

ARLEN AMANDA CHINCHILLA COGOLLO

**UN ALMA DE MIL VOCES.  
MICHEL SERRES, HOMBRE DE SABER EN OBRA**



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA**  
Bogotá, D.C.  
Enero 2013

ARLEN AMANDA CHINCHILLA COGOLLO

**UN ALMA DE MIL VOCES.  
MICHEL SERRES, HOMBRE DE SABER EN OBRA**

Trabajo de grado presentado por Arlen Amanda Chinchilla Cogollo,  
bajo la dirección de la profesora Adriana María Urrea Restrepo,  
como requisito parcial para optar al título de Filósofa.

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA**  
Bogotá, D.C.  
Enero de 2013

AGRADECIMIENTOS .....	10
Preludio: Puerto de embarque .....	11
I. Serres lee a Descartes y a Leibniz .....	13
Preámbulo.....	13
1.1 La intuición como base del modelo cartesiano.....	16
1.2 El sistema de Leibniz.....	22
1.3 Diálogo Descartes – Leibniz: entre el intuicionismo y el formalismo .....	25
II. El álgebra de la mentira .....	28
2.1. La mezcla y el conocer .....	32
2.2. Arlequín.....	36
2.3. Lo duro y lo blando .....	41
2.3.1 El lenguaje. Origen.....	41
2.3.2 Adicción al lenguaje .....	47
2.3.3 Ablandamiento de la dureza .....	53
III. la gran matemática.....	57
3.1 El tercer lugar .....	59
3.2 El tercero-instruido .....	61
3.2.1 De la instrucción a la creación.....	66
3.3 El saber y los otros .....	69
3.3.1 El arlequín y el mimo en el conocimiento.....	69
3.3.2 Aprender y educar .....	71
Conclusión: Puerto de Partida .....	79
Bibliografía.....	81

## AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi agradecimiento a aquellos que me han acompañado en este proceso. A mi abuelita Clementina que junto a la memoria de mi abuelito Bernardo me impulsaron a emprender este viaje: “uno no es como Dios lo trajo al mundo. Uno tiene que cultivarse”. A mi tía Lucía por ser ejemplo de fortaleza y solidaridad. A mi tía Emperatriz por su bondad y por brindarme el espacio en la filosofía. A mi primer maestro: Víctor Jairo Chinchilla, mi papá, de quién he aprendido el sentido de humanidad, la preocupación por el mundo, y dueño además de la biblioteca en la que un día me encontré con *Los cinco sentidos* de Michel Serres. A mis hermanos: Leonardo, Jairo, Anamaría, Samuel, Mateo y Martín, que son mi apoyo permanente en todo momento. A mi madre que muestra su orgullo hacía mí. A toda mi familia: gracias; y como parte de ella a Gladys Ruíz por sus incondicionales brazos abiertos.

Este trabajo no hubiera sido posible sin la disposición y la motivación que encontré en Adriana Urrea, excelente guía y compañera, con quien cada encuentro de tutoría fue un espacio para el goce y el aprendizaje. Su juiciosa asesoría no solo enriqueció cada párrafo de este texto, sino también a mí como persona. También quiero agradecer al profesor Luís Alfonso Paláu y a Jaime Tavera que desde Medellín respondieron a los correos electrónicos de una desconocida y quienes fueron mi apoyo principal para obtener la bibliografía de este trabajo. A mis amigos que han caminado conmigo, especialmente a Camilo Ramírez, Juan Gabriel Romero y Milena Pérez, todo mi amor. Gracias también a la Facultad de Filosofía que me abrió sus puertas y en la que pase años maravillosos como estudiante.

Finalmente, y a manera de agradecimiento, quiero dedicar este trabajo a todos los que fueron mis estudiantes en el Liceo Juan Ramón Jiménez, protagonistas principales en mi proceso de instrucción.

## PRELUDIO: PUERTO DE EMBARQUE

El título “Un alma de mil voces” es tomado, por un lado, de la referencia que hace el filósofo francés, en el cual se basa este trabajo de grado, Michel Serres a Leibniz cuando lo compara con Descartes en *Hermes I. La comunicación* (1996). Para él, el autor alemán merece este apelativo porque, a diferencia de su confrontado, da cabida a un saber en el que intervengan todo tipo de consultas y de hechos. Por otro lado, “hombre de obra” es tomado del oficio que, según el autor en *El tercero-instruido* (1991), debe cumplir el filósofo.

Para Michel Serres, nacido en Agen, Francia en 1930, el esfuerzo por alcanzar la sabiduría, como la vida misma, es un viaje en el que se tiene todo tipo de encuentros y aprendizajes. Así resultó ser mi proceso. Este trabajo es el resultado de varios años de aplazar y retomar el rigor que exige la filosofía al momento de escribir. Sin embargo, tanto las largas pausas como las temporadas de trabajo juicioso me acercaron a comprender y a sentir como propia la propuesta filosófica de este autor que ahora presento. Según Steven Connor al iniciar la lectura de cualquier libro de Michel Serres las referencias que este hace obligan al lector a que termine por leerlas todas antes de terminar el libro que ha iniciado. (Cfr. Connor, Michel Serres: *The Hard and the Soft*, 2009, pág. 1) Esto también ha sido parte de la elaboración de este escrito, de repente me vi enfrentada a asuntos que había evadido incluso en el bachillerato, como las leyes de la termodinámica por ejemplo, y cuya comprensión me enriquecieron como lectora y escritora de este texto.

La filosofía de Serres está representada por la importancia del viaje. Para él, el oficio del filósofo es como atravesar el Garonna: se parte de la orilla y en el recorrido se deben afrontar obstáculos que lo llevan a prever sobre lo que pasa al otro lado. Su propuesta es universal y pretende abarcarlo todo. En tiempos en los que se tiende a jerarquizar y dividir; y la ciencia es parte de ello, por ejemplo tenemos la separación entre ciencias humanas y ciencias exactas, su propuesta es que contrario a ello la mezcla es el origen de todo. El interés de este trabajo es mostrar la importancia del camino antes de llegar al saber, y por qué, según el autor, no es posible la separación. Teniendo claro esto se

entenderá que el papel del filósofo no termina en el conocimiento sino que debe llegar a la creación.

Este trabajo se divide en tres capítulos. El primero pretende dejar clara las bases de la filosofía de Serres. Para ello expone la distancia que toma de René Descartes que propone una cadena teórica en la que se establece un orden riguroso que lleva a la exclusión de cualquier conocimiento que no se considere certero. Y se acerca a la propuesta leibniziana de la red en la que el pluralismo es el eje central del conocimiento, por tanto se valoran todos los conocimientos adquiridos. El segundo capítulo desarrolla tres aspectos. En el primero se introduce la imagen de dejar la orilla para acercarse al conocimiento y explica el concepto de mezcla y mestizaje para llegar a la propuesta de la epistemología interobjetiva. El segundo explica la figura de Arlequín como mestizo y de allí justifica porque es imposible la separación en el conocimiento; y el tercero desarrolla la diferencia entre lo duro y lo blando a partir del lenguaje, en este acápite se explica cómo el hombre es una caja social encargada de transmitir un mensaje que necesariamente es transformado en el proceso de recibir y emitir, y, cómo ello lleva a la construcción de un contrato social. El tercer capítulo desarrolla la importancia de salir de sí mismo y reconocerse como parte del mundo. Este capítulo se basa en la noción de tercero. Parte del tercero excluido, perfil con el que claramente Serres no está de acuerdo, de allí da un paso hacia el tercer lugar para llegar finalmente al tercero-instruido no como punto final de la exposición acerca de cómo llegar al conocimiento, sino como punto de partida, esto es, para la creación.

## I. SERRES LEE A DESCARTES Y A LEIBNIZ

*Pero la interpretación subjetivista no debe excluir a su vez el funcionamiento del saber objetivo. ¿De qué se trata? De una ciencia no constituible hasta Pasteur. A partir de él, los filósofos y críticos, pasteurizados, limpios y asépticos hasta el horror de las cosas, van a voltear hasta la perversión este cultivo por medio de la suciedad a la que ya no comprenden. De lo limpio nada viene. De la separación nada nace. Todo emerge de una mezcla. (Serres, Hermes IV. La Distribución, 2007, p. 98)*

### **Preámbulo**

La guerra y las revoluciones científicas son dos aspectos que no es posible separar de la propuesta filosófica del francés Michel Serres. Tanto las guerras que vivió desde su infancia como el interés por los diferentes saberes, hacen parte fundamental de su propuesta. En el primer asunto, la guerra, lo influenciaron el desarrollo social y la necesidad de un continuo nacer después del conflicto; y en el segundo, el interés por los diferentes saberes, las consecuencias sociales que surgen de las revoluciones científicas y de las nuevas tecnologías. Es un acérrimo interesado en el papel de la filosofía como predecesora de lo nuevo y mediadora en las relaciones del hombre con el mundo. La preocupación que ha guiado la elaboración de su pensamiento ha sido la de procurar una filosofía que tenga referencias de las ciencias humanas y de las ciencias exactas. Pretende alejarse de posturas que separan el estudio del mundo del estudio del hombre. Su interés consiste en dejar de lado la noción de “pertenencia a” que ha sido la responsable de la división entre saberes y que, según él, le quita libertad al filósofo que termina invocando a una autoridad que no le permite decir “soy yo y sólo yo el que dice esto” (Serres, Michel Serres: "Es preciso darle un nuevo cuerpo al pensamiento", 1987). Para él sin la libertad de indagar en todos los saberes no es posible la filosofía. “El filósofo quiere saberlo todo, viaja por todas las ciencias, viaja por todos los países, por mares, por montes, por ríos. Hace que el mundo entre a la filosofía” (Documental de la serie Empreintes del Canal 5 Francés, 2008).

Con respecto a su preocupación por lo nuevo, lo contemporáneo, ya en los primeros años 60 anunciaba en la serie de libros, titulada *Hermes*, que entrábamos en una nueva

civilización de comunicaciones y de servicios. En 1990, en *El contrato natural*, anunciaba la necesidad, hoy evidente, de una nueva relación con el mundo que nuestras comunicaciones destruyen. A partir del 2000 publica al menos cuatro libros, *Hominescence* (2001), *El incandescente* (2003), *Ramas* (2004), *Tiempo de crisis* (2009), que anuncian cambios decisivos en la ciencia, la existencia y la condición humana (Cfr. Documental de la serie Empreintes del Canal 5 Francés, 2008).

Su obra pues no puede ser entendida desde una sola escuela de pensamiento debido a que en ella se encuentra una mezcla de disciplinas, fruto de su formación versátil que inicia como marinero, luego pasa al estudio de las ciencias, las matemáticas, la literatura y la historia de la filosofía. Esta formación múltiple se hace evidente en sus escritos, con la transdisciplinariedad que expone, y le permite formular una propuesta epistemológica proveniente de las ciencias que conocemos como duras sin dejar de lado la preocupación por las llamadas ciencias blandas, es decir, del hombre y la cultura. Propuesta que será novedosa en la medida en que rompe con las fronteras entre la jerarquización de los saberes, y que pretende terminar con la búsqueda de verdades absolutas, herencia de la tradición filosófica de la Modernidad de corte cartesiano.

En síntesis, la vida y obra de Serres estuvo marcada por la revolución científica y la industrialización de la guerra. Estas condiciones no hacen de Michel Serres un humanista, o, en todo caso, no en el sentido clásico del término, su profundo conocimiento de las ciencias “duras” y pensamiento filosófico le conducen a vislumbrar una concepción en la que los aspectos técnicos y humanos se traducen en la cultura. (Arellano Hernández, 2000, p. 35)

No se trata de un humanista en el sentido clásico del término pues su área de estudio no se centra de forma exclusiva en las humanidades. Como ya hemos dicho, para él es fundamental la no pertenencia a algo, y esto incluye al humanismo. De allí la novedad de la epistemología de nuestro autor: no se basa en una ciencia excluyente, es decir no busca ser parte de una ciencia que prime sobre la otra y que se piense garante de certezas, sino que pretende integrar los saberes alejándose del debate entre lo que llamamos las ciencias duras, que privilegian condiciones de científicidad y validez del conocimiento y en las que domina la naturaleza, contra las ciencias blandas que tienden a flexibilizar o relativizar los límites entre las disciplinas, y en las que prima la cultura. “Se pregunta: ¿cómo es que las ciencias humanas o sociales no hablan del mundo, como



si los colectivos estuviesen suspendidos en el espacio?, ¿cómo es que las ciencias llamadas “duras” hacen un *impasse* sobre los hombres? y concluye: sus respectivas ausencias dibujan el defecto de enfrente” (Arellano Hernández, 2000, p. 38).

Serres llega a lo que él llamará un mestizaje, y que será tratado más adelante, en el que no hay oposición que permita la exclusión entre saberes.

El pensamiento de Serres es el producto creado por un nuevo tipo de intelectual que no sostiene ya apego alguno por las perspectivas cerradas y consistentes o las flexibles y relativas, sino que se declara abiertamente por los procesos que median entre ellas. Se trata de un nuevo conocedor del mundo que fue producido por experiencias múltiples y que, formado a lo largo de una historia de vida compleja, optó por la búsqueda de rutas de sentido que, mapeadas en función de múltiples perspectivas (muchas veces difusas en sus fronteras), redundan en una auténtica experiencia transdisciplinar del saber humano y -¿por qué no decirlo de una vez?- en una nueva epistemología. (Garduño, Zuñiga, Rogel, & Aguado, 2008, p. 25)

En general podemos decir que una corriente epistemológica del siglo XX apuntó ya a romper con la heredada del pensamiento moderno que desde Descartes estableció mecanismos de validez que permitiesen llegar al conocimiento de las cosas sin temor a equivocarse, con certezas.

Serres también se distancia de la epistemología propuesta por Descartes. En primer lugar, se opone a trazar marcaciones epistémicas que jerarquizan e individualizan los saberes, que pretenden que unos sean más verdaderos que otros, y que parten de la distinción entre sujeto y objeto. En el primer caso, porque supondría una subordinación de saberes, restándoles importancia a algunos; y ya es claro que para él no existe una ciencia de las ciencias ni como ciencia reina ni como ciencia fundamental a la cual todas se reducen. En el segundo, porque se trataría meramente de una labor de observación regulada, en la que se impone la mirada de un sujeto que mantiene distancia y evita involucrarse con el objeto observado. Al alejarse de esta propuesta epistemológica cartesiana, Serres esgrime que la mezcla es punto de partida del conocimiento. No pretende con ello mezclar las ciencias, sino, por el contrario reconoce que ya lo están de antemano.

De esta forma, la ciencia continúa siendo como un árbol con ramificaciones, pero pertenecientes al mismo tronco del conocimiento; de ahí su postura no

disciplinaria de la ciencia, en la cual no se trata de que las disciplinas se mezclen, pues ellas mismas ya lo están. (Espinosa & Arellano, 2010, p. 297)

No consiste en una mirada unilateral que forzosamente separa los saberes. Por el contrario, debe reconocer la mezcla originaria que los compone. Para él, todo en el hombre es mezcla. No se trata solamente de una cuestión genética, desde la unión de los genes de sus padres, sino también lingüística y cultural. El saber del hombre es un producto del mundo, y siendo éste mezcla, los saberes derivados han de serlo también.

Para ello Serres hace una relectura de Descartes a partir de la relación entre intuición y deducción, que se desarrolla a continuación.

### **1.1 La intuición como base del modelo cartesiano**

La preocupación fundamental de Descartes es construir un método que establezca reglas para llegar a la verdad. Descartes encuentra en la matemática y la geometría dicho camino pues ve la posibilidad de que paso a paso se haga evidente cada razonamiento que surja, todo de acuerdo a un único orden establecido que no permite equivocación alguna.

En la tercera regla para la *Dirección del espíritu*, propone Descartes dos únicos actos del entendimiento que permiten llegar al conocimiento de las cosas sin temor a equivocarse, a saber: la intuición y la deducción. De la definición de éstas y sus respectivos ejemplos, se evidencia un orden de razones del que surge la imagen de la cadena de razones, base, según Serres, del pensamiento cartesiano. Veamos cómo la construye.

La intuición es

No la creencia en el variable testimonio de los sentidos ó en los juicios engañosos de la imaginación –mala reguladora– sino la concepción de un espíritu sano y atento, tan distinta y tan fácil que ninguna duda quede sobre lo conocido; o lo que es lo mismo, la concepción firme que nace en un espíritu sano y atento, y por las luces naturales de la razón. (Descartes, 2011, pág. 277)

La intuición permite “percibir que existimos, que pensamos, que el triángulo está formado por tres líneas, que un cuerpo esférico no tiene más que una superficie” (Descartes, 2011, págs. 277-278. Subrayado fuera del texto).

Cabe resaltar que para Serres los dos ejemplos de los que se vale Descartes, a saber “existo, pienso” y el del “triángulo y la esfera”, no son dados al azar. Con el fin de explicar su distanciamiento con respecto a Descartes, en *Hermes I: La comunicación* los retoma y los divide en dos tipos. En el primer tipo están los ejemplos existo pienso, tal como los presenta Descartes en la tercera regla de la *Dirección del espíritu*, que aparece como una inversión del pienso existo propio de las *Meditaciones*; y en el segundo, el triángulo y la esfera. La inversión que se da en el primer tipo surge, según Serres, de la posibilidad de inversión presente en los ejemplos del segundo tipo y a un vínculo de similitud que puede existir entre los dos paradigmas. De ahí que se hace necesario para Serres abordar primero los ejemplos de segundo tipo.

Empieza entonces por desarrollar los ejemplos pertinentes a la intuición espacial en la que se ubican el triángulo y la esfera, y que él denominará pre-geométricos, pre-matemáticos. Al describir el triángulo encontramos que es una figura limitada por líneas que lo caracterizan.

Se dice que el triángulo está limitado, determinado por tres líneas solamente: ¿Qué quiere decir? Que el triángulo es una *figura* limitada, determinada por bordes, y que esos bordes son líneas. Pero además: que el triángulo es una superficie interrumpida por límites lineales. Y por último: que el triángulo es un ente de dos dimensiones, limitado por entes de una dimensión. Es decir que el triángulo *se comporta respecto de la línea como dos se comporta respecto a la unidad*. (...) El triángulo necesita de líneas y sólo necesita de líneas por estar *determinado* a ser la figura que intuimos bajo este vocablo. (Serres, *Hermes I: La Comunicación*, 1996, pág. 136)

Descartes define la dimensión como la condición previa a la medida.

Por dimensión entendemos el modo y razón según los cuales un sujeto es considerado como mesurable; de suerte que las únicas dimensiones del cuerpo no son la longitud, la anchura y la profundidad. La pesadez es la dimensión según la cual todos los objetos son pesados; la velocidad es la dimensión del movimiento; y así una infinidad de modos semejantes. (Regla XIV. Descartes, 2011, pág. 331)

La descripción de triángulo propone igualmente unas condiciones para que éste sea la figura que percibimos. Así encontramos que aquello que intuimos es una relación de necesidad, porque para pensar una cosa es necesario tener en cuenta su relación con otras. Esto se fortalece con el ejemplo del cuerpo esférico.

Al igual que el triángulo, la esfera es una figura limitada que tiene una relación de necesidad con aquello que la limita pues esto es lo que la determina:

Un cuerpo esférico, una bola (*globum*) está limitado, determinado por una superficie única. ¿Qué quiere decir esto? Que la bola es una figura del espacio, limitada, determinada por una superficie solamente, por un *borde único*. Pero además: que la bola es un volumen interrumpido por un límite superficial. Y por último: que la bola es un ente de tres dimensiones limitado por un ser de dos dimensiones. Es decir, la *bola se comporta con respecto a la superficie como tres se comporta respecto a dos* (...) la bola necesita una superficie y sólo necesita una superficie por estar *determinada* a ser la figura que intuimos tras ese vocablo. (Serres, Hermes I: La Comunicación, 1996, pág. 137)

En el ejemplo del triángulo como en el de la bola, es evidente la importancia del comportamiento de la línea y de la superficie: limitan. En ambos casos se da una relación de necesidad, en el que el ser de una dimensión es al ser de dos dimensiones lo que éste es al de tres. En términos numéricos, dichos ejemplos pueden ser expresados como 1, 2, 3 sin que ello implique un orden aritmético; es decir, relaciones sucesivas que se dan con las dimensiones en la que cada uno es el borde del otro. No son relaciones de proporción o métricas, son de necesidad en el orden de la intuición espacial. Estos ejemplos, para Serres, son pre-matemáticos y pre-geométricos, significa esto que “las consideraciones de límites, de determinaciones y bordes no están inmersas en un orden demostrativo establecido, sino que por el contrario son previas a ese órgano teórico” (Serres, Hermes I: La Comunicación, 1996, pág. 138). Esto lleva a que consecuentemente pertenezcan al terreno exclusivo de la intuición. Es así como el orden de la intuición espacial es previo a los encadenamientos de la geometría.

Partiendo de la posibilidad que tiene la intuición para conocer esos fenómenos espaciales, Serres afirma que es posible descubrir un orden en la intuición pura

Y un orden riguroso, que compone progresivamente las variedades espaciales cada vez más extendidas a partir de variedades inferiores que forman su terminación, composición que se establece por necesidad y suficiencia, a partir de una unidad, la línea que desempeña el papel de la intuición irreductible. (Serres, Hermes I: La Comunicación, 1996, pág. 138)

Es así como desde la intuición espacial se obtiene un modelo pre-geométrico de orden y en el que se establece una cadena donde los eslabones sucesivos están conformados por

un orden cualitativo, y solo se deben a la intuición. Para Serres, este orden se burla del modelo cartesiano que sí propone proporciones métricas.

