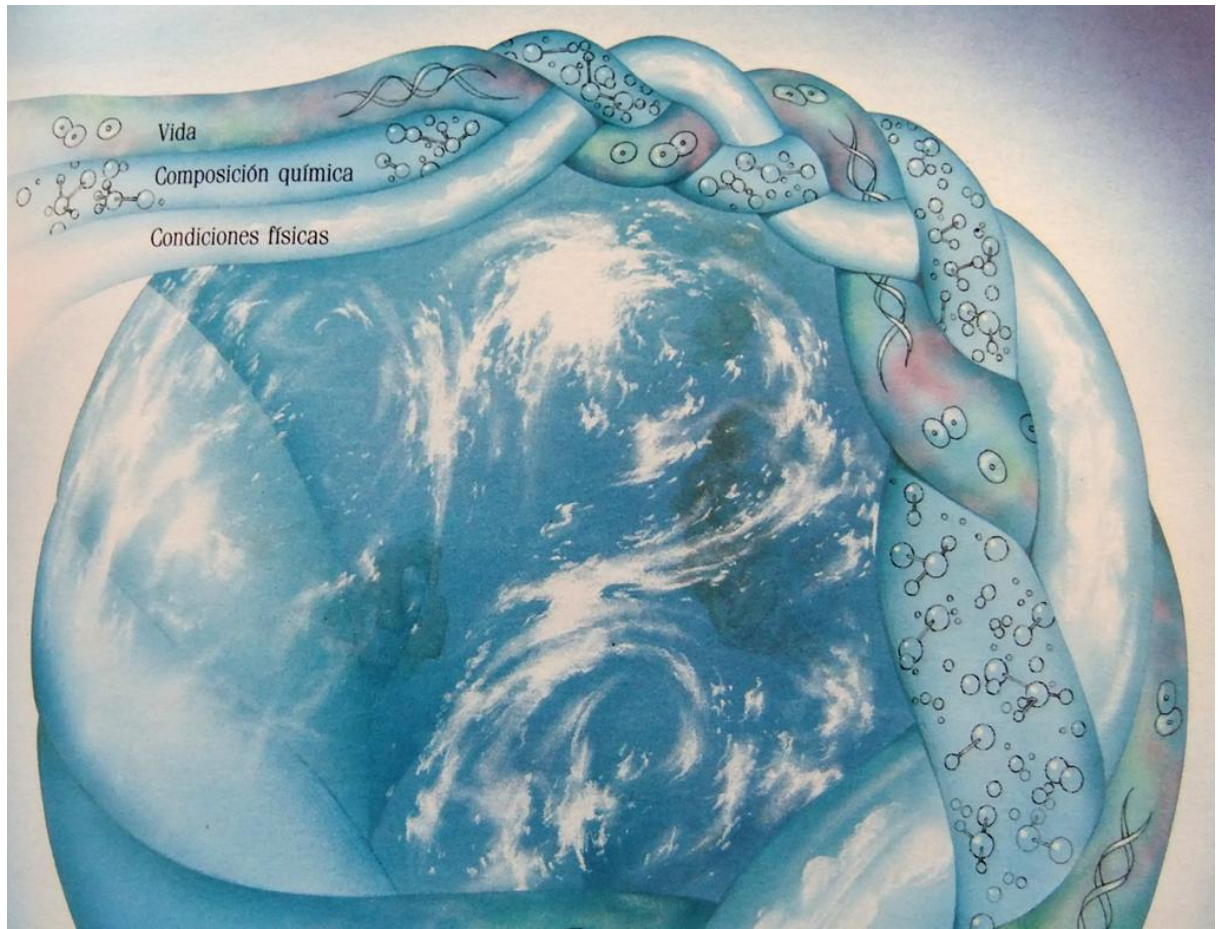
Gaia es el nombre con que los antiguos griegos llamaban a la diosa de la Tierra. Esta diosa era a la vez cariñosa, femenina y nutridora, pero también despiadadamente cruel con cualquiera que no viviera en armonía con el planeta.

Un nombre así parecía particularmente apropiado para la nueva hipótesis, que tomó forma a finales de los años sesenta. La Hipótesis Gaia se describió al principio en términos de la vida formando el medio ambiente, y no al revés: «La vida, o la biosfera, regula o

mantiene el clima y la composición atmosférica a un nivel óptimo para sí misma». Al aumentar la comprensión de Gaia, nos dimos cuenta que no era la vida ni la biosfera la reguladora, sino el sistema entero. Ahora se ha formulado la Hipótesis Gaia, que considera la evolución de los organismos como algo tan estrechamente emparejado con la evolución de su medio ambiente físico y químico, que juntos forman un único proceso evolutivo, que es autorregulador. Por tanto, el clima, la composición de las rocas, el aire y los

océanos no vienen dados simplemente por la Geología; también son consecuencia de la presencia de la vida. A través de la incesante actividad de los organismos vivos, las condiciones en el planeta se han mantenido favorables para la persistencia de la vida durante los últimos 3.600 millones de años. Cualquier especie que afecta negativamente al medio ambiente, haciéndolo menos favorable, a la larga será expulsada, al igual que los miembros más débiles no pasan el examen de estado físico evolutivo.





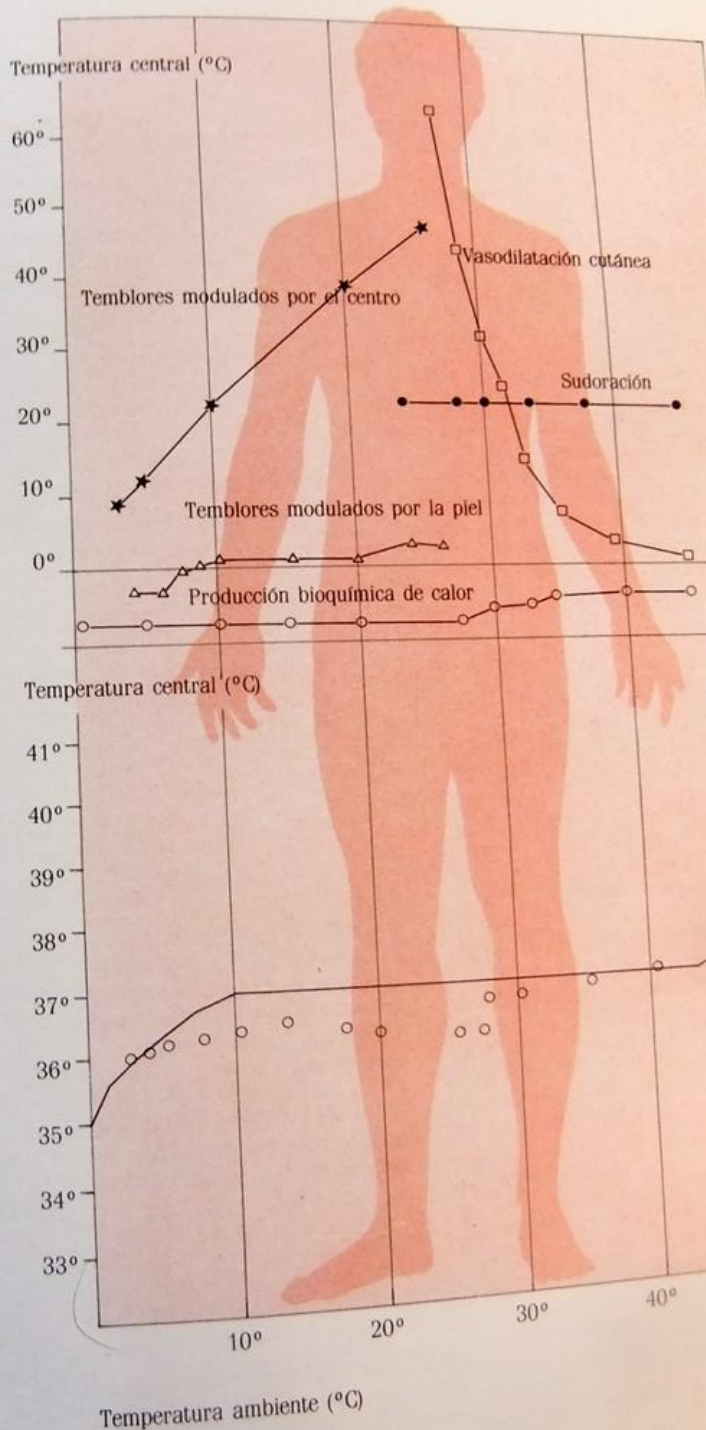
*En el planeta Tierra se dan una gran cantidad de procesos físicos, químicos y biológicos .*

**La regulación de la temperatura humana**

La temperatura del cuerpo humano es mantenida a un nivel óptimo, no por un sensor oculto que está programado a una temperatura fija, sino por cierto consenso automático al que llegan el cerebro y los distintos órganos y sistemas del cuerpo. Cuando la temperatura ambiental sube o baja demasiado, nuestros cuerpos responden sudando o tiritando, quemando alimentos o grasa y reduciendo o aumentando el ritmo del flujo de la sangre a la piel. El gráfico de la derecha es un diagrama de un ingeniero que muestra el poder de funcionamiento de los cinco procesos de la autorregulación de la temperatura humana cuando un humano desnudo es expuesto a distintas temperaturas ambientales.

**La comparación de las temperaturas centrales observadas y calculadas**

Es la temperatura central del cuerpo humano la que es cuidadosamente regulada y permanece alrededor de la temperatura «normal», de 37NGC. (La piel, las manos y los pies pueden tolerar una fluctuación mucho mayor de la temperatura.) Si comparas la temperatura central de un ser humano real (la línea continua en el gráfico de la derecha) con la temperatura que cabría esperar según la información dada en el diagrama del ingeniero, arriba (resumido con los puntos, a la derecha), verás que se ajustan bastante. Por tanto, es posible justificar que la temperatura humana es regulada por el resultado de un consenso de los cinco distintos sistemas de respuesta.



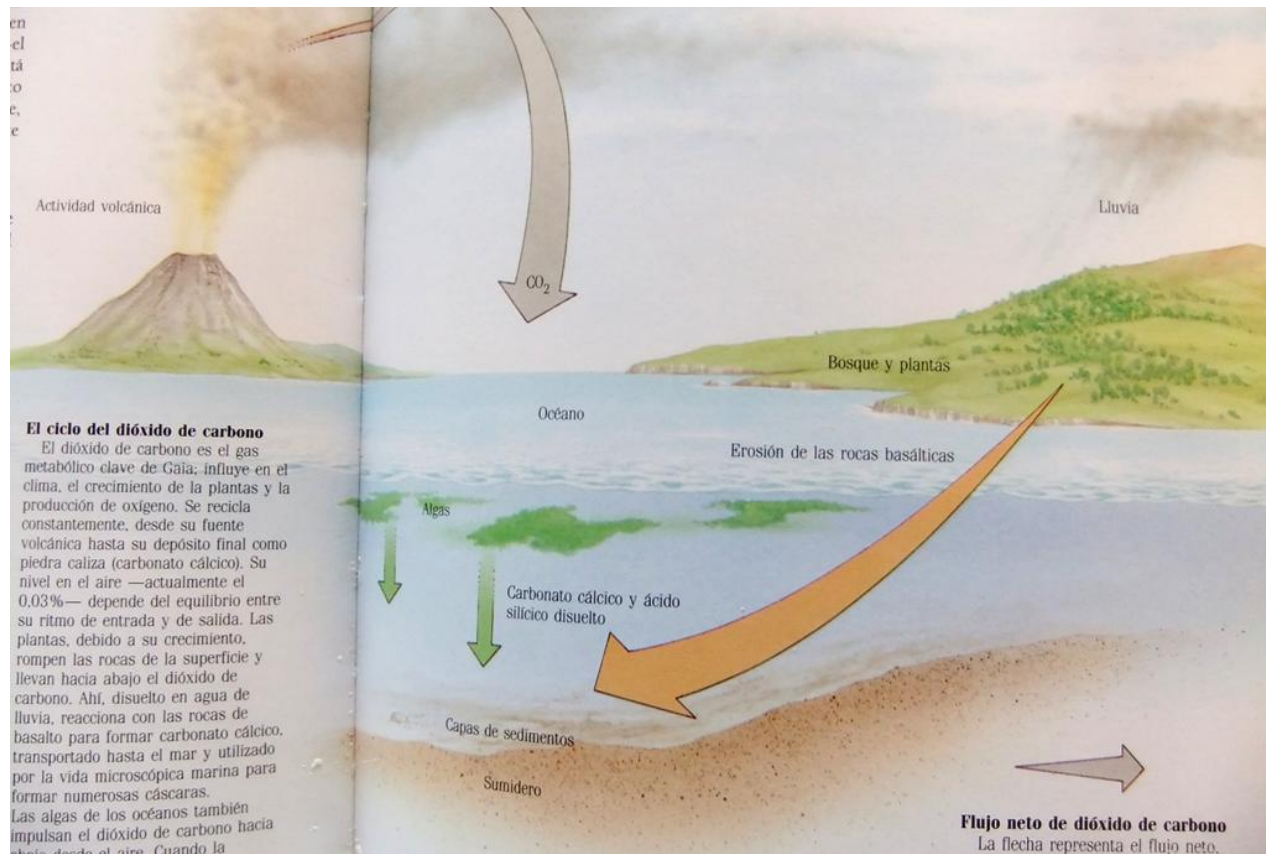
*El ciclo de la regulación de la temperatura en el cuerpo humano.*



**El ciclo del dióxido de carbono**

El dióxido de carbono es el gas metabólico clave de Gaia; influye en el clima, el crecimiento de la plantas y la producción de oxígeno. Se recicla constantemente, desde su fuente volcánica hasta su depósito final como piedra caliza (carbonato cálcico). Su nivel en el aire —actualmente el 0,03%— depende del equilibrio entre su ritmo de entrada y de salida. Las plantas, debido a su crecimiento, rompen las rocas de la superficie y llevan hacia abajo el dióxido de carbono. Ahí, disuelto en agua de lluvia, reacciona con las rocas de basalto para formar carbonato cálcico, transportado hasta el mar y utilizado por la vida microscópica marina para formar numerosas cáscaras. Las algas de los océanos también impulsan el dióxido de carbono hacia abajo desde el aire. Cuando la microflora muere, sus cáscaras descienden al fondo del océano para formar sedimentos.

*Uno de los muchos ciclos químicos que se dan en el planeta , el ciclo del dióxido de carbono.*



## James Lovelock “Gaia”

*Si vemos de esta manera al mundo, como un sistema con un equilibrio muy complejo y delicado,*

*entenderemos que el trabajo de los economistas deba ser también la búsqueda de un equilibrio*



*entre la riqueza disponible en el planeta y las necesidades de 6000 millones de seres humanos.*

*Si los economistas aceptan que la finalidad última de su ciencia*

*es lograr este equilibrio*

*( y no enriquecerse ellos o los magnates para los que trabajan ) ,*

*la profesión de economista dejará de ser la de un técnico amante de las ganancias rápidas*

*para convertirse en un místico, un casi religioso que adora a Dios*

*manteniendo este planeta y procurando el mismo complejo equilibrio*

*que Dios ha dispuesto en el Universo.*

*Pero el trabajo de economista es muy difícil,  
es un malabarista que tienen que mantener en  
movimiento muchas bolas,*

*en el aire y a la vez*

*siguiendo un camino fijo ,*

*sin que se le caiga ninguna bola.*

*El economista como malabarista tiene que  
hacer acrobacias :*

*con el paro,*

*con la necesidad de trabajo de la gente,*

*los recursos finitos del planeta,*

*los problemas ecológicos que conlleva la  
industrialización masiva,*



*la necesidad de energía para esas industrias,  
una energía que se consume y debe ser recreada  
constantemente,*

*el gusto del hombre actual por una gran  
vida con viajes, vacaciones y buenos sueldos,*

*la competencia de los productos chinos  
baratos,*

*la necesidad de la derecha de ganar dinero  
siempre, privatizándolo todo,*

*la necesidad de la izquierda de dar ayudas  
y subvenciones a todos los ciudadanos, aunque  
no haya dinero en las arcas del Estado,*

*la necesidad del Estado de llenar sus arcas  
mediante los impuestos,*

*las nuevas tecnologías como la informática y la robótica que llevan a la obsolescencia a anteriores industrias y crean nuevos productos,*

*la aparición de gurús de la economía que imponen sus planes de desarrollo y de diseño económico, planes que son puramente caprichosos y alejados de la realidad,*

*la necesidad de alimentar a los que se quedan fuera del sistema por pobreza, paro o marginalidad,*

*los gastos médicos ,*

*la superpoblación,*



*los viejos que cada vez viven más años,*

*la deuda exterior que tiene el país,*

*los inversores que el país necesita atraer .*

*Son tantos los factores que debe manejar el economista malabarista que es casi imposible que consiga un equilibrio*

*en que todos esos asuntos se mantengan a flote, en movimiento, sin decaer*

*y sin que unos obstaculicen a los otros.*

*Es casi imposible pero ese es el trabajo que debería hacer un economista.*

*La mayoría de los economistas es incapaz de hacer esto*

*y se conforma con conseguir que alguno de esos asuntos, por ejemplo la creación de industrias en el país,*

*salga adelante, esperando que los otros asuntos pendientes en la vida económica del país se arreglen solos ,*

*arrastrados por la mejoría en ese primer asunto de las industrias.*

*Pero la aspiración de todo economista debería ser lograr el equilibrio*

*entre todos los sectores de la economía y todos los procesos que se dan en la vida económica.*



*Cuando un economista de Estado consigue este equilibrio, entonces el país funciona bien y es feliz.*

*Así lo han declarado muchas veces los tratadistas árabes,*

*que siempre han hablado del emir, jeque, visir o califa que era bueno*

*y conseguía que todos los diversos sectores de la población vivieran en armonía y concordia:*

*entonces todo en la ciudad o en el país iba bien y la gente era feliz.*

*Podemos rastrear en la Historia de la Humanidad algunas épocas*

*en que los ciudadanos han vivido felices*

*en una ciudad- estado que funcionaba bien, en equilibrio.*

*Lo sabemos porque la memoria popular y la literatura*

*han mantenido el recuerdo de esas medinas perfectas ,*

*las Arcadias de leyenda,*

*los modelos que debían ilustrar a todas las otras ciudades acerca de cómo debían gobernarse bien.*

*Cuando los españoles nos quejamos de que el país está mal dirigido,*

*lo hacemos porque tenemos la memoria genética o histórica de otras épocas*

*en que el país ha estado bien llevado*

*y la gente ha sido feliz.*

*Algunos se referirán a los últimos 10 años del franquismo, cuando el país estaba en paz, con desarrollo económico,*

*alejado de los problemas del resto del mundo ( por tener un régimen político dictatorial )*

*y sentirán nostalgia por esos años en que todo iba bien en sus vidas*

*( años que , como nos han enseñado los historiadores, también estaban llenos de porquería*