Ya vistos los ejemplos del triángulo y la figura esférica, Serres deja abierto el camino para pasar a los ejemplos del primer tipo: existo, pienso. Le atribuye el cambio del orden tradicional cartesiano a dos razones. La primera se debe a la inversión de los ejemplos pre-geométricos, pues se sabe que el triángulo está anunciado antes de la línea y la bola antes de la superficie, así “si se restablecen las enunciaciones según el orden 1, 2,3, sería necesario enunciar: línea, superficie, bola. Entonces se enunciaría: pienso, existo” (Serres, Hermes I: La Comunicación, 1996, pág. 139). La segunda razón consiste en la existencia de un vínculo de similitud entre los paradigmas pre-geométricos, los dos elementos del cogito y otros ejemplos posibles. Estas dos razones le dan al filósofo francés elementos para afirmar que el vínculo entre “yo pienso” y “yo existo” es de necesidad y de suficiencia. Dicho vínculo se da en el orden de la intuición pura

Es necesario y suficiente que el *yo pienso* y el *yo existo* sean intuitos para que su vinculación rigurosa sea intuita al punto, y con la misma certidumbre que son intuitos los bordes de la bola o los límites del triángulo. Ahora, si se quiere, el *cogito* es a la intuición de mi existencia, lo que la intuición de la línea es a la del triángulo, la de la superficie a la bola (...) (Serres, Hermes I: La Comunicación, 1996, pág. 140)

La intuición de “yo pienso” y “yo existo” es necesaria y suficiente para que el vínculo entre estos dos también sea intuito. De todo lo anterior se puede afirmar que para Serres la duda metódica planteada por Descartes daba por hecho la intuición de la existencia, y en este sentido ésta no es necesariamente una consecuencia del pensar.

La consideración de los ejemplos “existo, pienso” lleva al estudio del segundo acto del entendimiento por medio del cual es posible conocer: la deducción, que “consiste en una operación por la cual comprendemos todas las cosas que son consecuencia necesaria de otras conocidas por nosotros con toda certeza” (Descartes, 2011, pág. 278). Y que es complemento de la intuición en la medida que permite conocer muchas cosas que no son evidentes por sí mismas, y esto lo logra

Deduciéndolas de principios ciertos por un movimiento continuo y no interrumpido del pensamiento y con una clara intuición de cada cosa. De ese

modo sabemos que el último anillo de una larga cadena está unido al primero –aunque no podamos abrazar con una sola ojeada todos los anillos intermedios que los unen– recorriéndolos sucesivamente y recordando que, desde el primero hasta el último, todos se enlazan con el precedente y con el siguiente. (Descartes, 2011, págs. 278-279)

La intuición entonces precede a la deducción, y esto se puede ver claramente en los ejemplos pre-geométricos que son anteriores a cualquier definición métrica, a modo de condición absoluta. La intuición espacial de las formas pre-geométricas precede a la intuición espacial de las figuras medibles. Esto es punto de partida para que Serres afirme que al encontrar un orden riguroso en el campo de la intuición espacial, este es condición absoluta de las cadenas teóricas de la ciencia, y lo mismo sucede con la intuición pura en la que el orden riguroso de los elementos del cogito es la condición absoluta de la cadena de razones de la filosofía deductiva.

Por otro lado Descartes diferencia la deducción y la intuición por dos aspectos: en primer lugar en que en la primera se concibe un movimiento mientras que en la otra no, y en segundo lugar en que la deducción no necesita de una evidencia presente,

[S]ino que, en cierto modo, la pide prestada a la memoria. De donde resulta que las proposiciones que son consecuencia inmediata de un primer principio pueden ser conocidas tanto por la intuición como por la deducción, según la manera de considerarlas; en tanto que los principios lo son solamente por la intuición, y las consecuencias lejanas no pueden serlo más que por la deducción. (Descartes, 2011, pág. 279)

Para Serres la distinción entre ellas se puede reducir al par figura-movimiento, pues el modelo geométrico en general, ofrece por un lado, una condición que consiste en la intuición de formas, que como ya se ha visto no obedece a un orden matemático o métrico, y, por otro lado, solventa esta carencia con la creación progresiva de un discurso teórico consistente en transformaciones métricas. Para ilustrar esto retoma el ejemplo aritmético dado por Descartes en la Regla III en el que a partir de la caracterización de la intuición llega a la deducción:

La intuición debe llevar consigo la certeza no sólo en las enunciaciones, sino en toda clase de razonamientos. Así, dado este resultado: dos y dos suman lo mismo que tres y uno, es preciso ver intuitivamente no sólo que dos y dos son cuatro, y que tres y uno también son cuatro, sino que hemos de comprender del mismo modo que la tercera proposición es consecuencia de las dos primeras. (Descartes, 2011, pág. 278)

A este movimiento del pensamiento Serres lo llama transitividad y lo desarrolla de la siguiente forma:

El ejemplo aritmético dado por la regla III consiste, por otra parte, en decir que  $2+2=4$  y  $3+1=4$ , por lo tanto  $2+2=3+1$ . Efectivamente aquí hay un movimiento de pensamiento, movimiento que llamamos *transitividad*: esta palabra, que Descartes no utiliza, es la más apropiada para caracterizar su pensamiento. Las matemáticas contemporáneas conocen relaciones no transitivas (...); pero el ejemplo “prematemático”, analizado más arriba, es *igualmente no transitivo*: 1 es límite de 2, 2 de 3, pero no 1 de 3. Por lo tanto, Descartes estaba absolutamente autorizado para decir que hay *movimiento* en el discurso deductivo (*transitividad*) y que no hay movimiento en el orden riguroso inintuitivo (*no transitividad*), sino que sólo hay *figura*. (Serres, Hermes I: La Comunicación, 1996, pág. 143)

Luego de proponer la transitividad como el movimiento del pensamiento que se hace en la deducción, Serres se preocupa por explicar el ejemplo de la cadena. La cadena teórica se debe al orden riguroso en el que la intuición se antepone a la deducción pues dicha cadena precede a todo el discurso deductivo de la geometría y como ya se ha visto, en la medida que establece un orden riguroso es una condición absoluta. Para Serres esta imagen, la de la cadena, permite definir un modelo mecánico en el que se parte de un orden previo: el eslabón, y se sigue con un orden transitivo: la concatenación; imagen que remite al par figura-movimiento que a su vez lleva a la distinción entre intuición y deducción. “Se entiende ahora perfectamente la invocación del ejemplo, en ocasión del análisis de la intuición y la deducción: la primera enfrenta la forma pura de los eslabones, la segunda trasmite un movimiento a lo largo de la concatenación” (Serres, Hermes I: La Comunicación, 1996, pág. 144).

De la intuición y la deducción se debe llegar a definiciones precisas. De esta forma, en el caso de la geometría, la teoría cartesiana no relega la intuición espacial, sino por el contrario la función de ella es ser condición del discurso deductivo de la geometría. En la teoría cartesiana no es posible hacer deducciones fiables si no surgen de las certidumbres que brinda la intuición. A este orden se le puede llamar cadena de razones y es lo que garantiza que la geometría cartesiana no tenga el riesgo de errar.

La exposición del modelo de pensamiento cartesiano permite identificar la distancia que toma Serres a la postura de la posibilidad de conocer desde el modelo geométrico establecido de acuerdo a un orden establecido y que parte de la intuición. Ahora se

tomará en cuenta el sistema de Leibniz que ampliará la propuesta de Descartes y será la base para entender la propuesta del mestizaje que hace el autor francés.

## 1.2 El sistema de Leibniz

En *Hermes III: La traducción* Michel Serres empieza por definir la filosofía de Leibniz como sistémica pero difícil de evidenciar debido a la existencia de muchos tipos que llama ideales o puros, así como la coexistencia o encuentro de “al menos dos de estos tipos en la época clásica; su fusión entre los textos o proyectos del autor”. (Serres, *Hermes III: La traducción*, 2006, p. 66). Para Serres el peso histórico de la obra de Leibniz se debe al enlace de dos asuntos, a saber: “el formalismo deductivo, salido de las matemáticas y que conduce a su renovación, y de una morfología teórica, salida de las matemáticas nuevas y propia para describir totalidades como la vida” (Serres, *Hermes III: La traducción*, 2006, p. 66). Es preciso afirmar que tanto en el formalismo deductivo (álgebras y lógicas) como en la morfología teórica (topologías) se mantiene la forma sistémica. Para Serres es imperioso que se comprenda que Leibniz produjo al menos dos sistemas en uno, pues la combinatoria sirve como órgano de enlace. Asimismo es importante destacar que la conexión entre dichos sistemas, el deductivo y la morfología, equivalen a una analítica y a una estética respectivamente.

Respecto al formalismo deductivo, Leibniz retoma el orden planteado por Descartes en el que se llega a una teoría a partir de un pequeño grupo de proposiciones conocidas previamente, pero nota que el seguir con este orden es un hábito más que un método, por ello se abre hacia una nueva lógica que le permite renovar el debate filosófico

Dicho esto, él reinventa la lógica formal y descubre, en su globalidad, un nuevo paisaje: la lógica matemática y, para decirlo rápido y sin más, la nueva matemática y el debate filosófico refrescado por ella. Esto explica su posición con respecto a las retóricas de los dogmatistas del gran siglo: él no produce ningún texto definitivo en el que su filosofía no estuviera fijada en y por un solo sistema formal; por el contrario produce muchos, con encabezamientos variables, dejando a salvo e invariante un núcleo doctrinal. Éste permanece único y estable (...) Sólo hay una teoría de números, mientras que sistemas de numeración los hay tantos como se quiera. (Serres, *Hermes III: La traducción*, 2006, p. 66)

La nueva matemática planteada por Leibniz le permite crear un método: el pluralismo en el que también el conjunto es de gran importancia, pues gracias a éste es posible



matematizar, articular, producir y razonar que, en últimas, es la ciencia misma. “Conjunto, elementos, relaciones. Música: notas e intervalos son los primeros datos (...); combinatoria: notas cualesquiera y variaciones o situaciones recíprocas; algebra: letras y signos de operaciones (...); y así sucesivamente. El entendimiento de Dios es el espacio de los juegos posibles” (Serres, Hermes III: La traducción, 2006, p. 67).

Se debe recordar que para Leibniz el entendimiento de Dios “es la región de las verdades eternas, o de las ideas de que dependen, y que sin Él no habría nada real en las posibilidades, y no sólo nada de existente, sino tampoco nada de posible” (Leibniz G. , p. 12). Con ello queda claro por qué éste es el espacio en el que es viable seleccionar los elementos de un conjunto, pues sin él nada sería posible. La selección se hace debido a que el sistema funciona a partir de una suma en la que no se excluye a ninguno de sus elementos, se tienen en cuenta la totalidad de las enumeraciones. Asunto que para Serres representa una victoria sobre Descartes en la medida que en éste sí es excluyente. “¿Qué sería de un sistema si no fuese ante todo y como mínimo una *suma*? ¿Qué sería una filosofía si dejase escapar alguna cosa? ¿Qué sería del hombre si no le tuviera gusto a la totalidad de lo real? ¿Qué sería el *ars inviniendi* si no fuese ante todo *ars inventoriendi*?” (Serres, Hermes III: La traducción, 2006, p. 68).

Para Serres el hombre ha aprendido a reconocer elementos y relaciones a partir de las cuales se pueden plantear hipótesis, pero dotarse de aquellas dos no es suficiente, por ello es que considera que Leibniz instaure un catálogo que le permite empadronar los elementos por medio de conjuntos. Y esta es una de las actividades sistematizantes. La variación de estos conjuntos es un paso más para montar el sistema. Pero antes de esto es preciso seleccionar en el o los catálogos. Dicha selección, como ya se dijo, Leibniz la deja en el espacio del entendimiento divino y a la combinatoria. Así

permanece un pequeño número de elementos y de relaciones, de principios y términos, a partir de los cuales, por un camino inverso, determinado, distinguido, deductivo, bien formado, definido, rápido, económico, óptimo, todo o parte de todo, pueden ser retomados. Entonces tenemos el “sistema” en el sentido ordinario: no hay ninguna dificultad en ver que él depende de la selección, del filtro, de la escogencia de los términos-principios al comienzo, y del orden por donde tal suma es retomada. (Serres, Hermes III: La traducción, 2006, p. 68)

El formalismo deductivo consiste entonces en la formación del sistema que se da desde un enlace en el que se parte de las cosas mismas y de las definiciones previas que se puedan tener de ellas. La suma y selección de los elementos y las relaciones es lo que da lugar al sistema, por tanto es una variedad que puede descomponerse en componentes que a su vez están fuertemente vinculados.

Ya vista la primera concepción de sistema Serres pasa a la segunda, esta es la concepción morfológica y la describe así:

División inagotable, compacidad, encajamientos localmente iterados, replicaciones, continuidades, conjuntos por todas partes densos. Leibniz intuye exactamente lo que es un punto de acumulación, una vecindad –él emplea el término– un límite. Propone transformaciones continuas, sin hiato ni salto o desgarradura, dibuja conexiones... (Serres, Hermes III: La traducción, 2006, p. 70)

Estas conexiones, sin hiato, ni salto o desgarradura obedecen a la relación entre sistemas pretendida por Leibniz, lejos de que se marque entre ellos una diferencia busca que se asocien, y es así como surge una matemática nueva aplicada a las cosas del mundo.

En la primera concepción, el formalismo deductivo, la preocupación fue la clasificación de los diferentes dominios por medio de conjuntos, de allí se llegó a descripciones directas de variedades. En la segunda concepción la importancia es el tratamiento morfológico de éstas, denominadas las modalidades de la descripción. La pretensión de Leibniz que valora Serres es que, a diferencia del modelo cartesiano, su modelo matemático propuesto no excluye los elementos que no considera certeros. Para él la certidumbre disociada de la evidencia se logra por medio del razonamiento probatorio, que se puede enseñar y aprender. Se trata entonces de conservar las variedades y de contar con ellas al momento de construir teorías.

La nueva matemática planteada por Leibniz, se puede afirmar, es de tipo cualitativo, pues pretende aplicar las estructuras topológicas a los fenómenos de la vida y esto no acarrea dificultad alguna con la analítica, contrario a ello, es equivalente:

Pero prosigamos: el proyecto de una morfología rigurosa-anexacta de las variedades del viviente no es, muy naturalmente separable de una estética en el sentido tradicional. La topología es, o comporta una estética, de la misma manera que el conjunto lógico-algebraico es, o comporta una analítica. (Serres, Hermes III: La traducción, 2006, p. 71)

La morfología permite que no se cierre el estudio de las variedades al tratamiento matemático, ya que el individuo está sumergido en ellas, y estas no son solo descriptibles, sino también diferenciadas, cada uno se distingue y determina por la intersección de tales variedades.

Como se dijo al iniciar, Leibniz construyó dos sistemas en uno: una analítica y una morfología en las cuales no hay contradicción. Contrario a ello, es necesario la unión de los dos para mantener una conexión entre los diferentes dominios que se tipificaron exhaustivamente en la combinatoria.

Serres señaló en primer lugar la relación entre la deducción y la intuición que se encuentra en Descartes, de allí resaltó que al seguir este modelo se es excluyente, asunto que lo hace distanciarse de dicha propuesta y acudir a Leibniz, autor en el que encuentra que conviven el análisis y la morfología. Luego de haber tratado la lectura que hace Serres de cada uno de ellos, se sigue con el diálogo que establece con estos dos autores y que dará cuenta de su cercanía a Leibniz y distanciamiento de Descartes.

### **1.3 Diálogo Descartes – Leibniz: entre el intuicionismo y el formalismo**

Gracias a Yvon Belaval y su texto *Leibniz, critique de Descartes*, Serres establece el diálogo en entre Descartes y Leibniz en el segundo capítulo de *Hermes I: La comunicación*. En este apartado hace una descripción detallada de los argumentos de Belaval que no se expondrán en este texto en su totalidad porque lo que interesa es desarrollar un diálogo entre el intuicionismo de Descartes y el formalismo de Leibniz, planteados anteriormente.

Es preciso iniciar afirmando que Descartes y Leibniz se oponen en la forma como abordan las matemáticas. Ambos expresan dos maneras fundamentales de concebirlas en su conjunto, sin embargo, el primero se queda en las descripciones que parten de la geometría, en tanto que el segundo impone en ella una operación en síntesis con el análisis.

Anteriormente se expuso que el modelo cartesiano es intuicionista, esto quiere decir que para conocer la verdad es necesario remitirse directamente a la evidencia, lo que hace que el modelo sea restrictivo, pues “todo lo que escapa a la jurisdicción de la evidencia queda excluido en su sentido específico”(Serres, *Hermes I: La Comunicación*, 1996,

pág. 163). Para Descartes esto es una ventaja en la medida que rechaza todo aquello que no puede ser conocido en su evidencia y así con lo que se queda es inatacable, si bien excluyente, y da paso a un modelo geométrico irrefutable. Y aquí radica la crítica que le hace Leibniz a Descartes. Para el alemán la verdad depende de la fuerza probatoria de los razonamientos: “Su interés está dirigido al conjunto de las experiencias de pensamiento y la verdad dependerá entonces de la forma como ella se aplique a las razones y a los hechos” (Paláu, Comunicación y mestizaje, 1993, p. 21). Ambos autores pretenden conformar un sistema para conocer que sea irrefutable; pero mientras que el primero es excluyente, el segundo tiene en cuenta todos los conocimientos adquiridos y para evitar interpretaciones subjetivas que afecten la verdad son evaluados mediante razonamientos educados.

Este diálogo presenta dos posturas, una la del tradicionalista y la otra la de un revolucionario. En la primera, cartesiana, el método se basa, como ya se dijo, en la evidencia y cierra posibilidad a cualquier otra vía.; al establecer una verdad primera como punto de partida de una cadena de razones, es restrictivo. La segunda por su parte, está precavida contra las trampas de la evidencia, lanza símbolos racionales que se determinan entre sí y da pie a una serie de encadenamientos reversibles cuyo eslabón central es el principio de identidad y considera que la verdad siempre está involucrada pero sin manifestarse.

Al enfrentar la postura de Descartes y la de Leibniz, Belaval encuentra que la de este último tiene ventajas sobre la primera. Por ejemplo, al plantearse problemas históricos Leibniz

[D]a modelos geométricos e imágenes algebraicas: series de series que constituyen la inteligibilidad del mundo. En este aspecto es necesario señalar dos cosas: primero, que el método de comprensión del hecho histórico es de tipo matemático, lo que muestra que el modelo leibniziano permite aplicaciones más amplias que el que utiliza Descartes. En segundo lugar, si en Leibniz ese mundo y su historia tienen un sentido, es debido a que, conforme con la teoría de la expresión, explicitan poco a poco en el tiempo las verdades eternas... (Serres, Hermes I: La Comunicación, 1996, pág. 168)

Leibniz parte de la propuesta de Descartes pero nota que este orden es un hábito más que un método, por ello se interesa por reinventar y renovar. Se puede afirmar que asume una oposición frente a posturas dogmáticas. Aunque el punto de partida es el

mismo, pues ambos basan su filosofía en las matemáticas, Leibniz, a diferencia de Descartes, no produce un solo sistema formal que sea la base de su pensamiento. Por el contrario, produce varios sistemas deductivos. Para él la ciencia general debe estar compuesta por conjuntos de todos los conocimientos adquiridos.

Según Belaval la diferencia entre el intuicionismo y el formalismo consiste en que el primero requiere de la visión de la cosa, mientras que el segundo deposita su confianza en signos de analogías de las cosas. Así, es diferente la forma como los dos métodos de los filósofos asumen lo que se percibe. Para Leibniz todo lo que se percibe es verdad, pero debido a que el entendimiento del hombre es finito no puede percibirlo todo, por tanto escapa a la intuición todo aquello tocante al infinito, que no se puede comprender. Descartes por su parte toma la idea como relación intuitiva y la evidencia como criterio de verdad, de modo que lo que se escapa a ella es excluido del acto de conocer. Tanto Leibniz como Serres encuentran que el modelo propuesto por Descartes es limitado y dogmático por tanto se abren a nuevas posibilidades de conocimiento, que se caracterizan por no limitar las teorías a métodos trazados que impiden la comunicación y relación con otros. Leibniz planteó entonces una nuevas matemáticas que pueden ser aplicadas a las cosas del mundo, y le dio importancia a las variedades que dan cuenta de diferentes formas de conocer en el hombre. Este es el modelo que sigue Michel Serres.

Serres se aleja de las posturas dogmáticas de Descartes que ha señalado Leibniz. Para él la exclusión no garantiza un conocimiento de la verdad, contrario a ello es necesario tener en cuenta todas las experiencias del pensamiento. El autor francés toma como punto de partida la postura del filósofo alemán acerca de la importancia de las variedades en el conocimiento para hacer su propuesta acerca del mestizaje. Este aspecto se desarrollará en las siguientes páginas. Se empezará por la mezcla como origen del mundo, y de los mestizos para mostrar cómo no es posible la separación, además que de ella no surge nada. A partir de allí se estudiará la diferencia entre lo duro y lo blando que da lugar al sentido de pertenencia que rechaza el autor.