*debajo de las alfombras del Estado ).*

*Los catalanes recordarán la época de su Renaixença.*

*Los ciudadanos de cada país recuerdan la época dorada*

*en que ese país era feliz porque todavía estaba poco poblado*

*o porque estaba muy alejado de los problemas del resto del mundo*



*o porque disponía de una gran abundancia de recursos naturales .*

*Todos los ciudadanos aspiran a que su país se “arregle” y alcance ese estado de equilibrio entre todos sus sectores y clases sociales ,*

*ese estado en que el país funciona bien y la gente es feliz.*

*Es posible llegar a ese estado de equilibrio, cuando en el país se dan buenos economistas y dirigentes.*

*Pero es imposible llegar a ese estado cuando sus economistas y políticos*

*están intoxicados por teorías que dicen que el estado de equilibrio es “malo” porque lleva al estancamiento,*

*a la muerte económica,  
a que no se dé desarrollo económico,  
a que nadie trabaje ni se esfuerce.*

*Es falso , pero los que propagan estos  
rumores*

*son los elementos desestabilizadores que  
siempre aparecen en cada generación*

*y que tienen un papel parecido al que tienen  
algunas bacterias o virus en la ecología  
biológica del planeta ,*

*o de algunos catalizadores, ácidos y otros  
reactivos fuertes en las reacciones químicas,*

*que llevan a un estado de equilibrio*

*a un estado de desequilibrio y a un cambio.*

*Los hombres que funcionan como  
desestabilizadores del estado de equilibrio al que  
haya llegado un país*

*siempre responde a las mismas características:*

*hombres que se aburren en el país feliz,  
que necesitan movimiento, guerra, conflicto,  
para sentirse vivos,*

*que tienen un cuerpo demasiado grande o  
poderoso que necesita guerrear o hacer cosas  
para no volverse loco ,*

*tipos que llevan un tirano dentro que  
necesita ganar mucho dinero para ser feliz o  
para crecer todavía más ,*

*que necesita a tener muy buenas condiciones  
de vida ,*

*hombres con una ambición patológica que  
los lleva a desearlo todo en la vida,*

*desde el gran cargo en el país hasta la gran  
fortuna en dinero.*



*Este tipo de hombres aparece en cada generación y funciona como una amenaza para el país que haya alcanzado su equilibrio nacional.*

*Otras veces, estos hombres aparecen en otros países y luego llegan a este país para invadirlo, para someterlo, para explotarlo como colonia para ocupar sus puestos de poder político por la fuerza.*

*Las invasiones han funcionado siempre como la manera más efectiva de destruir el equilibrio de un país.*

*Como casi todos los países del mundo son fácilmente invadibles ,  
excepto los países perdidos en cordilleras y océanos,*

*se debe suponer que el planeta necesita esta función para romper equilibrios*

*que se hayan conseguido en los países,*

*mediante las invasiones y las revueltas internas por el poder.*

*¿Cómo explicar que la Tierra necesite la llegada de equilibrios en su superficie ,*

*pero luego necesite destrucciones de estos equilibrios ¿*

*Para un economista capitalista salvaje al estilo de Schumacher ,*

*las destrucciones de los equilibrios en los países son creadoras*

*( son las “crisis económicas” )*

*porque traen renovación al país y nueva vida económica.*

*Para un economista ecologista,  
las destrucciones de los equilibrios en los países*

*son un desastre comparable a la destrucción de cualquier otro equilibrio en la ecología del planeta.*

*El economista ecologista no tiene claro que las invasiones y los desequilibrios en los países bien equilibrados,*

*provocados por elementos ambiciosos,  
sean necesarias para que el país progrese.*

*Más bien lo contrario,*

*el economista ecologista*

*crea que es en el estado de equilibrio cuando la vida económica de la nación*



*es más sana y óptima.*

*Pero el planeta, el Solaris de Lem,*

*no piensa lo mismo*

*y de cuando en cuando cambia en su era  
geológica*

*o envía un desastre natural de proporciones  
planetarias*

*que acaba con toda una civilización*

*o da oportunidades a los enemigos del orden  
establecido o del equilibrio establecido ,*

*para que puedan destruirlo.*

*Parece que la profesión de economista consiste en  
hacer malabarismos con muchos asuntos a la  
vez,*

*muchos de ellos incompatibles entre sí*

*y con los cuales el economista debe hacer equilibrios*

*para que ninguno de esos asuntos domine sobre los demás*

*y no les quite movimiento,*

*como en las bolas que hacen volar los malabaristas :*

*no se les pueden caer ninguna y deben mantenerlas en movimiento todo el rato.*

*El economista es un equilibrista*

*porque en este Universo no se da un solo elemento, por ejemplo el hidrógeno,*

*que sea mayoritario en todo el Universo*

*y que constituya la materia a partir de la cual se*

*transformen todos los otros compuestos el Universo*

*( en ese caso sería fácil para un economista hacer un cálculo de las necesidades de materia , de sus gastos y de las entradas y salidas de materia ) sino que el Universo está formado por 104 elementos químicos que reaccionan entre ellos constantemente, así como por miles de fenómenos físicos que complican enormemente la economía del Universo .*

*No se da un simple dar y tomar de materia, una simple transformación de materia en otra materia , cogiendo sobrantes de aquí y poniéndolos donde falta . Ni una simple transformación de la energía.*

*Se dan en realidad miles de procesos en el Universo en un equilibrio difícil,*



*y el economista divino que los regula debe estar haciendo constantemente*

*malabarismos con ellos para que no exceda ninguno de ellos*

*ni disminuya ningún otro,*

*dada la cantidad de energía y de materia finitas en el Universo*

*y los movimientos y procesos muchas veces incompatibles entre los cuerpos astrales.*

*Dentro del cuerpo humano ocurre lo mismo,*

*hay un alma o mente o mecanismo cerebral automático*

*que regula los miles de procesos químicos que se dan dentro de nuestro cuerpo*

*y los mantiene en equilibrio.*

*Lo mismo hace con nuestros huesos y músculos,*

*algunos de ellos antagonistas entre sí*

*que mantienen el equilibrio del cuerpo en bipedestación.*

*Hay una economía de materiales en nuestro cuerpo*

*respecto a los que entran como alimento, como conocimientos y como aire*

*y los que salen como CO<sub>2</sub>, excrementos y actos.*

*Los desequilibrios entre estas entradas y salidas causan no pocas enfermedades psíquicas y orgánicas.*

*En el planeta Tierra encontramos al mismo economista invisible*

*que vela por un equilibrio ecológico*

*de todas las especies ,*

*muchas de ellas depredadoras de las otras,  
así como entre los materiales de este planeta :  
agua, aire, bosques.*

*Es un trabajo de malabarista y cuando el  
economista-malabarista hace bien su trabajo,  
este equilibrio se consigue.*

*Pero cuesta mucho  
y hay que vigilar cada momento  
que no se desmande ninguna bola ,  
al mismo tiempo que se mantienen en movimiento  
todos los asuntos del mundo.*

*Sin movimiento, no hay vida y no hay relaciones  
entre los seres.*



*El economista –malabarista ha sido visto como un equilibrista genial en algunas culturas del mundo,*

*como la turca,*

*donde se consideraba que el gran Sultán debía ser un hábil jugador con las piezas de su país :*

*la clase de sus ministros,*

*la clase de los trabajadores,*

*la de los comerciantes,*

*la clase militar*

*y la clase de los agricultores.*

*Cada clase se asemejaba a un órgano del cuerpo humano :*

*los ministros eran el cerebro,*

*los agricultores eran el estómago,*

*los trabajadores eran los músculos ,*

*los comerciantes eran el hígado y los pulmones,*

*los militares sus brazos y piernas.*

*Cuando cada clase social trabajaba en armonía con las demás,*

*el cuerpo del Estado turco estaba en equilibrio y funcionaba bien :*

*el economista- malabarista, en este caso el Gran Sultán, había tenido éxito.*

*Pero cuando el Gran Sultán era un incompetente o descuidaba los asuntos del Estado, el país degeneraba en un caos y en un guerra civil entre las clases.*

*El economista-malabarista actual tiene que hacer equilibrios con una gran cantidad de factores :*

*la superpoblación,*

*el aumento de viejos que viven más años,  
el paro,  
la disminución de la producción ,  
la competencia de los productos chinos baratos,  
los recursos finitos de este planeta,  
los problemas ecológicos,  
la derecha que lo privatiza todo para ganar  
dinero ( porque siempre necesita ganar dinero ) ,  
la izquierda que da ayudas y subvenciones a  
todos los ciudadanos sin tener fondos el Estado,*

*los gurús de la economía  
que cada década proponen planes económicos  
nuevos y casi siempre inhumanos , puramente de  
diseño caprichoso,*

*las nuevas tecnologías como la robótica y la  
informática*



*que crean nuevas minas de oro pero dejan a muchos trabajadores obsoletos,*

*la población actual que quiere buenos sueldos y buen nivel de vida,*

*la necesidad de ayudar a la población sin paro ni trabajo,*

*la llegada de inmigrantes que trabajan por menos dinero,*

*la necesidad de energía en el país, sea nuclear , hidroeléctrica, solar o eólica,*

*energía que siempre se gasta y que hay que volver a producir,*

*la necesidad de materias primas que el país no posee.*

*Y los impuestos,  
que son más o menos impuestos según la  
riqueza del país,  
su población activa y según el gobierno .*

*Con todas estas bolas en movimiento,  
el economista- malabarista tiene que hacer  
malabarismos  
para mantenerlas en movimiento,  
sin que se le caiga ninguna bola  
y sin que ninguna bola eche a otra  
del círculo que trazan en el aire.*

*Es dudoso que los economistas reciban formación en sus facultades*

*para hacer bien esos malabarismos,*

*que al final es lo que la gente espera que hagan.*

*Por eso hay tan pocos economistas que sepan hacer estos malabarismos,*

*la mayoría de ellos solo sabe administrar bien algún sector de la economía*

*pero no todos a la vez para lograr un equilibrio muy precario.*

*Sin duda, se trata de un trabajo muy difícil, pero ahora mismo ser economista quiere decir ser un malabarista .*



3 – EL CEREBRO  
SEGÚN VONNEGUT

*Contemporáneo de Stanislaw Lem ,*

*Kurt Vonnegut fue otro escritor de ciencia-ficción  
del siglo XX*

*que tiene interés para los filósofos.*

*Vonnegut , en su novela “Galápagos” ,*

*creo que el cerebro del hombre del siglo XX ha  
crecido demasiado*

*y se ha convertido en un monstruo que piensa  
demasiado*

*y que quiere hacer demasiadas cosas en la vida.*

*Mario Bunge cita esta novela de Vonnegut en su libro :*

*“A la caza de la realidad” .*

*Para Bunge, el cerebro humano no es ni una máquina ni un computador,*

*sino algo mucho más complejo :*

*un órgano biológico que cambia, se adapta, se automodifica, y sobre todo,*

*se desarrolla con la relación con los otros cerebros humanos.*

*Para Bunge, el cerebro humano necesita relacionarse con los cerebros de los otros hombres*

*para crecer y desarrollarse,*

*en una relación con los otros hombres*

*que a veces es de competencia*

*y otras veces de colaboración.*



Bunge desprecia a los filósofos anteriores a Comte porque los considera "subjetivistas" , filósofos que llegan a elaborar un sistema del mundo por estudiarse a ellos mismos y sentir en ellos mismos las pulsaciones del Universo. Pero Bunge menciona a Kurt Vonnegut y su novela "Galápagos" por proponer la tesis de que los problemas del hombre moderno provienen de pensar demasiado y en demasiadas cosas, es decir, por tener un cerebro demasiado grande o con demasiadas posibilidades. Precisamente Vonnegut es un ejemplo de "subjetivista" porque su experiencia como soldado americano durante el bombardeo de Dresden a finales de la Segunda Guerra Mundial le llevó a escribir sobre ello en casi todas sus novelas, con un hastío y una náusea ante la HUMANIDAD parecidos a los que sintieron Sartre y Camus en los años 50. En Vonnegut toda su obra surge del estudio de él mismo y de su reflexión sobre la Humanidad. Es el ejemplo perfecto del "subjetivista" que tanto odia Bunge pero que ha dado al mundo cientos de obras geniales en la literatura y en la filosofía ... anterior a Comte.

Vonnegut escribe "Galápagos" como un tratado sobre la naturaleza humana. Como los otros existencialistas, no ve más que absurdidad e irracionalidad en la especie humana. El hombre se pelea en guerras, como la de Perú contra Ecuador, los conquistadores españoles torturan a los indios para encontrar El Dorado y llenan Sudamérica de descendientes de intelectuales aristocráticos españoles, hay más de mil enfermedades como la corea de Huntington o la retinitis pigmentosa que sufren dos de los protagonistas de la novela, los hombres y las mujeres se llevan mal siempre, la radiactividad artificial en el mundo desde Hiroshima provocará con el tiempo la mutación de la especie humana hacia otra especie con un cerebro menor y con aletas (que no puedan fabricar bombas) como las focas, el hombre sueña y se engaña con falsas esperanzas de prosperidades futuras, un soldado ecuatoriano es paranoico y esquizofrénico, el escritor se siente un fantasma que recorre la historia de los últimos millones de años arriba y

abajo estudiándolo todo, gente americana de suburbio gasta su vida en futilidades mientras otros son hijos de un incesto y mueren en cualquier accidente ( al caer una plancha de acero en un astillero), los ecuatorianos tercermundistas dejan que los niños se mueran de hambre por las calles o prostituyen a las niñas, una epidemia deja estériles a todas las mujeres y **extingue** a la humanidad pero siguen existiendo mujeres que son la encarnación de la Madre Naturaleza y que solamente piensan en que los niños crezcan, los pájaros de las islas Galápagos no aprenden nunca a temer a los humanos, el cerebro humano una vez ha concebido un plan no puede parar hasta realizarlo, el cerebro humano va por su lado aunque la voluntad del hombre intervenga , como el millonario sadomasoquista que es asesinado por uno de los protagonistas de la novela sin querer hacerlo realmente, las iguanas llevan millones de años sin cambiar



en las islas Galápagos pasando de todo y de todos, los tiburones martillo tampoco han cambiado en millones de años después de llegar a ese diseño de su cabeza en forma de martillo, el cerebro humano se queda colapsado o cae en la locura y luego vuelve a la cordura, el cerebro humano ve todo tipo de imágenes en su interior, el ecuatoriano adora a Jacqueline Kennedy como una diosa pero cuando lo desprecia su cerebro siente el dolor y se vuelve un terrorista, el cerebro humano puede ser cruel, la selección natural no ha podido resolver el problema de los dientes humanos que dan muchos problemas, el cerebro

se queda colapsado o cae en la locura y luego vuelve a la cordura, el cerebro humano ve todo tipo de imágenes en su interior, el ecuatoriano adora a Jacqueline Kennedy como una diosa pero cuando lo desprecia su cerebro siente el dolor y se vuelve un terrorista, el cerebro humano puede ser cruel, la selección natural no ha podido resolver el problema de los dientes humanos que dan muchos problemas, el cerebro humano no se preocupa por las próximas generaciones sino solamente en cómo sacar más partido a la vida propia, los padres convierten a sus hijos en zombies suyos o mutilados psicológicos, el hombre quiere ser como los robots perfectos que lo ganan todo siempre, el alma humana es esa parte del hombre que le dice cuándo su cerebro no funciona bien, el cerebro da los peores consejos, su portador se pregunta si sufre un tumor cerebral que causa la pérdida de la memoria y del juicio, el cerebro da órdenes contra la propia supervivencia, el cerebro recomienda el suicidio o no hacer según qué

cosas por miedo al ridículo, el cerebro confía en ladrones y en mentirosos, los cuernos del ciervo son inútiles para su supervivencia y un error de la selección natural, el cerebro puede producir la novena sinfonía de Beethoven o una opinión nefasta para el portador, la mayoría de los hombres que mueren jóvenes nunca habrían compuesto la novena sinfonía de Beethoven, los españoles nunca habríamos invadido el infierno y por eso nunca reclamamos las Galápagos, el monstruo producto de un incesto y maltratado por sus padres se                      complace en demostrar toda su vida que puede sobrevivir , Darwin describió a las Galápagos como parecidas a las peores ciudades industriales inglesas, cualquier misterio seduce al cerebro humano, siempre busca nuevos



problemas que no tienen solución fácil, espera encontrar la llave de puertas cerradas que llevan a la felicidad, o apropiarse de herramientas para destruir cosas o para acelerar procesos en nombre del progreso o de la ciencia, la suerte es más importante que la inteligencia, el cerebro humano no puede mejorar los diseños de la naturaleza, el cerebro tiene vida propia y a veces hay que dispararle un tiro porque perjudica a su portador, siempre nacen bebés y así la humanidad se recupera de sus errores del pasado, el hombre es un asesino por la selección natural y un creador de vida por el semen y por la misma selección natural, el cerebro humano puede revivir el pasado, puede enamorarse irracionalmente, el cerebro humano concibe teorías raras como que unas explosiones de dinamita son meteoritos caídos del cielo, el cerebro humano habla sin ton ni son sobre la in-

mensidad del Universo y la pequeñez del hombre, el cerebro humano siente un orgasmo cuando tira una bomba, sobreviven los pescadores más eficaces y no los luchadores más feroces, a la selección natural no le importan los logros de los individuos sino si se reproducen o no, el cerebro humano es mentiroso siempre y destructivo, el cerebro humano es absurdamente activo, el cerebro humano es una grabadora dentro de nuestra cabeza, el timador puede dar de comer a los niños ecuatorianos de la calle, los espermatozoides no saben adónde ir y corren hacia ninguna parte, el cerebro humano imagina un gran túnel

con una luz al final cuando muere, el cerebro humano concibe como bello a una [redacted] tortuga porque es comida, el cerebro humano necesita amor propio y alcohol, la selección natural puede producir un cerebro que no tema a nada, el cerebro humano se hace un embrollo con sus propias mentiras y sus conceptos de autorespeto y de autoridad, el cerebro humano piensa en cosas que no tienen [redacted] nada que ver con el problema en cuestión, la vida es una pesadilla sin sentido sin nada que vigile o le importe lo que pasa, un nuevo Noé en su arca que fondea en las Galápagos como Roy fue un anti-Noé en las Bikinis atando parejas de animales a postes para ver qué les ocurría en la explosión atómica.



Todas estas concepciones del cerebro humano aparecen  
en la novela de Kurt Vonnegut "Galápagos" y son , sin duda, producto  
de su autoanálisis subjetivo totalmente , como lo son todas las obras  
literarias y muchas de las filosóficas anteriores a Comte, pero a  
Bunge no le gustan.