## II. EL ÁLGEBRA DE LA MENTIRA

Para todo ser terrestre es el agua el elemento no respirable, el elemento de la asfixia. Barrera fatal, eterna, que separa irremediabilmente ambos mundos. No nos sorprende, pues, que la gran masa de agua denominada mar, desconocida y tenebrosa en su profundo espesor, se haya aparecido siempre formidable a la humana imaginación (...) Si nos sumimos en el mar a cierta profundidad, no tardamos en vernos privados de la luz (...) ¡Qué oscuridad tan absoluta, exceptuando tal vez algunos accidentes de horrorosa fosforescencia! (...) (Michelet, 1999, pp. 3,4).

Como se vio en el capítulo anterior, Serres se aproxima a Leibniz desde la crítica al modelo de Descartes; es decir, se aleja del intuicionismo que considera restrictivo y acoge la teoría formalista que le permite abrirse a nuevas posibilidades del conocimiento. El propósito es no limitarse a teorías que han sido trazadas con anticipación que impidan la relación con otras.

Para Serres la filosofía leibniziana es más amplia que la cartesiana pues no considera que el único fundamento de la verdad sea la evidencia, que no es enseñable, y por tanto todo lo que salga de su potestad debe ser excluido. Contrario a ello, para Leibniz la certidumbre “disociada de la experiencia solo se conquista por la fuerza probatoria de los razonamientos en forma ordenada. Estos se enseñan y se aprenden” (Serres, *Hermes I: La Comunicación*, 1996, p. 164). Así, al modelo restrictivo de Descartes se opone el modelo generalizador de Leibniz que saca provecho de todo aquello que, para él, brinda posibilidad de conocer. Serres (1996) los describe así:

Primero los hombres: un solitario en exilio voluntario, desconfiado y altanero, rechazando por temperamento y por decisión metódica los libros de los otros, cerrando sus ojos y tapándose los oídos para no estar más atento que a su propio pensamiento. Del otro lado, un alma de mil voces, eco de su época, que frecuenta a las grandes mentalidades, mundano y lleno de palinodias. A continuación las obras: un héroe ocupado en liberarse, en rechazar toda tradición, toda escolástica, la erudición, así como su cultura y su infancia. Del lado contrario, un conciliador enciclopédico, ávido de todo saber y de consultas:

frenesí de inventario, cualesquiera sean la idea y el hecho inventariados (...). (Serres, Hermes I: La Comunicación, p. 167)

Por conciliador enciclopédico entiende Serres que en el sistema de Leibniz convergen múltiples y diferentes saberes y, como se describió en el anterior capítulo, en ello radica la fuerza del argumento del filósofo alemán. Esto es contrario a Descartes que excluye todo aquello que no pueda ser conocido por la evidencia y en esa medida abre la puerta a una individualización de saberes. Mientras que en este se encuentra la cadena de razones que se da en un orden lineal, el otro, por su parte ofrece, una red que obedece a un orden combinatorio:

Uno atiende al orden lineal y el otro al orden combinatorio. *La cadena* podría ser la imagen de la cavilación cartesiana; *la red*, en cambio, la adecuada para Leibniz. Una retícula es la figura apropiada para un pensador que no solo concibió la idea de una cultura válida para la humanidad entera, sino que, sobre todo, ante cualquier problema tenía presente la totalidad de sus ideas". (Jalon, 1991, p. 13)

Leibniz crea el pluralismo como método con el que demuestra la importancia que le da a todos los conocimientos adquiridos, "relaciona todo con todo. Persigue una visión sinóptica del mundo y aborda los problemas desde todas las perspectivas" (Quintana, 2006, p. 2). Es así como no solo es posible tener una certeza a partir de diferentes elementos, sino que estos son necesarios para que esta se dé.

La unidad no está en la uniformidad (cuando la diferencia se desvanece en el otro). Dicho de otra manera: lo unido y lo uniforme son los grados más bajos de la unidad, en el ser y en el conocer. El grado más alto es la unificación de lo diverso radical, y la unidad absolutamente separada." (Paláu, Comunicación y mestizaje, 1993, p. 37)

Si el ars combinatoria y el pluralismo leibniziano le abren a Serres la mirada epistemológica, el mar, no solo la matemática, es fundamental para su construcción del concepto de mezcla como punto de partida del conocimiento. El orden combinatorio de Leibniz refleja el recurso a la matemática, propio del siglo XVII. Esta es la base de la propuesta del filósofo francés, que amplía con la observación de que todo está junto incluso desde el origen, del mundo y del hombre. Así, al hablar de mezcla no es suficiente el pensamiento matemático, dominante hasta el momento, sino que es necesario tener en

cuenta la genética, es decir el origen mismo de las cosas. Su experiencia de marinero, que ya no cortesano, ve en el mar la representación de la mezcla. Se reconoce en la cita de *El mar* de Jules Michelet que sirve de epígrafe a este capítulo, y afirma que la mezcla es condición del saber, por tanto es necesario mantenerla, no buscar su separación, búsqueda que es producto del temor a ella.

Serres acude a *El mar* de Jules Michelet para ejemplificarlo. En él encuentra la imagen apropiada para demostrar cómo el temor mantiene alejado al hombre del conocimiento. Ante el mar siempre prefiere mantenerse cerca de la orilla pues embarcarse puede significar la muerte y además de ello representa la oscuridad cuando lo que se prefiere es la luz:

No nos sorprende, pues, que la gran masa de agua denominada mar, desconocida y tenebrosa en su profundo espesor, se haya aparecido siempre formidable a la humana imaginación (...) Si nos sumimos en el mar a cierta profundidad, no tardamos en vernos privados de la luz (...) ¡Qué oscuridad tan absoluta, exceptuando tal vez algunos accidentes de horrorosa fosforescencia! (...). (Michelet, 1999, pp. 3,4)

El temor es el que hace que el observador separe la tierra del agua para saber del mar y prefiera quedarse en la orilla. Pero, afirma Serres, el conocimiento solo es posible al afrontar este miedo. En términos de Michelet “[U]na vez desamarrada la barquilla, ¿quién sabe dónde puede llevarla una ráfaga de viento, la irresistible corriente? Así fue como nuestros pescadores del Norte, contra su voluntad descubrieron América polar (...)” (Michelet, 1999, p. 4).

Superado el miedo cambia la forma como se percibe el mar. Ahora es creador, en este sentido para Serres es una madre y por ello la llama “la mar”:

La mar (mer) es una madre (mère) (...) Ya no mata, crea (...) Ella crea por mezcla, la sopa elemental y prebiótica de tierra y agua, la greda primera de las arenas movedizas, limo originario, tibio, electrizado, presto a fermentar. Por la fermentación, la vida próxima. El agua elemento se carga de elementos: acá todo el lodo original. (Serres, Hermes IV. La Distribución, 2007, p. 97)



Serres toma la imagen del/la mar<sup>1</sup> para describir la creación. Él/ella es el punto de partida, así queda claro que todo se origina en la mezcla y que la separación se debe al miedo. Su crítica consiste en que el hombre no ha superado el temor, por ello es un simple observador que ve al mundo como un objeto y por ello se excluye de él.

Nos hemos excluido del mundo. En prisión, en los textos, las palabras, las frases, el lenguaje, el que es hablado el que está escrito, el que yace, objeto del sujeto (...) Ya sólo percibimos cálculos. Formalidades, juegos para desbaratar, toda un álgebra de la mentira. La filosofía, por conformidad con un cierto mundo, ha perdido el mundo. (Serres, Hermes IV. La Distribución, 2007, p. 99)

La liberación de la prisión de las palabras se logra por medio de la filosofía de la naturaleza, es decir del respeto a la masa; se trata de volver a las cosas mismas sin las consecuencias que implica el análisis, es decir, la separación. Se suprime al mirón, es decir al sujeto que establece una barrera entre él y el objeto observado. Como consecuencia de ello, en esta mirada epistemológica desde la mezcla, no es el sujeto quien hace al objeto, sino que este se construye, se mira a sí mismo y no es posible que sea descifrado por un sujeto externo a sí mismo. Serres propone el nombre de epistemología interobjetiva

Esta epistemología interobjetiva es consecuente. El mundo tal cual es no es un producto de mi representación; mi saber, por el contrario, es un producto del mundo en trabajo de génesis. Las cosas mismas se escogen, se excluyen, se encuentran, se engendran (...) Lo previo de la mirada es borrado: yo estaba ahí por azar, no era el origen verdadero. Toda mirada sobre el objeto ante todo sólo es una mirada del objeto sobre sí mismo. Una auto-aplicación donde yo no tengo nada que hacer. A no ser que sea como objeto entre ellos. (Serres, Hermes IV. La Distribución, 2007, p. 99)

El mundo es el origen del hombre y no al contrario. De esta manera para Serres la única forma de dar cuenta de este es dejar de ser sujeto mirón y reconocerse como parte de él, es decir como objeto. Esto obliga a abandonar la diferenciación entre sujeto – objeto, derivada del método cartesiano y su mirada unilateral en donde el mundo no es más que un objeto estudiado.

---

<sup>1</sup> Michel Serres ha asumido el término de Michelet: El mar, sin embargo al verlo como creador, lo toma como una madre, por ello: La Mar. Siendo fieles al punto de partida de Serres y la propuesta que él hace, en este texto se opta por los dos: el/la, él/ella.

Este desplazamiento epistemológico interobjetivo le exige a Serres un replanteamiento del yo: “No es simplemente que nos experimentamos a nosotros mismos a través de la sensación, es que lo que llamamos "yo", el nexo a través del cual conocimiento, sentimiento y memoria se entrelaza, es estar literalmente allí en medio de las cosas”<sup>2</sup> (Brown S. , 2011, pág. 2 La traducción es mía).

En lo que sigue se verá cómo hace este planteamiento y cómo ello aporta a la teoría del conocimiento a partir de la mezcla.

## **2.1. La mezcla y el conocer**

Serres ha introducido la mezcla a través de la imagen del mar que también es la mar por ser madre creadora, como ya se dijo anteriormente. Con él/ella se evidencia cómo todo comienza junto. Ha dicho: el origen de todo es la mezcla. Con esta imagen ha mostrado dos asuntos: uno trata cómo la unión del mar con otros elementos como la tierra da origen a la vida; es este el que tiene en cuenta la genética ausente en el sistema leibniziano. El otro hace hincapié en no quedarse en la orilla e involucrarse con el mar y así acceder al conocimiento.

En el rechazo a lo que llama “el mirón” se aleja de la diferenciación entre sujeto y objeto, en la que el sujeto no es más que un observador. Por ello la propuesta de la epistemología interobjetiva. Para conocer es necesario reconocerse como objeto y por ello se hace necesario el replanteamiento del “yo”.

El objeto observado, experimentado, mantiene relaciones con el objeto mismo. Y el yo ya no es más que un objeto, uno de los ellos objetivos. Lector y leído como cualquier otro, escrito y a veces escritor. De este modo, por inversión o espejo, el objeto puede ser llamado yo, y habla como yo (...) Auto-observación del gran yo objetivo, que es sí mismo, que es ello. Que yo sea ello hace que yo sea del mundo. (Serres, Hermes IV. La Distribución, 2007, p. 100)

---

<sup>2</sup> “It’s not simply that we experience our selves through sensation, it is that what we call “self”, the nexus through which knowledge, feeling and memory are intertwined, is literally, there in the midst of things...”

A partir de la auto-observación del yo, se deja atrás la imagen del mar como mezcla. El asunto ahora es ese “yo” que ha dejado de ser sujeto y ahora es “ello”<sup>3</sup>, que como indica la cita anterior, hace que el hombre se involucre con el mundo. De esta forma se da el paso al hombre y con él al cuerpo como mezcla, tema que se aborda en *Los cinco sentidos*. En este texto Serres (2002) afirma: “El alma habita en un punto donde el “yo” decide.” (Serres, *Los cinco sentidos*, p. 22). Con ello se refiere al reconocimiento que hace el sujeto de sí, es decir, en el lugar donde está el alma está el “yo”. Esta diferenciación empieza en el cuerpo:

Yo me corto las uñas. ¿Dónde se decide el sujeto? Zurdo, tomo el utensilio con la mano izquierda y acerco las tijeras abiertas al borde de la uña del índice derecho. Me coloco en las empañaduras de las tijeras, el “yo” se sitúa ahora ahí, y no en la parte superior del dedo derecho (...) El sujeto mano izquierda se ocupa del objeto mano derecha. La mano izquierda participa por mí, inundada de subjetividad, el dedo derecho participa por el mundo. (Serres, *Los cinco sentidos*, 2002, p. 23)

Se ve entonces que la primera ruptura planteada por el hombre es sobre sí mismo. Él, que es uno, se divide entre cuerpo y alma. Así de acuerdo a la cita anterior, el primero es objeto y la segunda sujeto: “El zurdo tiene el alma a la izquierda, a la derecha es un cuerpo negro (...)” (Serres, *Los cinco sentidos*, 2002, p. 23). Y no sólo haciendo referencia a utensilios; de la misma forma, por ejemplo al tocar cualquier parte del cuerpo con los dedos se da dicha disgregación. Sin embargo, es el contacto el que logra mantener todo junto, y esto gracias a la piel porque por medio de ella se reciben las sensaciones que permiten que se adquiera conciencia del cuerpo y que se una con el alma. “Sobre la piel se aproximan el alma y el objeto, avanzan, ganan o pierden el lugar; mezcla larga y suave del yo y del cuerpo oscuro” (Serres, *Los cinco sentidos*, 2002, p. 28). Para Serres el cuerpo es mezcla, por tanto la división de este significa hacer una abstracción cuyos resultados son los mismos del análisis: impide el conocimiento, en este caso, del cuerpo que es el medio con el cual, a través de la sensación, para el autor, se tiene contacto con el mundo y, como se dijo anteriormente, es parte de este.

---

<sup>3</sup> “Ello” es un pronombre personal neutro que en algunos usos, como este, se acerca al pronombre demostrativo neutro “eso” que “en la deixis ostensiva es una entidad inanimada que no se desea nombrar o cuyo nombre se desconoce” (Real Academia Española, 2010, p. 333)

Es la sensación la que desde el cuerpo abre espacio al conocimiento, no se trata de ubicarse frente al mundo sino de juntarse con él: “Conocer las cosas exige de antemano situarse entre éstas. No solamente delante de éstas para verlas, sino en medio de su mezcla, sobre los caminos que las unen (...)” (Serres, Los cinco sentidos, 2002, p. 102).

La piel es el punto en el que se encuentran el cuerpo y el mundo: para Serres es una variedad de contingencia.

Contingencia quiere decir tangencia común: mundo y cuerpo se interceptan en ésta, en ésta se acarician. A mí no me gusta llamar medio al lugar donde mi cuerpo habita, prefiero decir que las cosas se mezclan entre sí y que yo no soy la excepción, me mezclo con el mundo que se mezcla en mí. (Serres, Los cinco sentidos, 2002, p. 102)

Al hablar de medio se piensa en una contingencia en la que todo tiene su lugar, se agrupa y al que siempre se regresa y, contrario a la mezcla, separa.

El medio, abstracto, denso, homogéneo, casi estable, se concentra; la mezcla fluctúa. El medio es parte de la geometría sólida, como se decía antiguamente; la mezcla favorece la fusión y cae en el fluido. El medio separa, la mezcla mitiga: el medio forma las clases y la mezcla, los mestizos. (Serres, Los cinco sentidos, 2002, p. 103. Subrayado fuera del texto)

Serres prefiere no llamar medio al lugar que el cuerpo habita pues este establece diferencias al tomar como inicio la separación, en él no es posible la contingencia. En lugar de ello lo llama mezcla puesto que todo lo que provenga de ella también lo será y así se darán las relaciones entre cuerpo y mundo como una contingencia una intersección en el que confluyen diferentes elementos.

De acuerdo a la descripción que ha dado, se sabe que no es posible pensar el mundo como algo puro, hay que verlo como lo que se experimenta, esto es mezcla. Quiere decir esto que aquello que se conoce o a lo que se tiene acceso no es necesariamente el objeto tal cual es, sino que la información que se recibe de este cuenta con diferentes interpretaciones a parte de las del hombre. Como se verá más adelante, desde el momento en que se comunica una experiencia ya se tiene de hecho una mezcla. Por ello es que el mundo tiene diferentes elementos que lo componen y según Serres, se ve cubierto de velos. En este momento se

refiere a la verdad que para él no se trata de algo por descubrir como si se tratara de liberar obstáculos, sino más bien de seguir cada una de estas capas:

Develar no consiste de ninguna manera en suprimir un obstáculo, quitar un decorado, retirar una cobertura, bajo los cuales yace la cosa desnuda, sino en continuar pacientemente, con un respetuoso movimiento de dedos, la disposición delicada de los velos, las zonas, los espacios vecinos, la profundidad de su amontonamiento, el horizonte de sus costuras, para desplegarlos cuando se pueda, como una cola de pavo real o una falda de encajes. (Serres, *Los cinco sentidos*, 2002, p. 105)

Esta disposición de velos, decorados, o cobertura es el resultado de la mezcla, por tanto, para llegar a la verdad y con ello al conocimiento se debe atender a cada uno de los elementos que lo componen sin suprimirlos.

De lo anterior se infiere que la búsqueda de certezas a partir de la separación no permite el conocimiento. Tanto el hombre como el mundo están formados de variedades que los definen. Serres mismo se define como mezcla y describe los componentes que le permiten serlo de la siguiente forma:

Soy francés por afiliación (por pertenencia) pero yo nací en las fuentes de Garona, del Tíber, del Pactolo y del Jordán, navegante de Mar en la confluencia de ríos Tierra, mi tarjeta de presentación se parece a mis visitas, al mapa de geografía. Cuarterón, yo soy legión, no soy el diablo, soy el mundo y todo el mundo al mismo tiempo<sup>4</sup>. (Serres, *The French Review*, 1992, pág. 144. La traducción es mía)

Es claro entonces el punto de inicio del conocimiento. Llegar a él depende de la forma como se aborde. La propuesta de Serres es que no se haga desde la separación. Al volver sobre el tema de la piel propuesto en *los cinco sentidos* se puede afirmar que acude a ella por ser la superficie contingente del sentido del tacto en el que el contacto con el mundo no se hace desde fuera, como un observador, sino que se mezcla con él.

Las mezclas pueden ser "imposibles de analizar", pero esto no quiere decir que son incognoscibles. Sin embargo, "saber" debe ser despojado de malos ejemplos

---

<sup>4</sup> “*Je suis français par appartenance mais: je suis né aux sources de Garonne, du Tibre, du Pactole et du Jourdain, marin de Mer aux confluents des fleuves de Terre, ma carte de visite ressemble à mes visites, à la carte de géographie. Quarteron, je suis légion, je ne suis pas le diable, je suis mappemonde et tout le monde en même temps*”. Se mantuvieron las mayúsculas del texto original.

y opciones, tales como la noción de cortar aparte o separar fuera. El sentido táctil en lugar de la visión sirve como mejor punto de partida, ya que literalmente pone al conocedor en contacto con lo conocido, o como diría Serres”, se inicia en el medio<sup>5</sup>. (Brown S., 2011. P. 5. La traducción es mía)

El develar que lleva al conocer consiste en entrar en contacto y reconocerse como parte de la mezcla. Se forman así los mestizos que requieren de un aprendizaje para llegar al conocimiento. Serres representa esto por medio de la figura de Arlequín.

## 2.2. Arlequín



**Ilustración 1 "Arlequin empereur dans la lune" (imagen tomada de internet)**

---

<sup>5</sup> “Mixtures maybe “unanalysable” but this does not mean they are unknowable. But “to know” must be divested of poor examples and choices, such as the notion of cutting apart or separating out. In this respect touch rather than vision serves as better point of departure since literally brings the knower into contact the known, or a Serres would put it “starts in the middle”.

*Mi gran principio de las cosas naturales es el del Arlequín Emperador de la Luna<sup>6</sup> (...), a saber, que siempre y por todas partes y en todas las cosas todo es como aquí. Es decir que la naturaleza es uniforme en el fondo de las cosas, aunque haya variedad en el más y en el menos y en los grados de perfección. Esto es lo que hace una Filosofía lo más sencilla y, a la vez lo más concebible del mundo.*

*Leibniz (citado por Rodero, 2009, pág. 102)*

Para representarnos la mezcla y la forma de conocer a partir de ella, Serres nos habla de Arlequín, exactamente de su vestido representa el mestizaje que surge de aquella. Se trata de una capa compuesta por diferentes retazos que para él significan el conocimiento que se adquiere del mundo. En su libro *El tercero-instruido* (1991) toma la imagen de “Arlequín emperador en la luna,” que ha sido principio, como se ve en el epígrafe, del mismo Leibniz. En el primer capítulo titulado “Laicidad” narra la llegada de Arlequín de tierras lunares. El público que aguardaba por él se siente decepcionado cuando a su solicitud de descripción de los lugares desconocidos y ahora conocidos por el emperador la respuesta es: “todo es por dondequiera como aquí, en todo idéntico a lo que se puede ver ordinariamente en el globo terráqueo (...) Nada nuevo bajo el sol. Ni en la luna” (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 3). Quienes lo interrogan dudan de él y de su capacidad para observar. De repente, en medio del público, alguien se fija en su abrigo hecho de retazos de diferentes formas y colores, y lo cuestiona: “tú que dices que todo es por todas partes como aquí, ¿quieres hacernos creer también que tu capa es completamente la misma, por ejemplo, por delante como por detrás?” (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 3). En efecto al parecer su atuendo lo contradice:

[E]l vestido del rey anuncia lo inverso de lo que pretende. Compuesto de colorinches, hecho de pedazos, en harapos o jirones, de todas las tallas, mil formas y colores variados, de edades diversas, de proveniencias diferentes, mal hilvanados, yuxtapuestos sin armonía (...) ¿muestra una especie de mapamundi, el mapa de los viajes del comediante, como una valija constelada de marcas? En otra parte entonces no es como aquí, ninguna pieza se parece a otra, ninguna provincia podría compararse con tal o cual y todas las culturas difieren. (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 3)

---

<sup>6</sup> Pintura de Jean Antoine Watteau (1684-1721). Se encuentra en el Museo de Bellas Artes. Nantes, Francia. (La nota es mía.)

Arlequín ha sido cuestionado, su atuendo difiere de su discurso. Ante la burla del público decide quitarse el abrigo. Esta es la imagen con la que Serres empieza a demostrar cómo no es posible la separación de la mezcla. Después de deshacerse de la primera capa, se encuentra con un segundo atuendo, y así continúa desvistiendo, revelando un velo tras otro. “[N]o logra nunca alcanzar su último atuendo mientras que el penúltimo se parece tanto como se quiera al antepenúltimo: de colores salpicado, compuesto, desgarrado...” (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 4) . Cumple con este acto hasta quedar en la desnudez. Sin embargo, incluso así, sigue mostrándose mestizo. Su cuerpo desnudo está tatuado. “[E]l Emperador de la Luna exhibe una piel granulada cuya mezclanza de colores vivos es mucho más que la piel (...) Incluso la piel de Arlequín desmiente la unidad pretendida por su decir, puesto que también es un abrigo de arlequín” (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, pp. 4,5).

El quitarse la vestimenta no libera al Emperador de la mezcla, su cuerpo tatuado así lo demuestra. Se ha quitado el atuendo pero no puede hacer lo mismo con la piel. Esta es la clave en Michel Serres al referirse al cuerpo y al conocimiento. En *Los cinco sentidos* se refiere a la piel como el sentido común, el que une: “Los órganos de los sentidos transforman extrañamente la piel, ésta misma es una variable fundamental, *sensorium comune*: sentido común a todos los sentidos, que sirve de vínculo, puente, pasaje entre estos, plano banal, intermedio, colectivo, compartido.” (Serres, *Los cinco sentidos* , 2002, p. 88). Con el acto de desnudarse, Arlequín no busca liberarse de la mezcla sino demostrar cómo es imposible hacerlo y con ello que el conocimiento no requiere de la separación. En el relato del *Tercero-instruido* demuestra que llegar a la desnudez era necesario para demostrar cómo la unidad está conformada por lo diverso.

El cuerpo desnudo del Emperador de la Luna está tatuado. En palabras de Serres (1991): “Todo el cuerpo se parece a una huella digital” (Serres, *El tercero- instruido*, p. 4). Para el filósofo francés el tatuaje no se trata solamente de pinturas permanentes sobre la piel; ella misma es un tatuaje que muestra el alma de cada quien. La piel es la identidad del “yo” que conoce, por ello la referencia a la huella digital.



De esta manera, complejo y un poco terrorífico, aparece nuestro carnet de identidad. Cada quien tiene el suyo, original, como la huella digital o la marca de sus mandíbulas; ninguno se parece a otro, cada uno cambia con el tiempo; yo he hecho tantos progresos desde mi triste juventud y llevo sobre la piel la huella y los caminos abiertos por los que me han ayudado a buscar mi alma difusa. (Serres, Los cinco sentidos , 2002, p. 26)

Arlequín entonces, no solo está mostrando esa mezcla de colores que cubren su piel, sino que además está revelando su historia en ella.

La piel historiada lleva y muestra la vida propia o la visible: desgastes, cicatrices causadas por las heridas, porciones de piel endurecidas por el trabajo, arrugas y surcos de antiguas esperanzas, manchas, lunares, eczemas, psoriasis, paños, allí se imprime la memoria, por qué buscarla en otra parte; o la invisible: huellas fluctuantes de las caricias, recuerdos de la seda, de la lana, los terciopelos, las pieles, los fragmentos de roca, las cortezas rugosas, las superficies rasposas, los cristales de hielo, las llamas de fuego, timideces del tacto sutil, audacias del contacto combativo. (Serres, Los cinco sentidos , 2002, p. 26)

En la piel del emperador se evidencian las huellas del alma y las del mundo, y al desnudarse frente al público se da a conocer. Arlequín se ha despojado de sus atuendos, pero no puede hacer lo mismo con su piel. “¿Se puede pedir a alguien que se desuelle a sí mismo?” (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 5). El acto de quitarse un abrigo tras otro hasta llegar a la desnudez reveladora de mestizaje, es imagen de lo que para Serres es el proceso de conocimiento. No se trata de separar, contrario a ello consiste en seguir cada uno de los velos que componen el traje de arlequín.

En este punto, a grandes rasgos, se puede establecer una diferencia con una imagen del siglo XVII que retoma David Hume: El anatomista, ocupación que tomó gran importancia en la Ilustración inglesa y que pretendía llegar al conocimiento. En él se pueden encontrar dos aspectos diferenciadores. En primer lugar, necesita de un cuerpo muerto, e implica la separación entre el cadáver y el cuerpo del vivo, el anatomista. En consecuencia, es necesaria la distinción sujeto-objeto, propósito que rechaza Serres. En segundo lugar, el anatomista debe diseccionar, identificar las partes, por tanto, separa, tiene que desollar. Ello “significa la separación de las diferentes partes de un cuerpo organizado, para descubrir su posición, estructura y función” (Cfr. Spector, citada por Calvo, 2011, pág. 108). Si bien

[L]a forma como el anatomista identifica las partes es aprehendiendo cómo ellas son parte de un todo, de manera que sus explicaciones van del organismo como una cierta forma de vida a la relación de las partes en él, y no de las partes separadas hacia el conjunto. (Cfr. Spector, citado por Calvo, 2011, pág. 108)

Para el anatomista, el cuerpo debe ser analizado, lo que en términos de Serres significa que se hace una fragmentación de este. Si para el anatomista de Hume la desmembración es necesaria para acceder al conocimiento, para el filósofo francés implica el entorpecimiento de la verdad. Es notable la oposición de posturas; en el anatomista no hay lugar a la mezcla.

En el relato de *El tercero-instruido*, aparte de la piel tatuada, Arlequín pone en evidencia su mestizaje:

Pero sobre todo, cuando aparecen la piel y la carne, todo el mundo descubre su mestizaje: mulato, alcaparra, eurásico, híbrido en general. ¿Y en qué dosis? ¿Cuarterón, octavón? Y si no representase de ninguna manera al rey, incluso de comedia, se tendría ganas de llamarlo bastardo o cruzado de razas. Sangre mezclada, cimarrón o intruso, cortado. (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 5)

Serres asume la imagen de Arlequín, que Leibniz le ha dejado. En ambos el principio es el mismo: “siempre y por todas partes y en todas las cosas todo es como aquí” (Leibniz, citado por Rodero, 2009, pág. 102). El Emperador ha mostrado cómo en su cuerpo se encuentra la suma de los viajes y vivencias. La unidad, como ya lo había demostrado Leibniz, no se encuentra en lo uniforme, es necesario lo diverso, que lleva a todo. “Como decía Michel Serres – la metáfora es del propio Leibniz- al universo se entra por todas partes, como a una ciudad, todo lleva a todo” (Miguel, 1985, p. 215).

En 1991, en una entrevista para *L'Express*, le preguntaron a Serres acerca de Arlequín y el mestizaje. La respuesta apunta a que cada hombre es de alguna manera un Arlequín que se educa en diferentes fuentes:

*L'Express*: ¿De qué manera Arlequín es mestizo?

Michel Serres: Miremos su túnica: una yuxtaposición de retazos de todos los tamaños, de todos los colores, de edad y de proveniencia diversas. Cada uno de nosotros es un Arlequín a su manera. Para comenzar, todo aprendizaje consiste en un mestizaje. Enseguida, la mayor parte de la gente son mestizos, porque la mezcla genética, lingüística, cultural, es la ley común. Y la mezcla también

constituye el aprendizaje. Uno nunca se educa solo. (Serres, El mestizaje es nuestra ley común, 1991, p. 3)

Serres ve en Arlequín la representación del hombre que ha adquirido el conocimiento a partir de la mezcla. Ha entrado en contacto con el mundo. Por ello, su saber no es uniforme; proviene de una multiplicidad de experiencias que han ido formando su capa y que a la vez le han dejado huella en la piel. La suma de los retazos es el camino para conocer a este hombre que al despojarse de su traje, en la desnudez demuestra una hibridación propia de la cultura adquirida.

Por medio de Arlequín, Serres indica cómo a partir de la mescolanza de aprendizajes surgirá la libertad de invención y de pensamiento. Este es un tema que se desarrollará en el siguiente capítulo. Por lo pronto es preciso volver a la crítica que hace a la separación de los saberes. Esta vez desde lo que denomina lo duro y lo blando y que da paso a la jerarquización de los saberes.

### **2.3. Lo duro y lo blando**

Serres se opone a la diferenciación entre lo blando y lo duro que lleva a la jerarquización de saberes. Una de sus críticas es lo que él llama la adicción de los blandos, es decir, la comodidad del ser humano que se queda con lo que le es dado a modo de información. Para comprender el concepto de mezcla del que se ha venido hablando es preciso señalar la diferenciación que hace el autor entre lo duro y lo blando y que parte del lenguaje.

#### ***2.3.1 El lenguaje. Origen***

En *Hermes IV. La distribución* (1977) Michel Serres dedica un espacio al origen del lenguaje. Empieza por afirmar que el organismo es un sistema, y a partir de allí desarrolla una teoría en la que pretende demostrar cómo el lenguaje se da gracias a este, que a su vez, depende de la información y su transformación, lo que lo llevará más adelante a catalogar al hombre como sistema. Este se convertirá en *Los cinco sentidos* en caja negra.

Para el filósofo francés la noción de sistema se transforma en el curso de la historia; por ello se tienen tres tipos: lógico-matemático, mecánico y termodinámico. El primero es el

usado por Leibniz y Descartes, que se detalló en el primer capítulo de este trabajo. El segundo lo asemeja al sistema solar y de ellos dos da el paso al tercero:

Puede ser [el sistema] de tipo lógico-matemático: conjunto coherente de proposiciones demostrable a partir de un pequeño número de postulados (...) Ideal clásico del conocimiento en Descartes, Spinoza o Leibniz. Puede ser de tipo mecánico: conjunto estable por variaciones de objetos en movimiento o relativamente fijos. Por ejemplo Laplace habla del sistema solar. En el seno de un conjunto de puntos materiales móviles, distribuidos en un espacio, regidos por una ley (...) es claro que el tiempo es reversible. Si todo gira en el otro sentido, nada en las formas ni en los estados cambia notablemente. El sistema en el sentido matemático o lógico es independiente de la variable del tiempo; el sistema en el sentido de la mecánica ordinaria depende de un tiempo, pero no de su sentido. Por esto el desplazamiento siguiente, hacia la física, y en particular hacia la teoría del calor (...). (Serres, Hermes IV. La Distribución, 2007, p. 163)

Para Serres el sistema en sentido mecánico permanece fijo o en equilibrio; con la termodinámica el sistema adquiere movimiento y la noción de tiempo se transforma, es irreversible. Entonces, el primer sistema es independiente del tiempo, el segundo está ligado al tiempo reversible y el tercero al irreversible.

La termodinámica, según el autor, se ha visto de dos formas. La primera, en el siglo XIX, se limita al estudio de los objetos y sistemas productores de movimiento; mientras que en la segunda, desde inicios del siglo XX, se establece un vínculo con la comunicación. A pesar de que el estudio de los objetos cinéticos tiene un orden diferente a esta, la discrepancia no afecta la teoría planteada acerca de la relación entre la termodinámica y los hechos de la comunicación, es decir, el lenguaje, el discurso, la escritura. “La teoría de la información se encontraba ser hija de la termodinámica, y se ponía inmediatamente a teorizar prácticas tan ordinarias como la lectura, la escritura, la transmisión y el almacenamiento de los signos (...) (Serres, Hermes IV. La Distribución, 2007, p. 164). Lo común de los dos puntos de vista sobre la termodinámica es el orden al que pretenden llegar.

Hay una enorme diferencia de escala entre los dos campos, pero los dos enfoques, uno relacionado con los movimientos de energía, y el otro con las operaciones de los códigos y la transmisión de señales, también parecen sorprendentemente paralelos. En ambos casos, es la lucha contra el desorden, que en termodinámica se llama entropía, o la velocidad a la que se ejerce, o la

energía que se puede recuperar a los efectos de disminución de trabajo mecánico, y en la teoría de la información se denomina ruido<sup>7</sup>. (Connor, Michel Serres: *The Hard and the Soft*, 2009, pág. 5. La traducción es mía)

Al centrarse en el vínculo con la comunicación, Serres nota que se da gracias a la transmisión de señales que en el caso del hombre es necesaria para la sobrevivencia desde su nacimiento. Así como la termodinámica cuenta con la exergía, es decir con la energía que puede transformarse en trabajo mecánico, en la comunicación la información puede que provenga del ruido. Depende del observador, y esta es la preocupación principal que en adelante tratará el autor. “Toda teoría de la información es pues, correlativamente, la del ruido, que solo tiene sentido con respecto a un observador que se encuentra estarle ligado. ¿Cuál es el observador?” (Serres, *Hermes IV. La Distribución*, 2007, pp. 166,167).

Aunque se podría afirmar que el hombre en general es el observador, entendiendo este como el que recibe el mensaje, la respuesta no es tan simple. A partir de esta pregunta la problemática no es la información recibida sino la función que cumple aquel que la recibe, pues el sentido del ruido o de la información depende de quien la escucha y el cambio que haga del mensaje recibido. Este dilema Serres lo ve como una caja negra a la cual la información entra y sale transformada. Esto es parte del sistema termodinámico en el que se almacena, se intercambia, se recibe y se emite energía e información a la vez; este sistema es el organismo viviente que recibe el ruido por medio del oído. De esta forma, en la relación termodinámica y comunicación, se puede afirmar que así como la energía es al ruido, la exergía es al sentido en general, y no solo al sentido del oído. La exploración ahora, se enfoca en este sentido pues es el encargado de transformar lo que percibe en información, y este es el principio del cambio de lo duro a lo blando:

La escucha se entiende en este capítulo<sup>8</sup>, en el que la dualidad prometida en la palabra francesa *entendre* es de gran alcance en el trabajo, en términos de un trabajo de transformación. La escucha toma lo que Serres llama lo duro, *le dur*, y lo convierte en información, *le doux*, o lo suave (...). Este intercambio se lleva a

---

<sup>7</sup> *There is a vast difference of scale between the two fields, but the two approaches, one concerned with the movements of energy, the other with the operations of codes and the transmission of signs, also seem strikingly parallel. In both cases, there is the struggle against disorder, which in thermodynamics is called entropy, or the rate at which exergy, or energy that is retrievable for the purposes of mechanical work declines, and in information theory is called noise.*

<sup>8</sup> Se refiere al capítulo “Cajas” de *Los cinco sentidos*. (Serres, 2002).

cabo por los sentidos, o por el trabajo de la sensación, que, al convertir los estímulos en bruto en información sensorial, también hacen sentido de los sentidos, llevando a cabo una declinación leve, o desviación dentro de la palabra misma *sens*: el sentido se convierte en sentido. Estas transformaciones se efectúan en cada organismo por una serie de procesos de transformación que Serres suele llamar 'cajas negras'. Entiende por esto procesos cuyas condiciones iniciales son conocidas y cuyos resultados son conocidos, pero cuyos reales procesos de transformación permanecen inaccesibles a la vista o el entendimiento.<sup>9</sup> (Connor, Michel Serres's Five Senses, 1999, p. 6. La traducción es mía)

Para Serres es importante hacer énfasis en la dualidad de la palabra francesa *entendre* (entender) por el doble significado que tiene: por un lado es oír o escuchar, y por el otro, comprender. Se entiende entonces que el hombre es el que le da el sentido a aquello que ha percibido por medio del oído. De esta forma es la caja negra que recibe y transmite la información, que convierte lo duro en lo blando. El cuestionamiento de Serres se va a centrar en el tipo de transformación que hace quien la recibe y cómo la percibe.

El segundo capítulo de *Los cinco sentidos*, "Cajas", está dedicado al oído, pero más que a este se podría afirmar que allí se encuentra un estudio de aquello que se escucha. Inicia por describir la visita que hace el autor a las ruinas de Epidauro. Serres se ubica en este espacio, reconocido no solo por su acústica excepcional sino también por ser el lugar a donde se le rendía honor a Asclepio<sup>10</sup>, dios de la medicina. Está allí de madrugada, en silencio esperando lo que llama la curación "no sólo del ruido humano, el intercambio inmenso de las comunicaciones, sino también el ruido interior del cuerpo, su cambio incesante de

---

<sup>9</sup> *Hearing is understood in this chapter, in which the duality promised in the French word entendre is powerfully at work, in terms of a work of transformation. Hearing takes what Serres calls the hard, le dur, and converts it into information, le doux, or the soft (...). This exchange is effected by the senses, or by the work of sensation, which, in turning raw stimulus into sensory information, also make sense of the senses, effecting a slight declination, or deflection within the word sens itself: sense becomes sense. These transformations are effected in every organism by a series of processes of transformation which Serres is wont to call 'black boxes'. He means by this processes whose initial conditions are known and whose outcomes are known, but whose actual processes of transformation remain inaccessible to view or understanding.*

<sup>10</sup> La referencia a Esculapio es citada también por Nietzsche en *El ocaso de los ídolos* (1887). Ambos autores al referirse a la enfermedad citan el pasaje de Platón sobre la muerte de Sócrates: "Le debo un gallo a Esculapio por haberme curado". Sin embargo es diferente la forma como lo abordan. Para Nietzsche es la cura de la vida, vista esta como enfermedad; mientras que en Serres se trata de la cura a la adicción al lenguaje. Por otro lado, en este capítulo el autor francés evoca la relación entre el ruido y la enfermedad. Por tanto, si bien se encuentran coincidencias entre estos dos autores, al menos en este capítulo, no se puede afirmar una influencia de Nietzsche en la propuesta de Serres.

mensajes a sí mismo<sup>11</sup>” (Connor, Michel Serres's *Five Senses*, 1999, pág. 5. La traducción es mía).

Escucho, espero, en el silencio denso (...). El mundo diáfano apacigua el ruido turbulento del cuerpo. La salud viene, el silencio de los órganos. Me enfermo cuando los órganos se escuchan. Silencio en el gran teatro, en la capital de la curación. El cuerpo ya no se escucha, arrojado a los dioses, en el pabellón de la inmensa oreja. Cuando el organismo no se calla, ¿qué voz permite escuchar? (...). (Serres, *Los cinco sentidos*, 2002, p. 111)

La importancia que le da al silencio se debe a que permite percibir lo que está fuera de sí mismo. Escuchar los propios órganos implica no salir del propio cuerpo, y al igual que concentrarse en el ruido de los otros, lleva a un estado de enfermedad que impide el conocimiento. En el escenario de Epidauro, la paz que brinda el silencio es interrumpida por el ruido de la llegada de un grupo y todo lo que ello involucra: discusiones, explicaciones, gritos para probar la acústica del lugar. A la salida del grupo vuelve el silencio y Serres empieza su reflexión que lo lleva a diferenciar el silencio del ruido.

El grupo que irrumpe el silencio en Epidauro se encuentra, según el filósofo francés, enfermo, sin embargo no es consciente de ello, por eso no busca una cura y de la misma forma cree haber conocido sin haberlo hecho verdaderamente.

¿Qué han visto ellos realmente? Han oído: gritos, palabras, ecos. Han visto poco seguramente, puesto que las cámaras han visto en su lugar; ¿pero qué han oído que no supieran antes por su lengua-memoria? ¿Han venido a Epidauro? Llegaron enfermos, incomodados por el murmullo de los órganos, rodeados de su ruido colectivo; se han vuelto a ir en el barco que clama, sin haber hecho escala. Si hubieran hablado, gritado, dialogado, de la misma manera, en Boston o en Aix-la-Chapelle, habrían hecho más o menos el mismo viaje así fuera con lluvia o con nieve. (Serres, *Los cinco sentidos*, 2002, p. 112)

Con lengua-memoria está haciendo referencia a ideas preconcebidas. El filósofo relaciona la memoria con el lenguaje a partir del acto de habla. Para él, la comunicación por este medio requiere de la completa comprensión entre sus interlocutores que se deben liberar de posibles impedimentos: como en el caso de la escritura sería la mala ortografía la que les

---

<sup>11</sup> *Not only of human noise, the immense exchange of communications, but also the interior noise of the body, its incessant exchange of messages to itself.*

impediría el diálogo. Dentro de los actos de habla, y como diálogo, Serres escoge a Platón para demostrar la importancia de la comprensión. Cita el ejemplo de Sócrates en el *Menón* (82b -85b). En el diálogo Menón le pide a Sócrates que le explique su teoría en la que afirma que aprender en realidad es recordar. Para responder Sócrates solicita que llamen a un esclavo que hable griego. En lo que se podría señalar como una primera parte del diálogo, Sócrates, basándose en el dibujo de un cuadrado, interroga al esclavo sobre la superficie y las líneas, y lo orienta a hacer cálculos sobre las medidas de este. Al principio el esclavo resuelve las preguntas con tranquilidad, pero llega el momento en el que no puede responder. Sócrates le señala a Menón

SÓC.- ¿Te das cuenta una vez más, Menón, en qué punto se encuentra ya del camino de la reminiscencia? Porque al principio no sabía cuál era la línea de la superficie de ocho pies, como tampoco ahora lo sabe aún; sin embargo, creía entonces saberlo y respondía con la seguridad propia del que sabe, considerando que no había problema. Ahora en cambio, considera que está ya en el problema, y como no sabe la respuesta, tampoco cree saberla. (Platón, 2004, p. 84b)

Sócrates resalta que el haber hecho caer en cuenta al esclavo de su ignorancia no le hace daño, sino que contrario a ello lo motiva a buscar la respuesta de aquello que, ahora es consciente, no sabe. Por tanto ha ganado. En seguida continúa interrogando al esclavo a fin de demostrar a Menón que este tiene opiniones verdaderas que estaban en él sobre aquello que no sabe, y que en el momento de responder se despiertan en él como un sueño. Michel Serres toma de esta demostración la importancia de la memoria. Como señaló Sócrates, el esclavo tiene opiniones verdaderas que se adjudican a la reminiscencia, sin embargo es ignorante y es preciso que para salir de su ignorancia busque la respuesta. Así que la memoria marca un primer estado que debe ser superado para avanzar hacia el conocimiento.