Decir de paso que si Vonnegut creía que el problema del hombre es que ha desarrollado un cerebro demasiado potente, también podría haber dicho lo mismo de cualquier otra parte de su cuerpo, por ejemplo los ojos, que en las fotografías del mismo Vonnegut aparecen saltones y muy grandes seguramente por haberlos deformado leyendo miles de páginas a lo largo de su vida como hacen todos los de letras, o el **tórax** que en aquellos individuos corpulentos les obliga a ser ambiciosos y a conseguir ser poderosos o ricos, o las piernas de un futbolista o de un bailarín , o los dedos de un pianista. En todos estos casos se puede decir también que el hombre tiene ojos, tórax, piernas o dedos demasiado grandes que lo hacen infeliz. Decir que los problemas del hombre provienen de tener un cerebro demasiado grande es decir que el hombre es un monstruo al que le crecen los miembros fuera de medida y sin relación con su función en el Universo , que sería ninguna puesto que todo lo que el hombre pudiera pensar del Universo sería un mero producto inservible de un cerebro hipertrofiado. Otra absurdidad más que ese pedazo de materia que es el hombre crezca hasta

rebasar todos los límites que le corresponden; pero eso no sería un cerebro sino un cáncer. Así se puede refutar el argumento de Vonnegut que **cor**responde probablemente a un sentimiento suyo "subjetivo" de asco por el mundo y por el hombre, por su experiencia en la Segunda Guerra Mundial y por el ambiente de los años 70 y primeros años 80 en que se escribe la novela "Galápagos", cuando mucha gente estaba harta de los excesos de esos **los** años, presumiblemente causados por un cerebro también excesivo. Esta **la** idea de Vonnegut de un cerebro demasiado grande hizo fortuna y se puso de moda entre biólogos y psiquiatras de los años 80. Cierta gente de esos años entendió el mensaje como que había que vivir al día sin pensar demasiado las cosas y procurando pasárselo bien, que incidentalmente también era el ideario de los "punks" de finales de los años 70 que no esperaban nada de la vida debido a las crisis económicas, los gobiernos conservadores **los** militaristas, el armamento nuclear y la falta de una teoría que pudiera arreglar todos esos problemas insolubles.



Si el cerebro puede resultar demasiado grande para la vida del hombre, aquellos hombres que se rodean de lujos y de comodidades también pueden resultar excesivos para la especie humana y un error ; porque consumen muchos recursos, mucha electricidad y mucha comida y necesitan mucho dinero para vivir bien. Serían seres excesivos que perjudican al resto de la especie humana (ver nuestro escrito "Aristóteles y los pijos"). Toda una época puede resultar excesiva por su adicción a los lujos, el dinero , las comodidades que ofrece la tecnología actual. Todos los países ricos y sus poblaciones pueden ser entendidos como excesivos , si seguimos el argumento de Vonnegut de que el problema del hombre es que tiene un cerebro demasiado grande. El cuerpo humano también puede ser demasiado grande cuando se le ceba con vitaminas, hormonas, anabolizantes y esteroides, exigiendo demasiadas cosas al mundo que éste no puede dar. Si el mundo no puede proporcionarlo, se lo quita al resto de la gente .

Un cuerpo excesivo necesita muchos bienes para vivir y los consigue ganando mucho dinero seduciendo al resto de la población que tiene un cuerpo normal; como deportista, actor, modelo o cantante o bien como empresario, banquero o político . En todos esos casos se necesita ganar mucho dinero para conseguir el nivel de vida que exige un cuerpo excesivo y vivir bien, de la misma manera que ese supuesto cerebro excesivo del que habla Vonnegut necesita muchas materias sobre las que pensar, muchos libros que leer y muchas teorías sobre todos los fenómenos del mundo ( y cada vez quiere saber más cosas hasta saberlo todo sobre todo). Un cuerpo excesivo y un cerebro excesivo significan esquilmar el planeta de recursos porque necesitan mucha comida física e intelectual para vivir.

Si, según Vonnegut, debemos reprimir a nuestro cerebro para que no crezca demasiado, también debemos reprimir a nuestro cuerpo para que no lo haga tampoco. Y reprimir a aquellos hombres que tienen un cuerpo excesivo y unos apetitos también excesivos. No solamente crece desmesuradamente una panza, también crece desmesuradamente una ambición por saber más que nadie, por ser más rico o por ser el mejor en una profesión utilizando a quien sea necesario para conseguirlo.



### Vonnegut contra el sistema

- "... la clase dirigente anglo, igual que los oligarcas empresariales políglotas de hoy en día, querían los trabajadores más baratos y dóciles que se pudieran encontrar en el Mundo. Los requisitos que tenían que cumplir estas personas, entonces como ahora, eran: cansados, pobres, amontonados, desgraciados, sin casa y endurecidos en pasarlo mal. Y este tipo de gente era necesario importarla."

## *Opiniones de Kurt Vonnegut sobre su propio país .*

Kurt Vonnegut escribió en su libro: "A man without a country" :

- "... personalidades psicóticas o PP, término médico que designa personas listas y agradables desprovistas de conciencia. Decir de alguien que es un PP es hacer un diagnóstico perfectamente respetable, como decir que tiene apendicitis o pie de atleta.

El texto médico clásico sobre los PP es "The mask of sanity" del DR. Hervey Clekley, Medical College de Georgia, 1941, leedlo. Hay que nacen sordos, hay que nacen ciegos o lo que sea y ese libro se ocupa de un tipo de seres humanos congénitamente disminuidos que hoy en día lleva al caos absoluto a este país y a muchas otras partes del planeta.

Es gente nacida sin conciencia y que de pronto está al mando de todo. Los PP tienen un buen físico y saben ciertamente el sufrimiento que sus actos pueden causar a otros pero les da igual. No les afecta porque son burros. !Les falta un tornillo!

¿Y qué síndrome describe mejor a tantos ejecutivos de Enron y Worldcom y tantos otros sitios que se han enriquecido mientras arruinaban a sus empleados e inversores y al país y todavía se sienten puros y virginales , sin importarles lo que digan los demás?

Y han empezado una guerra que está convirtiendo a los millonarios en multimillonarios y a los multimillonarios en billonarios y controlan la televisión y financian a George Bush y no porque sea contrario al matrimonio gay. Muchos de estos PP sin corazón ocupan actualmente cargos importantes en el gobierno federal , como si fueran líderes en vez de enfermos.

Han ocupado el poder. Han ocupado el poder de las comunicaciones y las escuelas , así que es como si estuviéramos en Polonia bajo la ocupación. Quizás les pareció que llevar nuestro país a una guerra

interminable era un acto de afirmación y nada más. El que propicia que tantos PP asciendan tan alto en las grandes empresas y ahora en el gobierno es su deseo de afirmarse. Están dispuestos a hacer un gran

desastre cada jodido día y no tienen miedo. A diferencia de las personas normales, no se sienten nunca presionados por las dudas, por la sencilla razón que les importa un



pimiento lo que va a pasar a

continuación. No pueden. Haz esto, haz aquello, moviliza las reservas, privatiza las escuelas públicas, ataca Irak, recorta la sanidad pública, pincha los teléfonos de todos los ciudadanos, reduce los impuestos de

los ricos, construye un escudo antimisiles de un billón de dólares, ¡a tomar por el culo el habeas corpus y el Sierra Club y el "In these Times", hombre!"

- "... la suerte de nacer en una sociedad donde incluso los pobres son gordos, pero con la mala suerte de que en esta sociedad no hay un plan de salud pública ni una educación pública digna para la mayoría y la inyección letal y la guerra son formas de entretenimiento y cuesta un ojo de la cara ir a la Universidad. No sería el caso si el niño fuera canadiense, sueco, inglés, francés o alemán. Así que o bien empiezas a practicar el sexo seguro (para no tener hijos en este país) o bien emigras."



-"mentiras de los líderes de Washington) ...Los millones gastados en salud pública son inflacionistas. Miles de millones gastados en armamento reducen la inflación. Las dictaduras de derechas están más cerca de los ideales norteamericanos que las dictaduras de izquierdas. Cuantas más bombas de hidrógeno tengamos, todas listas para el lanzamiento cuando se de la orden, más segura está la humanidad y mejor será el mundo que hereden nuestros hijos. Los residuos industriales, sobretudo los radioactivos, casi nunca perjudican a nadie y nadie debería quejarse por ellos. Hay que permitir a las industrias que hagan lo que les de la gana: sobornar, degradar un poquito el entorno, fijar los precios, joder a los clientes tontos, parar la competencia y saquear el Tesoro cuando quiebren.

Esto es la libre empresa. Los pobres han hecho algo muy gordo, sino no serían pobres, de manera que sus hijos deben pagar las consecuencias. Nadie debe esperar que los USA cuiden de sus ciudadanos. Ya lo hará el libre mercado. El libre mercado es un sistema automático de justicia. Si eres una persona instruida y reflexiva, no te recibirán bien en Washington. Los médicos que denuncian que una guerra nuclear mataría a todo el mundo no son bien recibidos en Washington."

- "Hace muchos años era tan ingenuo que todavía creía posible que pudiéramos convertirnos en los Estados Unidos humanos y razonables que tanta gente de mi generación había soñado. Habíamos soñado unos Estados Unidos así durante la Gran Depresión, cuando no había trabajo. Y después combatimos y en muchos casos morimos por ese sueño durante la Segunda Guerra Mundial cuando no había paz.

Pero ahora sé que no hay ni la más remota posibilidad que los Estados Unidos se vuelvan humanos y razonables. Porque el poder nos corrompe y el poder absoluto nos corrompe absolutamente. (...). Están tratando a los soldados americanos como juguetes que un niño rico ha recibido por navidad".

- "En Dresden, el 13 de febrero de 1945 unas 135.000 personas murieron en una noche por las bombas incendiarias británicas. (...) Fue un experimento militar para averiguar si se podía reducir a cenizas una ciudad entera lanzando solamente bombas incendiarias".