Sócrates le pedía a un niño esclavo que le mostrara un razonamiento simple sobre una figura de geometría y concluía que el ignorante recordaba una vez que le venía el saber. Esa memoria marca solamente el primer estado: cuando recuerdo lo que Sócrates ha dicho y mostrado, me sirvo de esos conocimientos que se llaman escolares. Después olvidamos, afortunadamente; entonces comienza la verdadera ciencia. (Serres, Los cinco sentidos, 2002, p. 454)



Serres encuentra que en el ejemplo platónico se refleja con claridad la importancia del acto de habla. Sócrates y Menón están dialogando e incluyen al esclavo para entenderse, es decir para oírse y comprenderse. Encuentran necesario además que el esclavo hable griego. Con el ejemplo que usa se ve la relación establecida por el filósofo francés entre lenguaje y memoria. Cuando se habla salen a flote opiniones verdaderas sobre asuntos que se pueden ignorar; este es el papel de la memoria. Para entenderse es necesario que la comunicación sea en el mismo idioma. Es por ello que Serres hace referencia a la lengua, no al lenguaje como medio para la conversación, sino al idioma que se aprende al nacer y se hereda de los padres, y por tanto se siente como propio, esto es, la lengua materna. Para él en el lenguaje entran en juego no sólo la memoria y la lengua sino otros elementos que brindan la cultura y la historia.

Volviendo al grupo en las ruinas de Epidauro, cuando Serres pregunta “¿qué han oído que no supieran antes por su lengua-memoria?” muestra que permanecen con las mismas opiniones con las que llegaron. La lengua que hablan es la de la memoria que no han superado; como consecuencia no pueden conocer. Para el filósofo francés “pasar a la ciencia no se reduce de ninguna manera a cambiar de lengua sino a ampliarla hasta llegar al acontecimiento principal de adquirir el lenguaje (...)” (Serres, Los cinco sentidos, 2002, p. 454). En el teatro, que en este caso es aquello que se pretende conocer, el grupo cree haberlo hecho por lo que escuchó acerca de él en su visita o antes de ella. Se ha conformado con lo que les ha dicho un guía y han confirmado lo que tenían en su memoria pero no se han atrevido a ampliar su conocimiento. De acá la visión errada sobre lo dado del mundo que critica el filósofo francés. “La colectividad solo cree en su ruido. Al habitar ese barco y viajar sin abandonarlo, cree que lo dado del mundo comienza en la coraza del lenguaje, estrictamente en el temblor del agua, alrededor. Que lo dado del mundo se produce en la algarabía.” (Serres, Los cinco sentidos, 2002, p. 113).

### **2.3.2 Adicción al lenguaje**

*Observándola con atención pude constatar que, en comparación con otros órganos del cuerpo humano, la oreja es, desde el punto de vista morfológico, un gran enigma. Presenta, en algunos puntos, pliegues y vueltas hasta lo irrazonable; en otros, protuberancias y depresiones. Posiblemente haya ido adoptando esta curiosa forma en el transcurso de la evolución con el objeto de captar mejor los sonidos, y retenerlos.*

*Rodeado de paredes deformes, parece un único agujero negro que se abre como si fuera la entrada de una gruta misteriosa. (Murakami, 2011, p. 30)*

Desde la crítica a los turistas en Epidauro se pueden señalar dos impedimentos para el conocimiento que están ligados: El lenguaje, como medio de comunicación, y el grupo. Serres va solo a Epidauro a curarse, mediante la liberación del ruido. Ve que el grupo lleva al encierro, que impide conocer el mundo. “El encerramiento en el grupo [nos] condena al lenguaje únicamente (...). El encerramiento en el lenguaje prohíbe ver que su ruido ofusca y trastorna las cosas del mundo y las hace emprender el vuelo” (Serres, Los cinco sentidos , 2002, p. 115).

El grupo se encierra en un muro compacto de lenguaje. Nadie puede poner atención a lo que no sean las palabras. Jamás he tocado este marfil con las manos cuando lo buscaba; solo, yo lo veo, lo toco y lo oigo, me asfixia cuando lo colectivo me rodea; ese muro sólido. Liso, infranqueable, está construido con el idioma. Los grupos se encierran como prisiones tras su lenguaje de madera, de viento, de marfil. (Serres, Los cinco sentidos , 2002, p. 116)

Al vivir en el encierro del lenguaje y, en palabras de Serres, entregado a sus clamores, el grupo no es consciente de lo que pasa fuera de él, así como tampoco lo es de su enfermedad, por ello no busca curación. Para el autor francés ello significa que el lenguaje anestesia. Esa es la cura que él, individualmente está buscando.

Alucinando, anestesiado ante las cosas. Yo no he vivido otra cosa, no he hecho sino ser este hombre drogado, entregado al lenguaje: éste anestesia los cinco sentidos, todos los grupos en que yo he vivido tienen necesidad o viven del mismo. Ésta es la curación que yo le pido al dios Esculapio durante esta mañana de invierno (...). (Serres, Los cinco sentidos, 2002, p. 116)

Se tienen entonces dos situaciones. En la primera, el aferrarse al grupo y por tanto la falta de soledad lleva a la segunda, la dependencia del lenguaje que, en segundo término, genera una situación de comodidad en la que se atiende únicamente a lo dicho y, por tanto, se anestesian los sentidos que están imposibilitados para conocer el mundo pues todo ya lo ha dado la palabra. Por ello se dan dos condiciones para el alivio: la primera es el silencio y la segunda es la soledad, ambas necesarias y apuntan a lo mismo: salir del lenguaje, lo que permite tener un cuerpo curado al cual el mundo se dé. “Mudo, voy hacia el silencio, hacia la salud, me expongo al mundo” (Serres, Los cinco sentidos, 2002, p. 122).

El ejemplo escogido por Serres para demostrar la adicción al lenguaje, es la muerte de Sócrates. Se fija en dos asuntos especialmente. El primero es que este deseó la muerte para aliviarse. El segundo es que no supo morir solo y permaneció narcotizado por la palabra. El deseo de morir se manifiesta al momento de pedir a Critón que pague la deuda a Esculapio por la curación:

Sócrates, en el momento de morir, deseó que se le sacrificara un gallo para pagar su deuda de curación. “Critón, debemos un gallo a Esculapio, no olvides pagar la deuda” (...) Él pensaba que estaba a punto de curarse. La muerte es el objetivo y el fin de la curación (...) Sócrates deseó morir, él yace allí, sobre su lecho frío, liberado. ¡Cuánto debieron pesarle la vida y el cuerpo para pedir a dios curarlo de los dos! (Serres, Los cinco sentidos, 2002, p. 117)

En el segundo aspecto es en el que Serres pone especial cuidado. Apunta a la habilidad discursiva de Sócrates.

Hasta el momento de la muerte, él no dejó de hablar. Incluso en un instante tan solemne y privado, no paró de hablar. Sócrates no quiso abandonar la prisión de hierro y de piedra, no pudo evadirse ni un poco de la fortaleza del habla, no abandonó la cárcel de marfil formada de Leyes y de su grupo de presión, no pudo dejar el verbo ni supo olvidar su diálogo y su lengua (...). (Serres, Los cinco sentidos , 2002, p. 118)

De la misma manera que Sócrates, el grupo de turistas está encerrado en su diálogo. Están anestesiados, por tanto no son capaces de percibir el mundo. Con estas dos visiones Serres infiere que el hombre se ha entregado a lo dicho. Toma de la lengua inglesa la palabra *addicted* (adicto) que su traducción al francés es *adonné* (entregado). Entonces, en la medida que el hombre se ha entregado a lo dicho, se ha vuelto adicto.

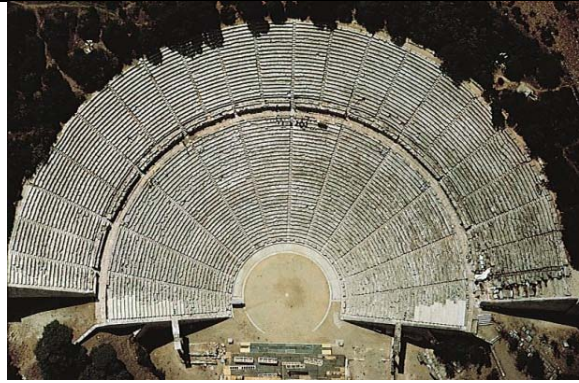
Ya *Hermes IV* lo había anticipado: el hombre vive entregado a lo dicho. Esta es una adicción comparable a la de un narcótico. Vive en la prisión de las palabras y solo gracias a ellas cree conocer el mundo. El saber entonces se ha convertido en la información y “la información se convierte en la forma superior y universal de la droga, del hábito de la adicción” (Serres, Los cinco sentidos , 2002, p. 136). Se tiene así, un saber errado que presume que todo debe resolverse por medio del lenguaje y este aleja al hombre de un verdadero conocimiento del mundo.

Luego de la descripción que ha hecho de su viaje a Epidauro, Serres cuenta su visita al teatro de Pinara. Al primero fue en busca de la cura del ruido tanto externo como del propio cuerpo, y toda la reflexión que hace entorno a este es sobre el lenguaje, que, como ya está dicho, anestesia. En el segundo, sin dejar de lado este asunto, se aproxima a la importancia de la vista.

Sorprendentemente, el teatro de Epidauro, que tiene la forma de una oreja o pabellón auditivo inmenso marcado en el suelo, visible desde el espacio, canalizando el sonido a su centro, viene a ser una imagen siniestra de Serres. Lo compara con otro teatro notable en Pinara, en el que se abre en un anfiteatro a un acantilado ocupado por los muertos, enterrados de pie.<sup>12</sup> (Connor, Michel Serres's Five Senses, 1999, pág. 6. La traducción es mía)

---

<sup>12</sup> *Surprisingly, the theatre of Epidaurus, having the form of an immense ear or auditory pavilion marked out in the ground, visible from space, funnelling sound to its centre, comes to be a sinister image for Serres. He compares it to another remarkable theatre at Pinara, in which an amphitheatre opens on to a cliff occupied by the dead, buried standing up.*



*Ilustración 1 Epidauros Theatre, c.350 BC.  
(Imagen de Google)*



*Ilustración 2 Pinara Theatre. (Imagen de Google)*

Pinara se encuentra alejado, en medio de las montañas y es un anfiteatro. “El teatro ha dado su modelo a la plaza y esta al anfiteatro, espiral, simple y banal. Así, todo el mundo parece pensar aquí lo que las palabras indican: ver” (Serres, Los cinco sentidos, 2002, pp. 142, 143). El autor identifica una caja social:

Cada uno en el semicírculo de la gradería y sobre el punto de dominio inclinado a lo largo del declive ve a todo ser de escala animal y todos ven el mismo espectáculo de la muerte o de la tragedia fundadora. Mientras más se sumerja uno en este espacio, más se ve y menos se oye. Y mientras más se retire de allí, menos se ve pero mejor se escucha. O más bien: mejor se ve cuando se trata del oído. De una dosis de sonido o de una trampa con rumores. De la inmensa caja social, emisora y receptora. (Serres, Los cinco sentidos, 2002, p. 143)

En Epidauro lo importante es escuchar lo que está fuera del individuo, por eso la importancia del silencio. En Pinara se asocia lo que se oye con aquello que se ve. El que está en el centro es consciente del silencio de los asistentes y de su propia voz, es decir, escucha el silencio de los otros y se escucha él mismo. No se trata del grupo ruidoso que llega a irrumpir en el silencio. Esta vez alguien está en el centro y escucha el silencio de los otros que son conscientes del propio, pero que en cualquier momento puede romperse. La caja social se puede identificar con el que está siendo escuchado desde las graderías: es receptor del silencio de los otros, o en su momento, de los aplausos o rechiflas, pero también emite un mensaje que es escuchado. Es caja porque su oído capta los sonidos, o el

ruido externo a él, lo interpreta y puede emitirlo. Es social porque en ese momento tanto su oído como su mensaje involucran a otros. Para Serres (2002):

No podemos hablar ni cantar sin la espiral de regreso que asegura el sonido de la propia voz. La oreja tranquiliza y regula la boca que emite en parte para sí y en parte para los demás, quienes aseguran otras espirales de retroalimentación. (Serres, Los cinco sentidos, p. 144)

La caja social es el individuo que recibe los sonidos por medio del cuerpo, exactamente por la oreja que, como muestra el epígrafe de este acápite, parece diseñada para ello; las espirales a las que se refiere el filósofo francés son las encargadas de regular, y se ha dicho interpretar, lo que aquella percibe. Es este el comienzo del lenguaje que luego se dispone en el diálogo. El cuerpo entonces emite y recibe, y al hacerlo tiene conciencia de sí. “Se puede dibujar ciclos que unan emisiones y recepciones en el cuerpo. ¿Por qué no nombrarlos conciencia de sí? Frecuentemente cerrada por estas espirales, aunque también abierta.” (Serres, Los cinco sentidos, 2002, pp. 144,145). Esta conciencia le permite establecer mecanismos de comunicación con los otros para entenderse, y acá aplica la dualidad del significado de la palabra francesa *entendre*<sup>13</sup> (entender), es decir [escucho] a los otros y los [comprendo]. Esta circulación de información es la que Serres llama contrato social.

Serres ha mostrado tres dimensiones de la escucha. La primera en Epidauro. Allí busca liberarse del ruido de los órganos del propio cuerpo; las otras dos en Pinara. Allí tiene un significado importante la vista, que en primer lugar y segunda dimensión, construye el contrato social y, como tercera dimensión, permite ver a los otros. La primera se trata de la audiencia propio-céntrica, como ya se ha dicho, que consiste en oír los órganos del propio cuerpo. Luego el intercambio de información y los mecanismos que se crean para ello, con ayuda de la vista, conforman el contrato social. En estas dos primeras dimensiones, la escucha se fija sobre el individuo mismo. En la primera el asunto es obvio, en la segunda porque solo al tener conciencia de sí, se puede tener comunicación con los otros. La tercera consiste en ver fuera de sí mismo, ser consciente de aquellos que están escuchando y reconocerse fuera, con el mundo ( Cfr. Connor, Michel Serres's Five Senses, 1999, p7.).

---

<sup>13</sup> Escuchar/ comprender

Tanto la primera como la segunda dimensión se ubican dentro del sentido de pertenencia, del que Serres prefiere alejarse. Es la tercera la que lleva al conocimiento:

Las cosas gritan por miríadas. A menudo sordo a emisiones extrañas, el oído se sorprende de lo que grita sin tener nombre en ninguna lengua. El tercer ciclo, que se define por un sonido raro que exige sordera de sí y del grupo, o interrupción de los ciclos cerrados de la conciencia y del contrato, ya podría llamarse conocimiento. (Serres, Los cinco sentidos, 2002, p. 145)

Los diferentes ciclos de la escucha se construyen a través del cuerpo. Este es entonces, según Serres, como una caja que permite el tránsito de estos ciclos que claramente se enfocan en la relación con los otros. El conocimiento del mundo pide un factor audible más atento y es a lo que llamará: duro o suave.

### ***2.3.3 Ablandamiento de la dureza***

El hombre ha construido un contrato social que le permite comunicarse con los otros por medio del lenguaje. Como caja, es receptor y emisor. Recibe lo que le es dado del mundo y lo transmite. En este proceso se identifica la distinción entre lo blando y lo duro: está ligada a lo dado que puede ser del mundo o de los otros, y a los hechos (del mundo) y, según lo planteado en el acápite anterior, a la adicción al lenguaje. Serres usa el siguiente ejemplo para mostrarlo:

Cuando una carretera se encuentra en mal estado, se puede reparar, llenar los baches con grava, pasar el rodillo sobre el asfalto nuevo, reforzarla con grandes inversiones de trabajo, de sudor y oro. Pero existe otra solución: colgar en los árboles una serie de avisos que el transeúnte podrá leer: CAMINO EN MAL ESTADO. (Serres, Los cinco sentidos, 2002, p. 146)

Mientras que la primera solución renovarían la carretera, y hace una mayor demanda de energía, la segunda va guiada a los conductores y busca persuadirlos de bajar la velocidad, está basado en la información, en los signos del lenguaje. El gobierno, dice Serres, prefiere la segunda salida que resulta más económica. Este ejemplo le sirve para mostrar cómo la evolución del hombre ha llevado a que “la historia pasa de la realidad al lenguaje, de la cosa al signo y de la energía a la información: de la solución dura a la segunda llamada suave” (Serres, Los cinco sentidos, 2002, p. 146).

El ejemplo del cartel “camino en mal estado” muestra el ablandamiento de la dureza. Es un hecho que la carretera está en mal estado, frente a esto se presentan dos soluciones. La primera apunta a la restauración de la vía, ello exige trabajo físico pesado, y por tanto como ya se ha dicho, demanda una producción de energía. La segunda, en realidad no soluciona el inconveniente pero no lo ignora, se basa en los signos del lenguaje e informa, no es necesaria la inversión de trabajo, todo se hace por medio de las palabras con las que se nombran las cosas.

Mi lengua, yo la habito con pereza y deleite, pero estremecido de ganas de salir de todo lenguaje. Sí, yo quiero mudarme. Porque yo veo bien, entiendo, siento, imagino, sé que las cosas alrededor mío, que los otros, que el mundo, que aquello que nosotros nombramos con arrogancia nuestro entorno, nuestros otros hombres, lo hemos cubierto de nombres propios y comunes, de frases y de palabras, de cálculos exactos y de absurdas habladurías para apropiárnoslas, como los perros que orinan para marcar su nicho. ¿Nuestra mejor producción, nuestro peor desengaño?<sup>14</sup> (Serres, Habiter, 2011, págs. 53, 54. La traducción es mía)

Serres quiere salir del lenguaje, sin embargo, su interés no es suprimirlo dado que este en cualquiera de sus formas otorga sentido a aquello que se experimenta. Pretende liberarse de la adicción que lleva a pensar que lo dado del mundo proviene de él, cuando lo que hace es comunicar un hecho.

La vida como tal evidencia esta distinción, va de la dureza a la suavidad. Su ímpetu se dirige de lo material hacia lo informático, de la energía a la información. Lo sensible sigue este sentido. El cuerpo conoce esta diferencia en y por lo sensible. (Serres, Los cinco sentidos , 2002, p. 148)

De esta manera el cambio de lo duro a lo suave pasa por el cuerpo. Si lo dado proviene de las experiencias sensibles que se comunican por medio del lenguaje, entonces se tienen dos cosas dadas: las suaves, provenientes de la información y “lo dado imprevisiblemente duro, mezcla de la suavidad y de la dureza, que despierta por medio de bofetadas sin signos” (Serres, Los cinco sentidos, 2002). Es decir, el mundo. Esta experiencia sensible da origen

---

<sup>14</sup> *Ma langue, je l'habite avec paresse et délice, mais frissonne d'envie de sortir de tout langage. Oui, je veux déménager. Car je vois bien, j'entends, je sens, je devine, je sais que les choses autour de moi, que les autres, que le monde, que ce que nous nommons avec arrogance notre environnement, nous autres hommes les avons recouverts de noms propres et communs, de phrases et de mots, de calculs exacts et d'absurdes bavardages pour nous les approprier, comme les chiens pissent pour marquer leur niche. Notre meilleure production, notre pire déjection?*



a la imagen de caja a la cual entra una información y sale otra. Por ello la importancia del oído consiste en la filtración del sonido y del ruido.

De la relación entre dureza y suavidad se llega directamente al concepto de mezcla. En términos del conocimiento no es posible separar la una de la otra. Por ello Serres inicia su teoría de la mezcla desde el origen del lenguaje. No es posible transmitir determinada información sin que haya pasado por el cuerpo. Este recibe lo dado y después en las conversaciones lo comunica. Lo importante es que lo dado haya permanecido en lo sensible como requisito para ser comunicado. “La teoría se interesa en lo que permanece. En lo que no varía. No hay nada en el intelecto que no haya estado primero en los sentidos: lo sensible permanece” (Serres, Los cinco sentidos , 2002, p. 440). Aquello que se percibe del mundo a través del cuerpo puede darse de forma volátil, lo que garantiza su permanencia es el lenguaje. Para el autor francés que no haya nada en el entendimiento que no haya estado primero en los sentidos significa que “el intelecto ha recogido lo que queda de los sentidos, que este se convierte, pues, en una memoria, un almacén, un banco de datos” (Serres, Los cinco sentidos , 2002, pp. 440,441). Por tanto en Serres, los sentidos son fuente del conocimiento. La dificultad para creer en ellos no depende de la apreciación de estos, sino de la manera como se transmite aquello que se ha conocido gracias al cuerpo, y esto es responsabilidad del lenguaje. Refiriéndose a la lengua francesa afirma:

Ésta [la lengua francesa] denomina *dado* a lo que viene del mundo al cuerpo, llama *percibido* a lo que es recibido por nosotros como proveniente del mundo. Tomamos lo que nos es dado, dice. Como si exigiéramos, como si descontáramos, a la manera de un impuesto, por una percepción, lo gratuito, lo que se ofrece (...). (Serres, Los cinco sentidos , 2002, pp. 441,442)

Es responsabilidad del lenguaje debido a que transforma, crea signos y códigos que se alejan de la experiencia del mundo. Sin embargo para Serres no hay una forma diferente de conocer lo dado que no sea por medio del lenguaje, por ello este es la representación del ablandamiento de la dureza.

Esperando retornar a las cosas mismas, ingenuamente habíamos deseado oír, ver y visitar, gustar, acariciar, oler, abrírnos a lo dado. Pero, ¿cómo hacerlo sin decirlo? ¿Y cómo deshacernos de la carne que desde hace milenios habla? ¿Existe algo dado independientemente del lenguaje? Si la respuesta es

afirmativa, ¿cómo aprehenderlo? La discusión se cierra desde el momento mismo que comienza: nadie conoce un lenguaje para lo dado independiente del lenguaje. (Serres, Los cinco sentidos , 2002, p. 147)

Como ya se ha dicho el lenguaje es el encargado de garantizar la permanencia de las experiencias que el hombre conoce gracias a su cuerpo, es el que las transmite. El ablandamiento de la dureza se da porque este las suaviza. Por eso, al tener en cuenta la termodinámica, de la que ya ha hablado en *Hermes IV*, Serres señala que en el proceso de sentir y transmitir se da un paso de la energía a la información. Afirma que “Lo dado que se consideraba puro pertenece a veces, a la escala entrópica: atropella los músculos, desgarrar la piel, quema los ojos, hace sangrar el tímpano, arranca la boca, mientras que lo dado en el lenguaje se presenta siempre suave” (Serres, Los cinco sentidos , 2002, p. 147).

El paso de lo duro a lo suave, o de la energía a la información, se da a través del cuerpo. Es a lo que Serres ha llamado caja:

Tomemos como ejemplo una caja negra. A la izquierda o hacia arriba: el mundo. A la derecha o hacia abajo: lo que transita sobre ciertos circuitos y se llama información. La energía de las cosas entra en ésta: estremecimientos del aire, golpes y vibraciones (...) La información y el sentido salen ya de ésta. No siempre sabemos dónde se sitúa la caja, ignoramos cómo cambian los flujos que pasan por ésta (...) Sin embargo, podemos decir a ciencia cierta que por encima de este umbral, que es de ignorancia y de percepción a la vez, el mundo, el grupo, la bioquímica celular intercambian sus energías a escala normal y que más allá del mismo umbral la información sobreviene, señales figuras, lenguajes, sentidos. Delante de la caja, la dureza; detrás de la caja, la suavidad. (Serres, Los cinco sentidos , 2002, p. 168)

El hombre está en el medio de lo duro y lo blando. Gracias a la escucha, y con el lenguaje, se encarga del ablandamiento de la dureza. Con la imagen de caja, se nota como la dureza y la suavidad ocupan un espacio. Lo que significa que una está en contra de otra. Este es el origen de la propiedad y del sentido de pertenencia que rechaza Serres. Asunto que se desarrollará en el siguiente capítulo.

De la diferenciación entre el sistema de Descartes, la cadena, y, el de Leibniz, que puede asemejarse a una red, se pasó al reconocimiento de la mezcla como punto de partida del mundo y del hombre, ya no solo desde las matemáticas sino desde la genética misma. En la

relación del hombre con el mundo se señaló la importancia del lenguaje para dar cuenta del mundo, a la vez que la necesidad de liberarse del lenguaje como fuente de conocimiento y acercarse a lo dado por medio del cuerpo, rechazando así la diferencia entre lo blando y lo duro. En lo que sigue se hará énfasis en la teoría serresiana de mezcla para demostrar cómo el conocimiento sólo es posible a través del mestizaje que ya aparecía en el Emperador de la luna.

### III. LA GRAN MATEMÁTICA

*La filosofía debe engendrar hombres de obra, la deseo estéril de hombres de institución y de poder. (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 109)*

El enfrentamiento entre lo duro y lo blando es el mismo que se puede encontrar en las teorías de Descartes y Leibniz. Por un lado, se tiene una propuesta que se niega a aceptar aquello que considera incierto, mientras que la otra incluye todo tipo de conocer en su sistema. Como lo ha dicho Serres, en el último caso se trata de un “alma de mil voces”. De la separación entre lo duro y lo blando, se da, según este filósofo francés, un debate en el que

[S]e tiende a situar la generación de conocimiento entre dos tendencias (al parecer irreconciliables). Por un lado está la de la necesidad de flexibilizar o hacer difusos los límites entre los "campos disciplinares" y, por otro, la de privilegiar la consistencia de los paradigmas, de los modelos o las "racionalidades" a fin de mantener o rescatar ciertas condiciones de cientificidad y validez del conocimiento producido. (Garduño, Zuñiga, Rogel, & Aguado, 2008, p. 25)

Como ya ha debido quedar claro, Michel Serres se aparta de la posibilidad de privilegiar paradigmas y en lugar de ello reconoce la mezcla. En la separación de saberes Serres encuentra un enfrentamiento entre dos posiciones en el que no hay posibilidad para la intervención de un tercero. Cada una se pone frente a lo que cree que no es, para evaluar lo que sí es. Así se ratifica el sentido de “pertenencia a” que desconoce la mezcla, del que resulta lo que él denomina el tercero excluido: “Veremos, además, que en el ágora, dos

interlocutores, irreductibles adversarios, se ven obligados, para que el diálogo permanezca posible, a volverse juntos contra un tercero y excluirlo: cállate, no hagas ruido, vuelve a la tierra de dónde sales” (Serres, Los orígenes de la geometría, 1996, p. 123). El tercero excluido es producto de una batalla en la que se está contra o con. No es posible en este enfrentamiento una tercera vía. Para Serres esta ausencia genera terror y resta libertad:

El terror viene del tercero excluido, no tenéis escogencia, no hay tercera vía. Con o contra, la bolsa o la vida, no o sí. Los grandes tiempos de terror son los tiempos del tercero excluido (...) La tercera vía sería la libertad. Entonces la mayor parte, para existir, como ellos dicen, reclutados de terror, se ponen a combatir (...). (Serres, Roma. El libro de las fundaciones, 1995, pp. 139,140)

Para Serres la libertad consiste en la posibilidad de no combatir y optar por una tercera vía. Así es como en lugar del terror del *tercero excluido* propone la libertad del *tercero-instruido*: “Yo nunca he combatido. La primera condición del pensamiento sigue siendo la libertad de pensar. No hay libertad en el combate, quien cierra las terceras vías, las vías inventivas. Yo quiero permanecer libre, tercero-instruido” (Serres, Roma. El libro de las fundaciones, 1995, p. 140).

El tercero-instruido empieza por romper los límites que se establecen con el sentido de pertenencia: en lugar de la exclusión se abre a la inclusión que permite una evolución hacia nuevas formas de conocer que no han sido tenidas en cuenta con anterioridad.

Lo esencial no es pues distinguir lo real de lo representado, el mito de la historia, o lo concreto de lo legendario, ni reducir los unos a los otros o los otros a los unos, ejercicios fáciles; lo esencial es ver cómo se forman espacios diferenciados, lo esencial es ver que no hay un solo espacio real o representado, batalla de nuevo bien singular, sino que hay muchísimos, finalmente imbricados los unos en los otros. Inextricablemente. (Serres, Roma. El libro de las fundaciones, 1995, p. 150)

Se dejan de lado entonces las dicotomías y aparece el tercero-instruido como un justo medio que necesita de experiencias múltiples no excluyentes. Ya no se habla de espacios limitados sino mezclados. Este aspecto es el que, como se dijo al inicio de este trabajo, permite afirmar que Serres por medio de la transdisciplinariedad del saber humano plantea una nueva epistemología.

El tercero excluido deriva de la figura racionalista, propia del método cartesiano, que descarta aquello que no considera útil para el conocimiento. El tercero-instruido, por el contrario, no se basa en un supuesto racional acabado, por ello valora todos los procesos que hacen posible el conocer. A continuación se verá cómo Michel Serres cambia la visión de un tercero excluido a un tercero-instruido.

### **3.1 El tercer lugar**

Como ya se ha dicho la separación entre las ciencias duras y blandas propone dos tipos de saberes alejados uno del otro que se disputan entre sí el acceso al conocimiento y que para Michel Serres: “El verdadero pasaje tiene lugar en el medio” (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 11). Para él el conocimiento se adquiere durante el trayecto que se recorre para llegar a un saber y que afronta cuatro pruebas: “[1] estallido del cuerpo en partes, [2] la expulsión hacia el exterior, [3] la escogencia necesaria de un camino transverso y paradójico y [4] finalmente, el paso por el tercer lugar” (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 16). Para el autor acceder al conocimiento implica abandonar posturas cómodas o, como lo ejemplificó en *Hermes IV: La distribución*, alejarse de la orilla y adentrarse en el mar. Es así como la primera prueba, estallido del cuerpo en partes, consiste en el camino que implica el abandono de esa orilla o de lo que se considera la única ciencia y dirigirse hacia la otra, camino en el cual se da el aprendizaje:

Partir exige un desgarramiento que arranca una parte del cuerpo a la parte que permanece adherida a la orilla del nacimiento, en la vecindad de la parentela, en la casa y en el pueblo de los usuarios, en la cultura de la lengua y en la rigidez de los hábitos. Quien no se mueve no aprende nada. Sí, parte, divídete en partes. (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 13)

Serres da dos interpretaciones a la palabra “partir”. La primera es la división del cuerpo en partes que, a modo de estallido, significa la posibilidad que tiene el hombre de conocer diferentes saberes y no quedarse en uno solo, y la segunda, es el abandono del lugar de nacimiento o de residencia para ir más allá de lo que se conoce. Ello da lugar al siguiente paso. Luego del estallido llega la segunda prueba, expulsión hacia el exterior, en la que muestra lo necesario de salir:

Parte: sal. Sal del vientre de tu madre, de la cuna, de la sombra que lleva a la casa de tu padre y de los paisajes juveniles. Al viento, a la lluvia: afuera faltan los abrigos. Tus ideas iniciales no repiten más que palabras antiguas. (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 13)

De esta salida se debe tomar un camino que es incierto, tercera prueba, a la que llama expulsión hacia el exterior, con esta se da una proximidad hacia el aprendizaje:

Partir. Salir. Dejarse seducir un día. Volverse muchos, afrontar lo exterior, bifurcar más allá. Estas son las tres primeras extrañezas, las tres variedades de alteridad, las tres primeras maneras de exponerse. Pues no hay aprendizaje sin exposición al otro, a menudo peligrosa. (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 13)

Hasta el momento el trayecto recorrido para alcanzar el conocimiento depende de quién afronte estas tres primeras pruebas. La cuarta trae consigo una nueva concepción de tercero: el paso por el tercer lugar. Como ya se advirtió, el tercero excluido surge del combate que se da por la imposición de escoger una u otra vía. Con esta última prueba empieza a cambiar la visión de sentido de pertenencia y se descarta el enfrentamiento entre dos posturas.

La cuarta prueba incluye la importancia del guía, este es quien conoce el lugar al que pretende llegar el que ha decidido salir y ha escogido un camino. Su deber es llevar al discípulo hacia su objetivo, sin embargo en el trayecto, es decir en el medio, el recorrido no es el mismo. El guía también se expone al otro y en esa medida aprende. Juntos emprenden un viaje en el que uno busca el destino final que el otro ya conoce, sin embargo:

El viaje va hacia allá. Pero la carrera sigue curvas de nivel según un aspecto o un perfil que dependen a la vez de las piernas del corredor y del terreno que atraviesa, de piedras, desierto o mar, pantano o pared. No se apresura de entrada hacia la meta, hacia el objetivo, tendido en dirección a su finalidad. No, el juego de pedagogía no se juega de ninguna manera entre dos, viajero y destino, sino entre tres. El tercer sitio interviene aquí en tanto que umbral del pasaje. Ahora bien, lo más frecuente, ni el alumno ni el iniciador saben el lugar ni el uso de esta puerta. (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 14)

Con el umbral o la puerta Serres se refiere al medio, desconocido tanto por el aprendiz como por el institutor para acceder al conocimiento, que es finalmente el objetivo del

alumno. Así, el tercero deja de ser el excluido del combate entre dos en el que solo uno es el ganador, y pasa a ser ese tercer lugar incluido que es necesario en el aprendizaje. En palabras del autor:

Toda evolución y todo aprendizaje exigen el paso por el tercer lugar. De suerte que el conocimiento, pensamiento o invención, no cesa de pasar de tercer en tercer lugar, se expone pues siempre; o aquél que conoce, piensa o inventa, se vuelve rápidamente un tercer pasante. Ni puesto ni opuesto, sin cesar expuesto (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 17)

Es este tercer lugar el medio entre dos focos por el que pasan tanto el aprendiz como su guía que se exponen para aprender. Hasta acá queda claro que el tercero excluido es el resultado del enfrentamiento entre dos partes que no permiten un punto medio, y que el tercero incluido es el lugar que debe recorrerse para acceder a un verdadero conocimiento. A continuación se trabajará sobre aquel que hace el recorrido por este lugar, este es, el tercero-instruido.

### 3.2 El tercero-instruido<sup>15</sup>

El tercer lugar se encuentra en el medio de otros dos lugares con posiciones encontradas y plantea una tercera posibilidad que fue descartada por el principio del tercero excluido<sup>16</sup> debido a que:

[A]lgunos sabios griegos anónimos descubrieron, en geometría, la demostración apagógica, es decir por el absurdo. Midiendo la diagonal de un cuadrado de lado uno, se dieron cuenta que su longitud no podía expresarse ni por un número par ni por uno impar. De esta contradicción, el tercero debía excluirse. (Serres, El tercero- instruido, 1991, pp. 43,44)

---

<sup>15</sup> En francés: instruit. Que significa el que tiene la instrucción. Instruction, en francés, a su vez consiste en la acción de instruir o brindar la enseñanza. Así al estudiar la palabra instruir encontramos: **Instruo**, *instruere se ad* [Prepararse para] *judiciom*, Cic. *,hacer sus preparativos, prepararse para un juicio. Disciplinæ quibus instruimur ad gloriam Cic., los estudios nos preparan para la gloria.* Sinónimos: **Instruir**, *instruo*, *doceo*, *edoceo*, *erudio*, *informo*, *instituo*... **Doceo**: enseñar. **Edoceo**: enseñar, muy clásico. **Erudio**: enseñar, amaestrar. **Informo**: formar. **Instituo**: establecer, fundar, disponer, preparar. (Miguel R. D., 2000, pág. 479). Sinónimos **Instruir-se**: *ilustrar-se*, *educar-se*. Sinónimos: **instruido**: *docto*, *sabio*, *culto*, *leído*, *erudito*, *sabedor*, *científico*. (Robles, 1993) Michel Serres interpreta el verbo instruir no desde la definición de la instrucción –seguir pautas o adiestramiento–, sino desde su uso pronominal instruirse.

<sup>16</sup> “El principio del tercero excluido afirma que cualquier enunciado es o bien verdadero o falso” (Copi & Cohen, 2002, pág. 367)

A partir de esta observación se supone que la diagonal no puede existir, sin embargo para Michel Serres esta se mantiene en medio del cuadrado. “Existe pero es inefable (...) Ahora bien, una innumerable multiplicidad de tales otros, de repente apareció en los números y los grafos: el álgebra de los reales, la verdadera, la gran matemática acababa de nacer” (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 44). Entonces, de la oposición al tercero excluido proviene la gran matemática en la que no se da la pertenencia. Y es esta precisamente la alternativa que se encuentra frente a la separación entre las ciencias blandas y las duras de la que hace parte el tercero-instruido. De un lado se tiene: “la ciencia exacta, formal, objetiva, poderosa, y por otra parte lo que se llama la cultura agonizante. De acá el engendramiento de un tercer hombre, el tercero-instruido, que no era nada, aparece hoy, se vuelve algo y crece” (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 45)

El tercer hombre sale en el habla, en los diálogos, y esto no se trata únicamente de que los interlocutores entiendan su lenguaje, y de ahí que se excluya toda interferencia que impida el diálogo. “Dialogar entre dos plantea ese tercero y busca excluirlo; la comunicación lograda supone, pues, *ese tercero excluido*: un tercer hombre o un demonio, prosopopeya del ruido, grita siempre entre nosotros.” (Serres, Los orígenes de la geometría, 1996, pp. 132,133). También se trata de esa tercera persona gramatical en la cual el hombre no suele comunicarse:

Dialoguemos, charlemos, que el dios Hermes de nuevo circula entre nosotros, comuniquémonos pues: yo me entrevisto *con-tigo*, *vosotros os dirigís a vosotros*, el techo lengüeril de nuestra pertenencia abriga la primera y la segunda personas, oídas en singular o en plural. Tan bien definida y cerrada que permanecemos sordos a todo salvo a lo que ocurre en ella, esta esfera incluye lo mismo y lo otro excluyendo los terceros, ausentes, nulos o ridículos. (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 45)

Según Serres, las terceras personas gramaticales: él, ella, esa, ellos y ellas, así como, este, esta, esa y esos, están excluidas del diálogo. “Pasamos los brazos por las ventanas de la pertenencia para mostrarlos o designarlos con el dedo, en el exterior” (Serres, El tercero-instruido, 1991, p. 46). De la misma forma que del tercero excluido se da el paso al tercer lugar incluido, esta tercera persona entra a ser parte del diálogo cuando el hombre se objetiva con el mundo, que como se vio en el segundo capítulo, en ello consiste la



epistemología interobjetiva planteada por el autor en la que el hombre es capaz de dar cuenta del mundo al reconocerse como parte de él, es decir como objeto.

La tercera persona da pues una fundación de todo lo real exterior, de la objetividad en su conjunto, única y universal por fuera de todo sujeto en primera o en segunda persona. Esta es, por fuera de todo *logos*, la razón del realismo, filosofía indemostrable sin esta tercera persona, y ahora gracias a ella, más que demostrable puesto que está presente en la raíz de toda demostración. (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 47)

La filosofía que propone Serres no sólo incluye al tercero sino que lo pone en el medio como paso obligado para cumplir la meta. Tanto en la comunicación, como en el enfrentamiento de los saberes, es preciso tener en cuenta el justo medio, o el camino que lleva de un punto a otro. Quizás esto justifica la importancia que le da al dios Hermes: es él quien lleva el mensaje, es un tercero que no puede ser excluido. Para ilustrar ese medio que hace posible el conocimiento, el filósofo francés acude al ejemplo del esclavo que lleva al niño a la escuela. Como se describió en la explicación del tercero incluido en el viaje hacia el aprendizaje el guía, en este caso el esclavo, es el encargado de acompañarlo en la salida de su casa hacia nuevos saberes, es él quien lo empuja hacia el exterior, de allí que el viaje de los niños sea el que le dé el sentido a la palabra griega pedagogía. Es preciso recordar que así como el niño se expone al exterior también lo está haciendo el esclavo que recorre el camino con él.

Antaño se llamaba pedagogo al esclavo que conducía al niño noble a la escuela (...) El pequeño abandona la casa de familia; salida: segundo nacimiento. Todo aprendizaje exige este viaje con el otro y hacia la alteridad. Durante ese pasaje muchas cosas cambian. (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 47)

El acercamiento del niño al conocimiento no se limita entonces solo a su casa y a la escuela, sino además incluye al trayecto que recorre con un tercero, el esclavo. Ambos, niño y esclavo, viajan por ese tercer lugar, se exponen uno al otro y a su entorno. Y así llegan a ser el tercero-instruido. El niño, que también es un tipo de excluido, sale de la familia, parte hacia el exterior y se encuentra con el esclavo que “conoce el afuera, el exterior, la exclusión, lo que hay de ello en emigrar; más fuerte y adulto, él recobra un poco el niño más afortunado, para tener una igualdad temporal que hace posible una

comunicación” (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 48). Se encuentran los terceros: el niño y el esclavo, excluidos, el camino que recorren, tercero incluido y en él, el diálogo en el que ambos expuestos al mundo se ven como un objeto más de él. Terceros instruidos.

Así, desde lo alto, el niño rico habla al pobre esclavo adulto que le responde desde su mayor estatura; quizás de golpe se tomen de la mano, en el viento y bajo la lluvia, forzados a abrigarse por un momento bajo el follaje del haya<sup>17</sup> sobre el cual truenan la tercera persona: [él] neva, [él] hace frío. (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 48)

En este recorrido y en el diálogo, el niño y el esclavo aprenden. Su saber es mestizo. El niño sale de su casa rumbo al conocimiento y ello implica el diálogo con el esclavo quien también se instruye en esta charla. Es así como, en este caso, el tercero-instruido surge del viaje entre la casa y la escuela en el que se da un proceso de enseñanza mutuo.