*Kurt Vonnegut*

*"A man without a country"*

// De modo que así lo hizo Ortiz, con el voluminoso cerebro completamente confundido mientras revisaba las opiniones que tenía de sí mismo, la humanidad, el pasado y el futuro y la naturaleza del universo.

Si Selena era el experimento que la Naturaleza había hecho con la ceguera, su padre era el experimento que la Naturaleza había hecho con la crueldad. Sí, y Jesús Ortiz era el experimento de la Naturaleza con la admiración por los ricos, y yo el experimento de la Naturaleza con el insaciable vo-

Kurt Vonnegut en su novela "Galápagos" se pone muchas

preguntas sobre nuestra dependencia del cerebro.

yerismo, y mi padre el experimento con el cinismo, y mi madre el experimento con el optimismo, y el capitán del *Bahía de Darwin* el experimento con la infundada autoconfianza, y James Wait el experimento con la codicia sin objeto, e Hisako Hiroguchi el experimento con la depresión, y Akiko el experimento con la pelambre, y así sucesivamente.

Y entonces, mientras los bosques desaparecían y unas lluvias radiactivas envenenaban todos los lagos, y los desperdicios industriales contaminaban todas las aguas, etcétera, los humanoides empezaron a tener hijos con alas, antenas o aletas, con un centenar de ojos o sin ojos, con cerebros enormes o sin cerebro, etcétera.

Eran experimentos que la naturaleza llevaba a cabo con criaturas que, si tenían suerte, serían mejores ciudadanos planetarios que los humanoides. La mayoría murió, o tuvo que ser destruida, o lo que fuere, pero unos pocos resultaron verdaderamente promisorios, se casaron entre sí y tuvieron una prole semejante a ellos.

Llamaré ahora a mis tiempos de hace un millón de años «la era de los monstruos promisorios»; eran monstruos novedosos en términos de personalidad, más que de tipo corporal.





Esa era otra cualidad de esos cerebros voluminosos: les resultaba tan fácil hacer algo que para Mandarax era imposible: decir una mentira tras otra.

Lo que hacía al matrimonio algo tan difícil en ese entonces era, una vez más, el instigador de tantos otros abrumadores dolores: el exceso de tamaño del cerebro.

Esa engorrosa computadora podía sostener tantas opiniones contradictorias sobre tantos temas diferentes al mismo tiempo, y deslizarse de una opinión a otra o de un tema a otro con tanta rapidez, que una discusión entre marido y mujer en estado de tensión podía terminar como una lucha

entre gente con los ojos vendados sobre patines de ruedas.

Los Hiroguchi, por ejemplo, cuyos susurros Mary había oído a través del fondo del ropero, estaban cambiando de opinión acerca de sí mismos, de lo que cada uno pensaba del otro, y del amor, el sexo, el trabajo y el mundo, con la velocidad del rayo.

En un segundo Hisako pensaba que su marido era un estúpido y que ella tendría que cuidar de sí misma y de su feto de sexo femenino. Pero luego, en el segundo siguiente, se le ocurría que él era tan brillante como todos decían que era, y que ella podía dejar de preocuparse, que él los libraría de aquella embarazosa situación con facilidad y prontitud.

En un segundo \*Zenji maldecía interiormente la invalidez de Hisako, porque ella era un peso tan muerto, y en el siguiente se juraba a sí mismo que si era necesario moriría por esta diosa y su hija nonata. ¿De qué podía servir semejante volatilidad emocional, para no decir locura, en la cabeza de animales que supuestamente debían vivir juntos el tiempo suficiente como para criar un ser humano cuando menos, lo cual exigía unos catorce años?

lo más probable era que la humanidad fuera exterminada por meteoritos.

Al capitán ese modo de morir le parecía mucho más honorable, más poético y aún más hermoso que la tercera guerra mundial.

Cuando llegué a conocer mejor este cerebro voluminoso, comprendí que había una cierta lógica en que estuviera pensando en los meteoritos mientras contemplaba las muchedumbres hambrientas de Guayaquil, sometidas a la ley marcial.

Y la sensación de que la vida era una pesadilla sin sentido, sin nadie que vigilara o cuidara lo que venía ocurriendo, me era en realidad familiar.

Ésa fue la sensación que tuve cuando en Vietnam maté a una abuela de un tiro. Era tan desdentada y encorvada como al fin lo sería Mary Hepburn.

La maté porque formaba parte del pelotón que acababa de matar a mi mejor amigo y a mi peor enemigo con una única granada de mano.

Este episodio me hizo lamentar estar vivo, hizo que tuviera envidia de las piedras. Hubiera preferido ser una piedra al servicio del Orden Natural.

Hay otro defecto humano que la Ley de Selección Natural todavía no ha corregido: cuando las gentes de hoy tienen la barriga llena, les pasa exactamente como a sus antepasados de hace un millón de años: son muy lentas para reconocer cualquier dificultad terrible en la que puedan encontrarse. Ése es el momento en que se olvidan de los tiburones y las ballenas.

Este fue un defecto particularmente trágico hace un millón de años, pues la gente mejor informada acerca del estado del planeta, como \*Andrew MacIntosh, por ejemplo, y bastante rica y poderosa como para retrasar el deterioro y la destrucción que ocurrían entonces, estaba, por definición, bien alimentada.

De modo que todo estaba en perfectas condiciones en lo que a ellos concernía.



Kurt Vonnegut menciona en su novela "Galápagos" un cuento sobre un robot perfecto que podía hacer cualquier cosa que hiciera un hombre pero de una manera perfecta: si jugaba a tenis ganaba todos los puntos en el primer servicio, si jugaba a golf hacía hoyo al primer golpe, si jugaba al fútbol marcaba 30 goles en cada partido. Un robot perfecto también podría hacer ciencia            perfecta, usan-

do las técnicas de investigación científica hasta su máxima perfección y consiguientemente descubriendo cada día algo nuevo en ciencia; podría hacer filosofía perfecta memorizando todos los libros clásicos de la historia de la filosofía y extrayendo conclusiones de ellos cuando los hombres no pueden hacerlo por limitaciones de su memoria o de su talento y llegando a soluciones de cientos de problemas filosóficos; podría hacer tecnología perfecta resolviendo todos los problemas técnicos de cualquier máquina, mecanismo o aparato; podría hacer política perfecta encontrando la solución a los problemas políticos del momento; podría hacer economía perfecta encontrando la solución a los problemas económicos del momento; podría hacer medicina perfecta por memorizar todos los libros de medicina y de técnicas quirúrgicas y resolver todos los misterios de la enfermedad de un paciente o de su tratamiento. Un robot perfecto haría todo lo que hacen los hombres pero sin sus limitaciones.

Supongamos que hiciéramos una lista de todas las funciones del cerebro. Nos saldría una lista de unas 200 funciones que puede realizar el cerebro humano, algunas de ellas simultáneamente. Estas 200 funciones provendrían de nuestro propio estudio de nuestra manera de pensar, de la observación de cómo piensan los demás, de los libros de psicología y neurología escritos en el siglo XX y de los libros de filosofía escritos desde la antigüedad. De todas estas fuentes recogeríamos las funciones del cerebro humano conocidas y resultarían ser unas 200 funciones. En ellas incluiríamos las que suceden en el sueño, en el engaño, en la memoria, en la autoconciencia del cuerpo, en las enfermedades cerebrales y en cualquier oficio técnico. En total calculamos que el cerebro humano puede hacer 200 operaciones distintas.



Ahora bien, los hombres no podemos recordar todas esas 200 operaciones que realiza nuestro cerebro, por las limitaciones de nuestra memoria o simplemente porque nuestro cerebro está haciendo otra función mientras intentamos pensar en cada una de esas 200 operaciones. Pero el robot perfecto sí puede recordar y pensar cada una de esas 200 operaciones del cerebro humano. Y lo que es más, puede realizar esas 200 operaciones, porque su trabajo es imitar lo que hacen los humanos pero de una manera perfecta. El robot

perfecto piensa con esas 200 funciones y si es muy potente, puede pensar en todas ellas a la vez y usarlas todas. Su mente estaría muy próxima a la de un Dios. Es más, al funcionar esas 200 operaciones al mismo tiempo, estaría resumiendo la historia de la Humanidad, si la entendemos como el despliegue de las facultades cerebrales humanas y su relación con el despliegue de esas facultades por parte de los otros hombres, en lo que llamamos la vida social. Los hombres se engañan, se imaginan, se comparan, se estudian unos a otros y no pueden, al mismo tiempo, hacer otras operaciones mentales. Deben usar el tiempo para hacer otras operaciones mentales y consumen su vida aplicando distintas funciones cerebrales consecutivamente.

El robot perfecto puede hacer todo eso al mismo tiempo, con lo que posee dentro de él la clave o matriz de toda la historia de la Humanidad si la concebimos como la aplicación de las funciones cerebrales humanas en juego con la de los otros hombres a lo largo de un tiempo dado. El robot perfecto sabe qué ha sido la historia del hombre y qué será porque conoce sus funciones cerebrales y puede pensar además cómo se interrelacionan con los demás hombres. La mente divina que realiza todas las operaciones mentales de todos los seres del Universo podría ser un robot perfecto de potencia astronómica.