Descartes describe al inicio del *Discurso del método*, que del estudio de las letras pasó a viajar como forma de estudiar el mundo:

Así, pues, tan pronto como estuve en edad de salir de la sujeción en que me tenían mis preceptores, abandoné del todo el estudio de las letras; y, resuelto a no buscar otra ciencia que la que pudiera hallar en mí mismo o en el gran libro del mundo, empleé el resto de mi juventud en viajar, en ver cortes y ejercicios, en cultivar la sociedad de gentes de condiciones y humores diversos, en recoger varias experiencias, en ponerme a mí mismo en los casos que la fortuna me deparaba y en hacer siempre tales reflexiones sobre las cosas que se me presentaban, que pudiera sacar algún provecho de ellas. (Descartes, 2004, pág. 6)

Sin embargo, los viajes hechos por este autor no lograron convencerlo en su proceso de acercarse a la verdad por lo cual decidió dedicarse al estudio en sí mismo:

Mas cuando hube pasado varios años en el libro del mundo y tratando de adquirir alguna experiencia, resolvíme un día a estudiar también en mí mismo y emplear todas las fuerzas de mi ingenio en la elección de la senda que debía seguir; lo cual me salió mucho mejor, según creo, que si no me hubiese alejado nunca de mi tierra y de mis libros. (Descartes, 2004, pág. 6)

---

<sup>17</sup> “...peut être, du coup, vont-ils se prendre de la main, dans le vent et sous la pluie, forcés de s’abriter un moment sous la frondaison du *hêtre*...” » (Serres, *Le tiers-instruit*, 1991, pág. 86. Subrayado fuera del texto) Hêtre (Haya): es un árbol que se caracteriza por alcanzar un gran tamaño. Cuyos frutos se conocen como hayucos. En francés “Hêtre” es una palabra homófona de “être”: (ser/estar).”Haya” en español es la primera persona del singular presente subjuntivo, la tercera persona del singular del presente subjuntivo y la tercera persona del singular imperativo del verbo haber.

Contrario a lo hecho por Descartes, se puede afirmar que para Michel Serres el estudio en sí mismo es una desventaja de aquel filósofo:

Cuando estudié la filosofía, me sorprendió o me desilusionó desagradablemente el hecho de que los filósofos anteriores, que me precedían, no vivían en el mundo. No había mundo. Era una filosofía del interior. Era una filosofía exclusivamente basada en las relaciones humanas (...) una filosofía de ciudades. Y no he dejado de empeñarme finalmente en que el mundo vuelva a entrar en la filosofía. (Documental de la serie Empreintes del Canal 5 Francés, 2008).

Así, el viaje es fundamental en la filosofía de Serres: no es plausible el conocimiento si se basa en un estudio alejado del mundo que termina por excluirlo. Con el ejemplo del niño y el esclavo demuestra la importancia de exponerse al mundo. Se puede notar cómo la crítica serriana parte de la oposición al interés en definir una ciencia pura que se basa en la teoría del tercero excluido; en ella el principio es la instrucción, no como el engendramiento del que nace el tercer hombre, sino como adiestramiento. En ello Serres nota la imposición de dos alternativas que se excluyen. Frente a esto, se basa para optar por el modelo del tercero-instruido en la primera ley de Kepler (ley de las órbitas) sobre el movimiento de los planetas que dice: “Los planetas se mueven en órbitas elípticas con el Sol en uno de los puntos focales” (Wilson, 1996, pág. 234) en la que encuentra una semejanza con el conocimiento que consiste en la no discriminación de alguno de los focos:

La motricidad se encuentra repartida entre la fuente enceguedora de luz y un segundo punto oscuro. El no-saber bordea el saber y allí se mezcla con él. Concerniendo el mismo mundo y los mismos hombres, la investigación unitaria gira, según sus objetos, en torno a un centro igualmente distante de los dos focos (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 38).

Toma esta ley brindada por Kepler y propone que para acceder al conocimiento se debe contar con dos focos: la razón y el dolor.

Primer foco: la razón científica universal y clara, sol centelleante; segundo foco, el que quema: todo individuo singular que sufre y muere del rigor de los hombres, *ecce homo*; la filosofía no evita el centro o la periferia, tercera persona tercera-instruida que procede o es engendrada por la universalidad racional y por la singularidad dolorosa, de la universalidad dolorosa y de las singularidades racionales, espíritu que, al mismo tiempo, produce o sigue la excentricidad legal del mundo y que se siembra, multiplicado en el universo. Este es el secreto del

conocimiento: él funciona como el mundo. (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 65)

Se pueden advertir así dos focos: uno el de la ciencia y el otro el de la cultura. En el medio de estos dos está el tercero-instruido:

Medir la distancia constante de estos dos polos, estimar lo que la estrella flameante debe al punto ciego y éste a la primera, averiguar las razones de tal distancia, evaluar la productividad de la zona oscura e incluso la fecundidad de este doble (y ya no simple) mandamiento o regulación atractiva -¿qué perdería la una sin la otra?-, en esto consiste el programa de la Tercera Instrucción, siguiendo la ley de Kepler. (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 39)

Los dos focos propuestos por Serres: razón y dolor se deben a que reconoce que, en el caso del primero, se conoce gracias a ella pero que no se puede desligar del aspecto cultural, es decir de aquello que no solamente se piensa sino de lo que se vive. La unión de estos dos focos es la auténtica razón: “que no viene solamente de aquello que pensamos sino de lo que sufrimos. Esta razón no se aprende sin las culturas, los mitos, las artes, las religiones, los cuentos y los contratos” (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 66) .

### ***3.2.1 De la instrucción a la creación***

La teoría serriana del mestizaje ha mostrado tres variaciones. La primera es el punto de partida en Leibniz en el que se tienen en cuenta las variedades de las diferentes formas de conocer y de allí su propuesta de unas nuevas matemáticas alejadas del modelo cartesiano. La segunda es representada por la figura de Arlequín; tanto él como su traje dan cuenta de ese conocimiento que se adquiere del mundo. La tercera es el mestizo tercero-instruido, que abandona el lugar de nacimiento o una orilla del conocimiento para aproximarse a la otra y a la vez aprovecha cada encuentro que tiene en su trayecto para instruirse. Estas variaciones de mestizaje dan cuenta de por qué Serres no llama medio al lugar que habita; si bien el trayecto o los caminos recorridos están en el medio, estos no separan, contrario a ello vinculan, mezclan.

Ya se ha mostrado cómo por medio de la instrucción en el sentido del engendramiento que ha descrito Serres, es decir, del instruirse, el tercero-instruido conoce gracias al mestizaje de saberes. Aprovecha el trayecto que lo lleva de un conocimiento a otro para aprenderlo

todo. Este es el viaje, en palabras de Garuño, Zúñiga, Rogel y Aguado (2008), entre nodos, es decir, entre las diferentes formas de llegar al conocimiento que están comunicadas por trayectos que forman una red.

El viajero entre nodos es ese tercero-instruido, el “trovador de conocimiento”, que es instruido justamente porque aborda su trayectoria con un cierto conocimiento e intención (esa misma que hacía a los músicos itinerantes en la edad media viajar de un feudo a otro para llevar noticias). Es por lo mismo capaz de perderse en cada camino por nuevas rutas, por veredas alternas; es proclive a tomar desviaciones sobre atajos o paisajes, a privilegiar perspectivas y a justificarlas; de optar por circunvalaciones, de evitarlas o perderse definitivamente en ellas. (Garduño, Zúñiga, Rogel, & Aguado, 2008, p. 32)

En dicha red el tercero-instruido se desplaza por la interdisciplinariedad. Dicho desplazamiento le permite aprenderlo todo, y este es el comienzo, pues el instruirse no es el fin último del tercero, este no solo busca acumular conocimiento sino además inventar, crear. “El pensador debe comenzar por aprenderlo todo, pero puesto que piensa en su lengua, debe también volverse escritor y por ello atravesar en todos los sentidos su capacidad” (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 67)

Antes de pretender producir pensamientos nuevos, es necesario por ejemplo oír las vocales: un obrero, un artesano de escritura las distribuye en la frase y la página como un pintor los rojos en los verdes, o un compositor los cobres sobre las percusiones, siempre sabiendo cómo. (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 82)

Es así como Serres plantea que de la instrucción se pasa a la creación. Es importante recordar que este filósofo francés se refiere a instruirse como educarse o ilustrarse en oposición al seguir instrucciones que adiestran. Este paso, el de la creación, es el garante de la inteligencia:

El objetivo de la *instrucción* es el fin de la *instrucción*, es decir *la invención*. La invención es el único acto intelectual verdadero, la sola acción de inteligencia. ¿El resto? Copia, engañifa, reproducción, pereza, convención, batalla, sueño. Sólo despierta el descubrimiento. Solamente la invención prueba que se piensa verdaderamente la cosa que se piensa, cualquiera sea la cosa. Pienso pues invento, invento pues pienso: es la única prueba de que un científico trabaja o que un escritor escribe (...) El que no inventa trabaja en otra parte distinta a la

inteligencia. Bestia. En otra parte distinta a la vida. Muerte. (Serres, El tercero-instruido, 1991, pp. 83,84)

Con la propuesta del tercero-instruido y creador, Serres brinda una nueva variante al punto de partida cartesiano: pienso luego existo, y lo lleva al pienso pues invento. Según esto no es posible el pensador sin la invención, y esta solo se da si se tiene en cuenta el ámbito de la cultura que se complementa con la razón. Por ello la importancia de los dos focos, razón y dolor, mencionados anteriormente. Descartes basa su epistemología exclusivamente en el primer foco. Esto, desde el punto de vista serriano, no es la auténtica razón dado que es excluyente.

Si bien es necesario aprenderlo todo, también lo es resistirse a lo aprendido para poder crear, de no hacerlo el tercero-instruido no ha hecho otra cosa que conocer para luego repetir o copiar. Es preciso que invente.

Para crear es necesario saberlo todo y por tanto haber trabajado inmensamente; esta condición necesaria ya no es suficiente. Pues el peso del pasado o de la ciencia aplasta y esteriliza; nadie produce menos que un historiador, un profesor, o, peor aún, que un crítico (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 88)

Se vuelve entonces a la importancia de la tercera vía de la que se había hablado anteriormente en *Roma, el libro de las fundaciones*: la libertad. Para crear se requiere conocer, sin embargo es necesario también mantenerse libre de los conocimientos que se adquieren:

Entonces, con todo su cuerpo, con toda su pasión, con toda su cólera y con toda su libertad vendada, quien quiere crear resiste a la potencia del saber, tanto a las obras ya hechas como a las instituciones que las parasitan. Esto significa claramente: deja todo lo que tranquiliza, corre los máximos riesgos. Al comienzo es necesario instruirse lo más posible, para formarse; todo viene del trabajo; aprende y fabrica sin reposo. (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 88)

Este trabajo, en el que Según Serres para crear se aprende todo para luego no saber nada, es el de la filosofía que tiene “por función engendrar el próximo saber, en su cultura global, aquello por lo cual sueña esta mañana con la tercera instrucción” (Serres, El tercero-instruido, 1991, p. 89)

### 3.3 El saber y los otros

#### 3.3.1 *El arlequín y el mimo en el conocimiento*

En el segundo capítulo se habló de la figura de Arlequín, con ella se hace evidente la teoría del mestizaje propuesta por Michel Serres que afirma que todo proviene de la mezcla. Enseguida se vio cómo el conocimiento es la consecuencia de la exposición al mundo. Tanto en el emperador de la luna como en el tercero-instruido se ha demostrado cómo el saber depende de una relación interobjetiva con los otros. En el camino que se ha recorrido en este trabajo se ha visto cuál, desde el punto de vista del filósofo francés, es la mejor forma de llegar al conocimiento y que ello no es suficiente por lo que es necesario pasar del aprendizaje a la invención.

Ya se sabe que para Serres la importancia de la creación se debe a que en ella el hombre demuestra su inteligencia porque no se queda en la repetición de lo aprendido. Es un hecho que la copia es el primer paso hacia conocimiento. Se aprende de los otros imitándolos. Con esta consideración propone una nueva figura: el mimo.

En *Variaciones sobre el cuerpo* parte de la afirmación hecha en *Los cinco sentidos* en la que decía que no hay nada en el intelecto que no haya estado primero en los sentidos, y cae en cuenta de que las abstracciones sensoriales no son suficientes pues ello podría concluir en que el hombre es un banco de datos aislado de los demás. Es necesario entonces, transmitir aquello que se ha adquirido por medio de la sensación y transmitirlo. Con la figura del mimo agrega que: “[N]o hay nada en el conocimiento que no haya estado primero en todo el cuerpo, cuyas metamorfosis gestuales, posturas móviles, cuya misma evolución imita todo cuanto le rodea” (Serres, *Variaciones sobre el cuerpo*, 2011, p. 77). Por lo que se puede afirmar que siempre los otros influyen en el proceso de conocer, lo importante es avanzar en ello. “Nuestro saber nace de los otros que lo aprenden del nuestro, que de enseñarlo así lo recuerda y de exponerlo lo aumenta, en ciclos indefinidos de crecimiento positivo, en ocasiones bloqueados, sin embargo por la estupidez de la obediencia” (Serres, *Variaciones sobre el cuerpo*, 2011, p. 77)

Con la afirmación hecha en *Los cinco sentidos*, Serres pretende determinar cómo el cuerpo recibe la información del mundo para luego, por medio del intelecto que es una base de datos, transmitirla por medio del lenguaje oral o escrito. En *Variaciones sobre el cuerpo* le da a este la facultad de comunicar, este es el trabajo del mimo:

Así, el esquema corporal se adquiere y se expone, se almacena en una memoria viva y olvidadiza, se mejora y se refina. Recibir, emitir, conservar, transmitir: todos actos del cuerpo experto. Luego, el mimo engendrará la reproducción, la representación y la experiencia virtual, términos consagrados por las ciencias, las artes y las técnicas de la simulación por computadora. (Serres, *Variaciones sobre el cuerpo*, 2011, p. 77)

Esta propuesta toma distancia de la que establecía como medio al intelecto para memorizar. El cuerpo mismo es el banco de datos, copia, por tanto, imita directamente las cosas, pues:

El cuerpo sigue siendo el primer soporte de la memoria y de la transmisión: pantalla o pergamino arcaicos, ya no sabemos leer sobre él como pueden hacerlo nuestros amigos sin escritura, que los utilizan como nuestros antepasados la cera o nosotros mismos el papel. (Serres, *Variaciones sobre el cuerpo*, 2011, p. 85)

Ya se ha dicho que el cuerpo es el que tiene la facultad de comunicar antes que el lenguaje oral o escrito. Esto se debe a que, como lo demostró Arlequín, en él se hace evidente el conocimiento. La figura del mimo complementa a la del emperador de la luna. Así:

En consecuencia, ¿por qué Arlequín se viste con tejidos mezclados, moteados, de varios colores o atigrados...? Por haber mimado a todo el mundo y a sus amos, adoptó sus formas y colores. El espesor, en profundidad, de sus ropas, y el mosaico superficial de su abrigo dan alguna idea de la inmensa memoria corporal (...) Cuando se desviste, Arlequín recuerda, restituyéndolos, gestos (...) almacenados por el esquema corporal. Siempre todavía vestido, nunca desnudo, no puede ir al fondo de su memoria, hasta el olvido total y primero. (Serres, *Variaciones sobre el cuerpo*, 2011, p. 85)

Se ve entonces cómo el conocimiento es un mestizaje y que tiene su origen en la posibilidad de imitar. Con ello Serres demuestra que al aprender de los otros se superan barreras. Sin embargo, el aprendizaje no debe quedarse en la copia porque ello sería caer en el hábito y en la obediencia en la que no hay invención sino solo repetición. “Una enseñanza que pone cara a cara a alumnos y a maestros mediocres conduce a la esclavitud y



a la prohibición de pensar por sí mismos” (Serres, Variaciones sobre el cuerpo, 2011, p. 88).

La creación se da cuando de la copia se pasa a proponer asuntos nuevos:

Nosotros nos imitamos, nos oponemos; de pronto, uno de nosotros abandona la jaula de las causas y, fuera de esta prisión mimética, descubre solo una cosa, he ahí la invención; su cuerpo la asimila; después, una vez que vuelve entre las causas, esa cosa, muy nueva, se vuelve la causa de nuevas oposiciones... (Serres, Variaciones sobre el cuerpo, 2011, p. 88)

Por causas Serres se refiere a las prácticas colectivas que preceden a la experiencia objetiva, es decir, a aquello que se aprende de memoria sin necesariamente haber sido comprendido: “pasados los 40 años comprendí lo que había aprendido de memoria a los 6, y no habría comprendido nada si primero no hubiese aprendido sin comprender, si no hubiera tomado la lección tal cual” (Serres, Variaciones sobre el cuerpo, 2011, p. 81). Cuando se comprende, entonces, se sale de la obediencia o en palabras del autor de la jaula, se deja de simplemente repetir para crear. No se trata de suprimir el mimo sino de ir más de lo que este brinda.

### **3.3.2 Aprender y educar**

*Yo pienso, luego soy bello. El mundo es bello, luego yo pienso. El saber no puede vivir sin la belleza. Busco una ciencia bella. (Serres, Los cinco sentidos , 2002, p. 137)*

Este trabajo inició con la, luego reiterada, oposición al sentido de pertenencia que impone límites y excluye. Asunto al que, según Serres, junto con la jerarquización, se debe el mal del mundo: “¿Todo el mal del mundo viene del sentido de pertenencia? Sí. Todo el mal del mundo viene de la comparación. Y de la gloria innoble que da la entrada en un colectivo noble por encima del común de los mortales” (Serres, Atlas, 1995, pág. 202). Como alternativa a dicha exclusión se ha planteado, desde el filósofo francés, la creación a partir del aprendizaje que está directamente relacionado con los otros y con el mundo por medio del mestizaje.

Cuando Arlequín llega de tierras desconocidas y es interrogado sobre los nuevos conocimientos adquiridos, su respuesta es “no hay nada nuevo bajo sol”. Se vio que para

Leibniz, ello significa que en el fondo, y a pesar de las variedades, la naturaleza es uniforme. Se puede afirmar que en Serres la respuesta va más allá. El emperador emprendió un viaje de conocimiento en el que se expuso y la muestra de ello se hace evidente en su vestido y en su piel. Todo su saber es mestizo, por ello no puede separar la tierra y la luna. En el recorrido se convirtió en tercero-instruido; tenía claro su punto de partida y su punto de llegada, y esto lo demuestra que quienes lo esperaban a su regreso sabían de dónde venía. Durante el trayecto se instruyó. Adquirió conocimiento de los otros y se expuso al mundo. Como mimo empieza por imitar, por ello no hay nada nuevo, lo descubierto por él estaba antes de su encuentro. El aprendizaje se basa en el engendramiento del hombre que se reconoce como tercero. Ya se ha visto cómo es el proceso de la instrucción, lo importante aquí es que lo nuevo bajo el sol es aquello que hay que buscar después de ella. Es el paso a la creación. Según esto, el emperador de la luna era consciente de que lo que traía consigo era una mezcla de saberes, por tanto su negación a lo nuevo en su respuesta puede ser una resistencia a lo conocido.

En el tercer y último capítulo de *El tercero-instruido*, Serres empieza hablando de la temperatura que, para él, no es más que la variable del clima de un lugar. Con esta premisa propone dos situaciones. La primera es el invierno en el que domina la ley de la uniformidad, todo es blanco y no es posible la diversidad. La segunda se enfrenta a esta: llega el calor, derrite la nieve y la uniformidad se pone de color ocre, pero de igual manera desplaza todo ser viviente. Con este ejemplo, que según el autor, se da de forma permanente en los países del Norte y del Sur, muestra cómo en las dos situaciones no hay nada nuevo y de ello surge la muerte. En el medio de los países de estos dos extremos, se encuentran los templados, que son los que representan la mezcla, y en los que al no haber sol por completo, se da la novedad y por tanto la vida:

Esta mezcla variable podría llamarse el tiempo, palabra que significa la mezcla o temperamento con el que se califica a los países llamados templados, que, por tal razón – lo adivino-, de rebote han inventado la historia, quiero decir una serie temporal- templada como una gama- de acontecimientos. La novedad sobreviene si el sol se retiene. (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, pp. 102,103)

Así mientras que en la homogeneidad se impone una sola ley, que invade todo el espacio y transgrede a otros seres vivos, en la variedad se permite la vida. En el ejemplo citado que comparaba la temperatura de los países del norte con los del sur el protagonista es el sol. En un caso se ausenta por completo y en el otro invade de calor. Se trata de un sol que no es moderado y por tanto no permite la novedad. La invitación de Serres es a la moderación.

En medio de las piedras y del vidrio, los hombres ya no tendrán más que vidrio y piedras bajo ellos para construir, y al frente de ellos, para vivir en un mundo finalmente vitrificado, sometido a su sola ley (...) La especie hombre gana, va a reinar, no desconfía de ella misma, no se modera, no reserva ni su potencia, ni su ciencia, ni su política. La humanidad debe aprender esta templanza, pudor y vergüenza; y su lengua la litotes; y su ciencia la reserva (...) Sin duda la humanidad comienza cuando se retiene. (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 103)

Según el filósofo de Agen la prudencia, al momento de la lucha por sobrevivir puede ser una diferencia del hombre frente los animales. En ellos prevalece el instinto, pasan unos por encima de los otros y se destacan los más fuertes. El hombre por su parte tiene la posibilidad de retenerse y ello es lo que le da la humanidad: “Humano quien no descarga siempre su brazo, por rigor, sobre los débiles, o hacia los fuertes, por resentimiento, incluso sobre los demostrablemente malos. La humanidad se vuelve humana cuando inventa la debilidad, la que es muy positiva” (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 106). Esta debilidad positiva no solo es aplicable en el aspecto físico, también lo es en la relación de los diferentes saberes.