En el cuento de Vonnegut, la gente se cansa de ese robot perfecto por ser demasiado perfecto, por quemar las actividades humanas con su perfección, reduciéndolas a actos de niños retrasados en comparación con la perfección del robot. Dirían que



el robot perfecto mataba la gracia de la vida humana, que consistiría en ese juego entre hombres que no pueden dominar todos sus procesos cerebrales y que solamente pueden usar algunos en cada sesión, chocando o influyendo a otros hombres que son más diestros en el uso de otras funciones cerebrales. Nadie es perfecto, entre los hombres, y esas 200 funciones cerebrales se reparten entre muchos hombres, cada uno de ellos ocupado en alguna de esas funciones cerebrales por un tiempo . Porque una de esas funciones del cerebro es su tendencia a olvidarse de lo que estaba pensando, perder la concentración o el hilo del pensamiento o ser distraído fácilmente con cualquier novedad.

Aun así, imaginemos que en el futuro los psicólogos y los neurólogos hayan conseguido enumerar y describir esos 200 mecanismos del cerebro humano ( en la actualidad ya han descrito muchos de ellos pero sin lograr un catálogo completo y definitivo). La gente del futuro podría estudiar esas 200 funciones cerebrales . De esta manera, nuestro pensamiento y nuestra conducta dejarían de ser salvajes como son ahora, sin una clasificación clara de ellos. Cuando se disponga de un catálogo de todas nuestras funciones cerebrales, los hombres sabrán qué función cerebral están usando mientras se están comportando de una manera dada o cuando piensen de una manera dada. Y podrán conjeturar también qué función cerebral está usando la persona con la que se están relacionando. Si está usando una función de tipo maquiavélico, como el fingimiento o la falsedad intencionada, todo hombre podrá decir "ya se lo que estás haciendo porque tu función cerebral está clasificada y estudiada". Las relaciones humanas dejarán de ser salvajes como en la actualidad para pasar a ser tan reguladas como las de cualquier máquina de la que dispongamos de su manual de funcionamiento.

En todo caso, esas 200 funciones cerebrales todavía

seguirían sin ser explicadas por la filosofía, porque muchas de ellas son incomprensibles, ilógicas, o como dice Vonnegut, de un cerebro que va a la suya sin relación con la voluntad del sujeto. Y esas necesidades de este cerebro no son conocidas por ese mismo cerebro porque no existe función cerebral que refiera a ellas. El cerebro humano está lleno de paradojas y, aunque algún día memoricemos bien las 200 funciones del cerebro humano y seamos conscientes de cuándo estamos realizando alguna de ellas (siendo la conciencia otra función cerebral ella misma), la filosofía todavía deberá recorrer un largo camino para poder explicar por qué el cerebro humano posee esas 200 posibilidades de funcionamiento.

Entonces, ¿qué necesidades tiene el cerebro cuando va a su bola sin nuestro control? No lo sabemos.

Parafraseando a Pascal "el cuerpo tiene razones que la mente no conoce", el cerebro tiene razones que el hombre no conoce.



Mario Bunge "A la caza de la realidad"

En resumidas cuentas, los estímulos ambientales contribuyen intensamente al desarrollo del cerebro. Cuando estos estímulos están ausentes, el cerebro deja de desarrollarse o funcionar de manera normal. En efecto, los clásicos experimentos de Hebb acerca de la privación sensorial en humanos han mostrado que, en ausencia de estímulos externos, el sujeto alucina y pierde la noción del tiempo.

En otras palabras, ponga el lector el mundo entre paréntesis, tal como recomienda Husserl a fin de capturar las esencias de las cosas, y probablemente acabe en el manicomio. Así pues, el mítico «cerebro en una cubeta» de Hilary Putnam no solo sería solipsista, también estaría loco. //

Para los materialistas vulgares que siempre aparecen en cada siglo en número agobiante ( muchos de ellos escriben libros de psicología espantosos que llenan los estantes de las secciones de psicología de las bibliotecas), el cerebro segrega ideas de la misma manera que el hígado segrega bilis. Esto quiere decir que, de la misma manera que el hígado ~~pro~~cesa, recicla y reacciona con unas ~~4~~doscientas sustancias químicas que circulan en la sangre , el cerebro efectúa unas doscientas operaciones con la realidad que tiene ante sí. La sangre circula una vez cada diez minutos por el hígado que es la planta química del cuerpo humano y la realidad circula una vez cada segundo, cada minuto, cada hora, cada día, cada semana , cada mes o cada año por el cerebro, que actúa sobre esa realidad de unas doscientas maneras distintas. El cerebro se reorganiza o reprograma cada minuto o cada año, según los cambios en esa realidad. Es como el limpiaparabrisas de un coche, que borra las gotas de lluvia sobre el parabrisas del coche, en ciclos de un segundo, dos segundos, cinco segundos, diez segundos... La realidad pasa por el cerebro como la sangre pasa por el hígado y es "trabajada" por el cerebro en unas doscientas operaciones distintas.

Reducir al cerebro humano a ser un órgano más como el hígado significa que toda relación del hombre con el exterior se realiza de una manera química ( procesando el hígado las sustancias químicas con las que reacciona el cuerpo humano) y de una manera conceptual ( reaccionando el cerebro con la realidad , procesando de unas doscientas maneras distintas a esa realidad que pasa por el cerebro cada instante o cada año).



En distintas ocasiones se han propuesto concepciones del cerebro extremas: desde los que dicen que el cerebro es un órgano monstruoso que domina al hombre y lo esclaviza, ~~haciéndolo~~ obligándolo a comportarse de una manera determinada según los inescrutables deseos de ese cerebro-dios (convirtiendo así al cerebro en otro pene que también domina y esclaviza al hombre cuando se llena de sangre) hasta los que dicen que el cerebro es el órgano más maravilloso del Universo, con unas posibilidades casi infinitas y todavía no explotadas por los hombres (convirtiendo a su vez al cerebro en un dios alternativo que un día destronará al otro dios, cuando los hombres aprendan a utilizar bien a ese cerebro-supercomputador que tiene capacidad para reformar el Universo entero, al estudiarlo por la ciencia).

Concebir al cerebro como un ente monstruoso ajeno al hombre y que éste lleva encima como el caballo lleva encima al jinete y lo sufre, es decir casi lo mismo que dice Dawkins con su gen egoísta: el cerebro es un ser egoísta que los hombres sufren después de ser invadidos por él y que utiliza a los hombres como su cuerpo o máquina móvil para realizar sus actos , sin preocuparle los hombres puesto que tiene una finalidad que no conocemos y que es superior a la existencia humana.

Concebir al cerebro como un megacomputador maravilloso que ha sido capaz de pintar la Capilla Sixtina, inventar el avión y escribir las teorías de Newton y de Einstein y las obras completas de Shakespeare , es suponer que todavía va a poder hacer cosas más grandiosas en el futuro; solamente hay que esperar que ese megacomputador que es mejor que Dios y su universo se encarne en el individuo adecuado que escriba o haga todas esas obras que cambien el mundo. Los que conciben así al cerebro se confunden: como en nuestra época el cerebro humano recibe miles de productos culturales, de entretenimiento, de divulgación científica, de obras artísticas y deportivas, el hombre actual



cree que su cerebro es extraordinario porque le cabe tanta información y ~~porque~~ cree que lo entiende todo ( cuando en realidad no entiende nada y lo único que hace es percibir pasivamente lo que le vende la televisión y la cultura oficial del país). El hombre actual que estudia varias carreras cree que su cerebro es algo increíble por tantos libros y conocimientos como ha asimilado en sus años en la Universidad, pero no tiene en cuenta que ninguna información que haya aprendido la ha descubierto, creado o escrito él y ~~que~~ no es más que un consumidor más de otro tipo de productos, los productos universitarios. Lo mismo les ocurre a los fanáticos de la tecnología (ingenieros, físicos, químicos, etc.) que después de absorber cientos de libros técnicos en sus carreras, caen en la adoración tonta de la enorme cantidad de información técnica que se acumula en las bibliotecas de ciencias y por ello creen que el cerebro humano es algo admirable . Pero no tienen en cuenta que toda esa enorme información técnica que disponen los profesionales de la tecnología no la han descubierto ellos sino miles de otros técnicos , cada uno de ellos aportando mejoras o innovaciones que su limitado cerebro permitía entender.

Las doscientas operaciones que puede hacer nuestro cerebro son suficientes para colapsar sus mismas posibilidades de entender todas esas operaciones: son demasiadas para ese "maravilloso" cerebro humano y no puede recordarlas todas y todavía menos utilizarlas cuando querría como quien elige un disco de su ~~discote~~ discoteca y lo pone en el tocadiscos. La mayoría de los hombres tiene que improvisar constantemente en sus actos diarios porque la realidad cambiante nos desborda siempre y no nos deja tiempo para pensar y elegir una de las operaciones cerebrales deseada. Por eso hay gente que se especializa en solamente unas pocas de esas operaciones cerebrales, por ejemplo tener mucha memoria o mentir.

Aunque aprendiéramos desde la escuela todas esas doscientas operaciones, no podríamos aplicarlas a voluntad en nuestras vidas.

Para Bunge, la relación entre los humanos ha sido el factor decisivo para su evolución. Y para Bunge, relacionarse quiere decir pensar sobre los otros. No admite que podamos conocer a los demás por el instinto, por la cara que tiene el otro, por su actitud corporal, por la manera como se viste, por nuestros prejuicios de clase. Para Bunge, solamente se puede relacionar un hombre con otro cuando reflexiona sobre él, hace conjeturas sobre quién puede ser, lo compara con sus recuerdos de otras personas parecidas, estudia lo que ha escrito o dicho ese hombre en el pasado. Así define Bunge la relación entre los humanos porque el cerebro humano no puede vivir aislado sino que necesita relacionarse con el exterior para crecer ( los autistas no se relacionan con nadie, por lo tanto su cerebro nunca se desarrolla). Bunge dice que la



relación [redacted] marido y mujer es también una relación por el pensamiento, porque aunque el marido conozca muy bien las reacciones y los tics de la esposa, nunca puede saber realmente qué piensa y debe reflexionar sobre ella según la conducta de su esposa en el pasado y según sus palabras. Por ello la telepatía impediría la relación entre los humanos y el crecimiento cerebral. Aquellos hermanos gemelos que dicen adivinar lo que [redacted] piensa el otro hermano gemelo sin necesidad de hablar entre ellos, están perjudicando a sus cerebros, según la tesis de Bunge. Un

mundo incomprensible y difícil de estudiar es más estimulante para el cerebro humano que un mundo naive donde todo es fácil de entender a la primera percepción de él y [redacted] hecho a la medida y para los intereses de los humanos. El paraíso o el Cielo serían un desastre para el cerebro humano porque nunca crecería en ese ambiente angelical sin problemas. ¿Pero por qué Dios tuvo que ponernos en este mundo [redacted] a medio camino entre ese Cielo algodonal y el Infierno de la nada, para que desarrolláramos nuestro cerebro? Así lo cree un cerebral como Bunge. Por ello dice que el destino del hombre es [redacted] **competir** [redacted] contra los otros y contra [redacted] los sistemas biológicos, culturales, económicos y científicos, porque con todos esos problemas su cerebro "crece".

enfermos ). Bunge dice que pensamos que pensamos y que mientras pensamos somos conscientes de que somos conscientes y que mientras recordamos somos conscientes que recordamos . La explicación más simplista para estas características del cerebro humano es la evolucionista: se han agregado a lo largo de la "evolución" muchas capas cerebrales, una encima de la otra , y por eso nuestro cerebro es multifuncional simultáneamente. Pero Bunge se cierra demasiado en el estudio de esta autoconciencia de cómo funciona nuestro cerebro y olvida que otras partes del cuerpo también son percibidas al mismo tiempo que el sujeto piensa o recuerda: por ejemplo sus



piernas , su posición erecta o en equilibrio, su tórax, su posición entre los demás ( según si se sabe superior o inferior a ellos, por lo tanto su autoestima, que varía a lo largo del día según el ambiente en que se mueva, una autoestima que es pensada por el cerebro mientras piensa en otras cosas , como trabajar). Bunge nunca estudia estas otras autoconciencias del ser humano, solamente se fija en el cerebro de una manera fanática como hacen todos los neurólogos positivistas,

"state of art" de la ciencia actual se demuestre que el hombre actual deba ser como Bunge quiere que sea. Muchas veces parece más bien que Bunge está describiendo al hombre canadiense que vive un estilo de vida confortable y bien organizado. Un hombre egoísta pero de una manera "ilustrada", utilitarista negativo ( es decir, que no hace daño a nadie pero tampoco ayuda a nadie), que coopera con los demás pero también compite contra ellos, que es Dr. Jekyll en su casa y Mr. Hide en el trabajo, o de día y de noche, o unos días y otros días o unos años respecto a otros años.

Después de leer la mayoría de los libros de Bunge ( donde se repite mucho , acabando con su obra maestra "A la caza de la realidad" como testamento intelectual de 60 años de estudios filosóficos y sobre física) nos queda la impresión de que es el positivista de siempre que ha buscado justificar el estilo de vida tecnócrata ( mayoritario en Canadá) apelando continuamente a los conocimientos científicos vigentes en la época , como si hubiera una necesidad impuesta por el gobierno de que todos los ciudadanos deban vivir según las teorías de moda en la época. Hay gente que cree que debe ser así, y son los tecnócratas de siempre que llenan este tipo de países como Canadá , viviendo un estilo de vida frío, feo, inhumano y maquinal, que es el que les gusta vivir a los tecnócratas. Así son también los libros de Bunge.



Parece que debemos resignarnos a no poder dominar nunca nuestro cerebro y a ser juguetes de sus grandes capacidades. Hay cientos de libros de psicología y neurología publicados que estudian esas funciones cerebrales pero de una manera parcial porque todavía no ha surgido ningún genio que pudiera formalizar y catalogar todas esas doscientas operaciones cerebrales.

Como escribimos antes, el día que sean descritas todas esas funciones cerebrales, también se describirá al mismo tiempo toda la historia de la humanidad, toda la historia de la cultura humana y toda la historia de la civilización humana, que ~~estas cosas~~ no son más que el despliegue de todas las funciones cerebrales humanas y su interacción con las funciones cerebrales de los demás humanos.

Será como ese cuento tibetano recogido por Arthur C. Clarke según el cual cuando los monjes tibetanos conozcan el millón de nombres de Dios, todos los misterios del mundo se habrán acabado. Cuando tengamos catalogadas todas las funciones del cerebro humano, conoceremos toda la historia del hombre.

Algunos prefieren que el cerebro siga siendo un misterio, al menos en parte, porque consideran que la vida humana debe consistir en ese juego de cada hombre con las posibilidades de su cerebro ( es decir, con su talento), estudiándolo , no lográndolo entender nunca totalmente, ~~relacionándose~~ relacionándose con otros hombres con sus propios problemas con sus cerebros y la imposibilidad de lograr controlar nunca todo ese océano de ideas, conocimientos y técnicas que se mezclan y se superponen como las ondas . Es la gracia de la condición humana y debe ser así, según los partidarios de mantener al cerebro como un misterio parcial. -



era capaz de hacer algo más, demuestra que el cerebro humano en solitario es poca cosa y necesita la colaboración de miles de otros cerebros humanos trabajando en la misma dirección. Los religiosos siempre han intentado parar la investigación científica ( también nos acusan a nosotros de ser anti-científicos por nuestras críticas a la ciencia positivista actual y a la tecnocracia pero no lo somos, porque la filosofía también es una ciencia). Los mitos del árbol de la ciencia del Bien y el Mal y de la Torre de Babel reprimen la investigación científica y , con ella, la investigación sobre nuestro cerebro. La Torre de Babel es el progreso científico que puede llegar muy lejos cuando miles de científicos trabajan en el mismo edificio pero que puede desmoronarse si esos científicos se dividen y empiezan a hablar lenguas distintas. El cerebro humano no es tan maravilloso como dicen los neurólogos , es más bien extraño, con muchas funciones que todavía no entendemos pero que olvidamos o dejamos a un lado porque ahora mismo no nos interesan ( ya las investigarán los hombres del futuro) para conducirnos en esta época cómoda y con unas leyes del comportamiento oficiales y establecidas.

En resumen, a veces el cerebro detecta estímulos externos, aunque no siempre de manera consciente. Otras veces, el cerebro produce ilusiones o alucinaciones: oye «voces», siente dolor en un miembro fantasma, tiene experiencias religiosas, viajes astrales, etcétera. Solo una confrontación con la dura realidad puede corregir nuestras representaciones erróneas de ella.

Mario Bunge "A la caza de la realidad"

El cerebro no podría existir sin el mundo que lo rodea, del cual no solo extrae nutrientes, sino también la estimulación necesaria para su normal desarrollo y funcionamiento. El papel del entorno en el desarrollo del cerebro normal ha sido mostrado de modo experimental por Hubel y Wiesel (1962), en un experimento famoso que les hizo ganar el Premio Nobel.

Pinker concibe al cerebro humano según el principio de "saturación por cantidades astronómicas": el cerebro tiene una cantidad tan astronómica de neuronas, células y redes que conectan entre sí y con el cerebelo y el bulbo raquídeo que el individuo es incapaz de darse cuenta de que no es libre sino que es un producto de las miles y miles de combinaciones de esas células cerebrales con sus redes. De la misma manera que al mirar no podemos darnos cuenta que lo que vemos son millones de puntos que forman una imagen en nuestra retina o cuando vemos la televisión no podemos pensar que estamos viendo millones de puntos que forman una imagen en una pantalla, la mente humana no puede darse cuenta que no es más que millones de operaciones que se dan a la vez dentro del cerebro. El hombre no puede distinguir, a partir de una cantidad de saturación, las partes de un todo y acepta a ese todo como un hecho consumado. Por eso aceptamos



las imágenes de una pantalla de ordenador o de televisor, a pesar de saber que están compuestas de millones de puntos, porque nuestra mente a partir de una cantidad de saturación deja de considerar a esos puntos como tales y empieza a ver solamente imágenes completas. El cerebro humano, a partir de un número de operaciones mentales de saturación, ya no puede distinguir qué es lo que está haciendo él mismo ni cómo es la realidad analizada sino que  debe aceptar a su mente y a la realidad como algo desbordante que se impone muy por encima de sus posibilidades de análisis . Según Pinker, el hombre no es libre nunca porque siempre está determinado por lo que las miles de combinaciones posibles de neuronas con sus redes conectoras decidan que debe hacer o conocer.

Pero el escéptico extremo es realmente quien más niega cualquier relación de la mente con el cuerpo. El escéptico radical se cae en los pozos porque duda de las percepciones que le proporciona su cuerpo e incluso niega que nada que provenga de su cuerpo pueda ser conocido por su mente y, sin poderlo evitar, cae en todos los peligros de este mundo, que son muchos.

Todos los gays que recurren a la cirugía estética también niegan a su cuerpo de hombre porque dicen que su mente es de mujer y no paran hasta que consiguen que su cuerpo sea el de una mujer. Los tetraplégicos que no pueden mover su cuerpo también acaban creyendo que su mente no tiene ninguna relación con su cuerpo muerto.

## *Índice :*

- 1- Solaris* *pag. 2*
- 2- Un planeta de delicados equilibrios*  
*pag. 168*
- 3- El cerebro según Vonnegut* *pag. 202*