Para Serres, en el aprendizaje lo nuevo es el pensamiento, y para que esto sea posible el hombre debe apartarse del deseo dominar. Debe retenerse:

El pensamiento comienza cuando el deseo de saber se depura de toda compulsión de dominación. Criemos a nuestros hijos en la vergüenza de razón, para que experimenten el pudor de ello. Entendamos por razón la proporción: ella mide la cantidad o el volumen de un elemento mezclado en una solución. ¿Cuánta agua en este vino puro? Nombre que se le da también al coeficiente de propagación en una sucesión o serie, la razón se viste de proporción. (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 107)

Según el autor el deseo de dominar al otro impide el desarrollo del pensamiento. Es por medio de la razón que se controla esta pulsión: “Sí la razón retiene. Ella nace bajo la denominación griega de *logos*, relación o proporción, cuando Tales descubre, al pie de las pirámides, que las grandes equivalen a la pequeña según una misma relación<sup>18</sup>” (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 107)

Basado en la teoría del geómetra, Serres argumenta que la evolución de la ciencia se da en la retención de sí misma. Se muestra racional y con ello no buscará el reinado de un solo saber.

La ciencia es buena, quién lo niega, e incluso yo estoy seguro de que es mil veces mejor que otras mil cosas que sin embargo son buenas, pero si pretende que es única y completamente buena, y se conduce como si lo fuese así, entonces entra en una dinámica de locura. La ciencia se volverá sabia cuando se retenga a sí misma de hacer lo que puede hacer. (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 108)

Entonces, al alejarse del deseo de ser única, la ciencia se acerca a la sabiduría. Lo que se debe evitar es que esta sea medio de dominación:

Propio de los animales, el dominio embrutece al hombre en el hombre, tanto si lo ejerce o lo padece como si lucha por obtenerlo y conservarlo. La sabiduría libera del envilecimiento, aunque a veces embrutezca también, cuando se une o se vende a los poderes. (Serres, Atlas, 1995, p. 169)

Se trata entonces, de aceptar que no existe una sola solución o una sola verdad que brinde un determinado saber. Y en caso de creer que se tiene lo verdadero, por medio la retención evitar el enfrentamiento, esto le da mayor valor a la ciencia: “se estima tanto en sus actuaciones como en su verdad: que un juicio tempere al otro. Sí, ¿Qué importa el rigor de un teorema o su profundidad si termina por matar hombres, o hacer pesar sobre ellos un poder excesivo? (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 108). El mesurarse por medio de la razón es el comienzo de la sabiduría: retiene sus criterios de verdad y no juzga como

---

<sup>18</sup> “Si por un triángulo se traza una línea paralela a cualquiera de sus lados, se obtienen dos triángulos semejantes. Del establecimiento de la existencia de una relación de semejanza entre ambos triángulos se deduce la necesaria proporcionalidad entre sus lados. Ello significa que la razón entre la longitud de dos de ellos en un triángulo se mantiene constante en el otro.” (Ecured, 2011)

verdadero aquello que no puede retener. De aquí que Serres encuentre en la filosofía la proximidad a la sabiduría:

Amo la filosofía porque ella lleva consigo esa palabra de amor que yo amo, esa sabiduría que tardé en descubrir, no conozco nada mejor que ella, ni más amplio, más cálido, más profundo ni más extensivo, luminoso, nada que haga más inteligente, nada que comprenda mejor las cosas del mundo, los medios de la historia, del lenguaje y del trabajo, que permita vivir mejor y acceder a la rara belleza (...) pero, tan seguramente como la amo, sé que no es necesario promoverla ni darle poder, sino por el contrario impedirle que lo tome. (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, pp. 108,109)

El hecho de que Serres se niegue a darle poder a la filosofía y a dedicarse a promoverla, se debe a que no quiere convertirla en una institución incapaz de crear y que por el contrario, como ya lo ha señalado, embrutezca. Para el autor, como lo afirma el epígrafe de este capítulo: “[l]a filosofía debe engendrar hombres de obra, la deseo estéril de hombres de institución y de poder” (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 109). Por tanto el filósofo no sólo se instruye para poder crear, sino que dicha construcción la hace de manera constante. El filósofo es capaz de hacer una obra en la que se encuentran todas las cosas del mundo. Y además debe, por medio de la razón retener, que es lo que le garantiza la sabiduría.

Serres pide además que la construcción de la obra sea tan bella: “que su belleza misma la retenga” (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 109). De la misma forma que lo bello retiene lo verdadero, la verdad se queda en los límites que establece la belleza. “Bello, lo verdadero olvida avanzar en el espacio. Lo bello es lo verdadero en paz consigo mismo: la verdad retenida” (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 110) A modo de ejemplo:

Si la lengua se retiene. Yo sé verdaderamente que nada es más bello que mi lengua, secretamente musical, nada se oculta con tanta discreción (...) nada se ha aproximado tan cerca a la belleza; sin embargo yo no podría soportar que se hable por todas partes y siempre mi lengua. (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 110)

Este no poder soportar que se hable siempre y en todas partes esa lengua no obedece a un tipo de egoísmo o deseo de pertenencia. Para Serres, que se hable en diferentes lenguas permite, no solo retener la propia, sino además fortalecer las relaciones y el intercambio de saberes en la medida en que existen diferentes formas de comunicar un mensaje. Por el

contrario, una sola lengua hace que la comunicación se vuelva repetición: “Las mismas lengua y ciencia maniacas, las mismas repeticiones de los mismos nombres en todas las latitudes, tierra cubierta de loras gritonas” (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 110) .

La propuesta de Serres, como se ha visto, hace un especial énfasis en que al pretender imponer un saber o una ciencia sobre otra esto se hace por medio de la violencia, y que ello es causante de una guerra en la que se supone gana el más fuerte. Sin embargo ya ha demostrado que esto no es posible y que de la separación de saberes nada proviene. En *El tercero-instruido* el autor francés expone dos situaciones que de alguna manera, se puede afirmar, comparan su propuesta con aquello que se vive actualmente en el conocimiento. El primer ejemplo que titula: *Lo nuevo bajo el sol, en otra parte*, relata que luego del naufragio de su embarcación, un grupo de marineros llega a una isla desconocida, en ella son bien recibidos y logran establecer un modelo de vida, en el que la comunicación con los naturales del lugar les permite un conocimiento mutuo, asimismo proponen actividades, entre ellas el futbol, para no caer en la rutina. Luego de algunos meses son rescatados y vuelven a su lugar de origen, allí los altos mandos los separan. Años después tras el encuentro fortuito de dos de ellos, logran volverse a reunir y deciden regresar a la isla. Estando allí juegan un partido de futbol que ganan en el tiempo reglamentario, noventa minutos, pero los habitantes del lugar no les permiten abandonar el campo de juego hasta que el encuentro es empatado, pues es así cómo ellos consideran justo debe terminar el partido. La discusión se da en torno a la regla de juego. Mientras que para los visitantes el ganador debe ser un solo equipo, los habitantes de la isla no comprenden esta indicación:

¿Cómo desempatar entonces vuestros equipos? Preguntan los marineros. -¿Qué significa esa palabra en vuestro dialecto? –Una diferencia de puntos. (...) – No comprendemos aquello que no es justo ni humano, puesto que el uno le gana al otro. Entonces nosotros jugamos el tiempo de juego que nos habéis enseñado. Si al final el resultado es nulo, el partido acaba sobre el verdadero empate (...) Si no, los dos equipos, como vosotros lo decís, están desempatados, cosa injusta y bárbara. ¿Para qué humillar a los vencidos si se quiere pasar, como vosotros, por civilizado? (Serres, *El tercero- instruido*, 1991, p. 115)

Al segundo ejemplo lo titula *Lo nuevo bajo el sol, aquí*. Serres va su infancia y cuenta cómo las relaciones en su colegio eran de permanente desequilibrio. Los jóvenes grandes

golpeaban a los más pequeños, reproduciendo en las aulas la situación de guerra que vivía en la época el país: “(...) remedaban sin duda a sus padres; vivíamos la innoble época en que Francia perdía su alma colaborando con los nazis. Ningún recreo terminaba sin que la campana anunciara alguna ignominia” (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 117). Michel Serres hace notar cómo esta analogía entre la vida académica y la guerra se mantiene. Siempre hay alguien que quiere imponerse sobre los otros:

Lejos de aproximarnos a la paz, la ciencia y la inteligencia nos alejan de ella más que el músculo, la jeta o el tamaño. La cultura continúa la guerra por otros medios, o quizás por los mismos. En efecto se encuentra entre los bandidos teóricos los mismos jefecitos, los mismos lugartenientes babeándose de obediencia servil (...) Llamar campus el lugar de las universidades, que suerte literal, puesto que esa palabra designaba antaño el campo atrincherado en la noche por los soldados de Roma antes del ataque o para la defensa. (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 118)

La diferencia entre el *allá* y el *aquí* es evidente. Con estos títulos de los ejemplos Serres parece querer resaltar lo lejos que en la manera de proceder de las ciencias actuales se está de su propuesta filosófica: mientras que *allá* es dónde se debería estar, *aquí* es el momento de la historia del conocimiento en la que el hombre permanece: enfrentándose a los otros y en la búsqueda de la imposición de una única ley que gobierne sobre todo. ¿Frente a ello que hacer? ¿Cómo aproximarse al *allá*?

La respuesta ya la ha dado Serres: evitar la pertenencia. Pero no como un método trazado “sino muy exactamente [como] un éxodo, caminata caprichosa y que parece irregular, pero constreñida solamente por la obligación de evitar los lugares especulativos mantenidos por la fuerza, generalmente vigilados por perros de guardia” (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 120)

Este es el viaje que hace Serres, su filosofía lleva de una orilla a la otra en búsqueda de una verdad que no se encuentra en un solo saber ni se obtiene solo. En el camino se intercambian saberes, lo que hace del hombre maestro y aprendiz: “dime cómo amasar la masa del pan y te enseñaré física nuclear: así nos convertimos al mismo tiempo en enseñantes y en enseñados; aprendemos uno del otro (...)” (Serres, Atlas, 1995, p. 170)

Hay diferentes formas de acceder al conocimiento y asimismo algunas veces se fracasa en este empeño, sin embargo todo este recorrido educa, y hace al hombre capaz de transmitir conocimiento:

Consagrados a la búsqueda de la verdad, no siempre la logramos; cuando llegamos a ella lo hacemos por medio del análisis o de ecuaciones, experiencias o evidencias formales; pero algunas veces lo hacemos por medio del ensayo; y cuando el ensayo no funciona, que lo haga el cuento si lo puede; si la meditación fracasa ¿Por qué no intentar el relato? (...) Aristóteles decía excelentemente: el filósofo en tanto que tal también relata, pero añadía, el que relata de alguna manera se muestra como filósofo. (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 144)

Así, la búsqueda de la verdad no es solamente viajar por los saberes. Es preciso exponerse al mundo y engendrarse como tercer hombre para poder enseñar, a partir de allí lo que se transmita no será simplemente copia o repetición de una ciencia instituida, además siempre estará dispuesto a aprender. Es el trabajo del filósofo que “Re-nacido, él conoce, tiene piedad. Finalmente puede enseñar” (Serres, El tercero- instruido, 1991, p. 144)



## **CONCLUSIÓN: PUERTO DE PARTIDA**

Serres ha dicho que el conocimiento es parte del renacer después del conflicto. En la elaboración de este texto se pudo valorar cómo el filósofo basa sus propuestas teóricas en lo que ha sido el recorrido de su vida. Especialmente afectado por la guerra logra establecer analogías significativas en el que la violencia de los conflictos armados y la que surge al momento de pretender un saber cómo ley universal llevan a la destrucción y a la pérdida del sentido de humanidad. Asimismo ha hecho notar la importancia de conocer a través de las experiencias múltiples del mundo y de reconocernos como parte de él.

Este trabajo ha pretendido ser un viaje que ha llevado desde la base teórica de Michel Serres, quien a su vez nos ha transportado por la literatura, las matemáticas, los idiomas, la física, la geografía... e incluso el arte para llegar a su propuesta de la construcción de una ciencia bella. En el trayecto se vio que hay dos figuras que marcan la obra de este autor: Hermes y Arlequín. El primero es claramente la representación del tercero que no puede ser excluido; se transporta entre extremos y saberes comunicando. Por ello, lo conoce todo y es responsable del contrato social en el que a partir de la recepción y transmisión de un mensaje se fortalece el conocimiento. El segundo representa al tercero-instruido, también mestizo y viajero. En él se evidencia cómo el hombre es el resultado de todos los saberes adquiridos sin ningún tipo de distinción. Ambas figuras a su vez, brindan la base de lo que debe ser la tarea del filósofo: tanto en Hermes como en Arlequín se valora el justo medio y se acepta todo tipo de saberes para llegar a la verdad.

Pero después de conocerlo todo, deber del filósofo, y acercarse a la sabiduría, lo que incluye la retención trabajada en el tercer capítulo, ¿qué sigue?

Al final del tercer capítulo se mencionó al relato como medio para transmitir la verdad, otro deber del filósofo. La filosofía de Michel Serres, como ya se indicó, está totalmente relacionada con la historia del mundo y con su vida por ello, se puede afirmar, es consecuente. El relato para este filósofo es forma de llegar a la verdad pero también de transmitirla, así considera que

[E]xistir, por lo general, es el relato de tu vida. Entonces el relato puede ser de tal o tal naturaleza, heroica, cómica, etc. Pero se necesita un relato, hay que contar, relatar, hay que hacer que la vida sea algo que se puede decir. Todos necesitamos un relato para existir (Documental de la serie Empreintes del Canal 5 Francés, 2008)

La afirmación “hay que hacer que la vida sea algo que se pueda decir” es la primera invitación, que en este escrito se ha puesto de última, hacia la creación, deber fundamental del filósofo. Serres ha abierto un camino en el que se da posibilidad a las redes que abarcan todo el conocimiento, hay que conocerlo todo. Pero también hay que detectar lo nuevo. Para Serres entonces, como se ha demostrado, lo fundamental en la filosofía no es conocerlo todo, es divisar lo que está por venir y así intervenir.

Este acápite lleva el nombre de “puerto de partida” debido a que al final del camino transcurrido con el autor en el que se expuso su pensamiento, no se llega a un cierre que defina su propuesta sino que abre la posibilidad de tomar lo visto y elegir un trayecto para lo que viene.

Ya se ha estudiado el saber. De alguna forma la elaboración de este trabajo fue un proceso de comprender, identificarse y ser ese tercero-instruido que propone el autor. Ahora lo que sigue: la obra. En el documental que se ha citado en este trabajo Serres responde a la pregunta que le plantean: “¿quién es?” Con la afirmación que lo conveniente es preguntar: “¿dónde?” Y a ello responde, refiriéndose al Garona: “Yo partí de aquí” (Cfr. Documental de la serie Empreintes del Canal 5 Francés, 2008). Que sea este trabajo grado el punto de partida para intervenir y para hacer la vida algo que se pueda decir.

## BIBLIOGRAFÍA

### Obra de Michel Serres

Serres, M. (1995). *Atlas*. Madrid: Cátedra.

----- (1991). *El tercero-instruido*. (T. p. Fundaciones", Trans.) CINDEC-Comité para la investigación y el desarrollo de las ciencias-Universidad Nacional de Colombia. Medellín.

----- (2011). *Habiter*. París: Le Pommier.

----- (1996). *Hermes I: La Comunicación*. Barcelona: Anthropos.

----- (2006). *Hermes III: La traducción*. Medellín: Traducido por Luis Alfonso Paláu C.

----- (2007). *Hermes IV. La Distribución*. Medellín: "Traducido por Luis Alfonso Paláu Castaño para el seminario "de los libros de Fundaciones a los del Gran Relato: Cuarta lectura de Michel Serres". Universidad de Antioquia, Instituto de filosofía. .

----- (1991). *Le tiers-instruit*. París: François Bourin.

----- (2002). *Los cinco sentidos* . México D.F: Taurus.

----- (1996). *Los orígenes de la geometría*. México D.F: Siglo Veintiuno.

----- (1995). *Roma. El libro de las fundaciones*. (L. A. Paláu, Trans.) Medellín: CINDEC-Universidad Nacional de Colombia. Traducción para el seminario "Equilibrio & Fundaciones". Período intersemestral: Junio 1995.

----- (2011). *Variaciones sobre el cuerpo*. Argentina: Fondo de Cultura Económica.

### Libros Otros Autores

Copi, I. M., & Cohen, C. (2002). *Introducción a la lógica*. México, D.F: Limusa.

Murakami, H. (2011). *Sauce ciego, mujer dormida*. In H. Murakami, *Sauce ciego, mujer dormida* (pp. 13-32). Barcelona: Tusquets.

Platón. (2004). *Apología de Sócrates; Menón; Crátilo* . Madrid: Alianza.

Wilson, J. D. (1996). *Física*. México D.F: Progreso S.A.

### Diccionarios

Miguel, R. D. (2000). *Nuevo diccionario latino-español etimológico*. Madrid: VISOR LIBROS.

Real Academia Española. (2010). *Nueva gramática de la lengua española*. Madrid: Espasa.

Robles, F. C. (1993). *Diccionario español de sinónimos y antónimos*. Madrid: Aguilar.

## Tesis doctorales

Calvo de S, Á. (2011). El carácter de la verdadera filosofía en David Hume (tesis de doctoral en Filosofía). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

## Artículos de revista

Arellano Hernández, A. (2000). La filosofía de Michel Serres: una moral de base objetiva. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales* (23), 31-47.

Paláu, L. A. (1993). Comunicación y mestizaje. *Ciencias Humanas. Universidad Nacional de Medellín* , 11-90.

## Artículos en línea

Brown, S. (2011 йил Noviembre). *Academia.edu*. Retrieved 2012 йил 12-Abril from [Academia.edu:http://leicester.academia.edu/SteveBrown/Papers/737228/A\\_topology\\_of\\_the\\_sensible\\_Michel\\_Serres\\_Five\\_Senses](http://leicester.academia.edu/SteveBrown/Papers/737228/A_topology_of_the_sensible_Michel_Serres_Five_Senses)

Brown, S. (2003). *Natural Writing: the case of Serres*. Retrieved 2012 йил 29-Abril from [Academia.edu:http://leicester.academia.edu/SteveBrown/Papers/755378/Natural\\_Writing\\_The\\_case\\_of\\_Serres](http://leicester.academia.edu/SteveBrown/Papers/755378/Natural_Writing_The_case_of_Serres)

Connor, S. (26 de 11 de 2009). *Michel Serres: The Hard and the Soft*. Recuperado el 11 de 09 de 2011, de Michel Serres: The Hard and the Soft: <http://www.stevenconnor.com/hardsoft/>

Connor, S. (1999 йил Mayo). *Michel Serres's Five Senses*. Retrieved 2012 йил 2-Agosto from [Michel Serres's Five Senses: http://www.bbk.ac.uk/english/skc/5senses.htm](http://www.bbk.ac.uk/english/skc/5senses.htm)

Espinosa, E., & Arellano, A. (2010). Hacia una epistemología de la comunicología :la teoría de la comunicación en Serres y en Martín-Barbero. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales* (52), 289-318.

Garduño, G., Zuñiga, M. F., Rogel, R., & Aguado, E. (2008). La Epistemología de la comunicación en Michel Serres. *Cinta de Moebio* (031), 23-37.

Jalon, M. (1991 йил 17-mayo). *dialnet*. Retrieved 2012 йил 19-junio from [dialnet: http://dialnet.unirioja.es/servlet/dfichero\\_articulo?codigo=62091](http://dialnet.unirioja.es/servlet/dfichero_articulo?codigo=62091)

Miguel, B. O. (1985 йил 11). *Revistas científicas complutenses*. Retrieved 2012 йил 13-Septiembre from [Revistas científicas complutenses: http://revistas.ucm.es/index.php/ASEM/article/download/ASEM8585110215A/18139](http://revistas.ucm.es/index.php/ASEM/article/download/ASEM8585110215A/18139)

Quintana, A. P. (2006). *Dialnet*. Retrieved 2012 йил 18-Mayo from Dialnet:  
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=856>

Rodero, S. (2009). *Scielo.org*. Retrieved 2012 йил 12-Septiembre from Scielo.org:  
<http://www.scielo.org.ve/pdf/epi/v29n1/art05.pdf>

Serres, M. (1991 йил 17-Mayo). El mestizaje es nuestra ley común. (S. P. Paláu, Interviewer)  
<http://michel-serres.blogspot.com/2008/04/el-mestizaje-es-nuestra-ley-comn.html>

Serres, M. (1987 йил 21-Diciembre). Michel Serres: "Es preciso darle un nuevo cuerpo al pensamiento". (P. Rouy, Interviewer)  
[http://elpais.com/diario/1987/12/21/cultura/567039605\\_850215.html](http://elpais.com/diario/1987/12/21/cultura/567039605_850215.html)

Serres, M. (1992 йил Octubre). The french review. (L. Lazar, Interviewer)  
<http://www.wvu.edu/depts/mcl/french/fr/>

## **Libros (Versión electrónica)**

Descartes, R. (5 de Septiembre de 2011). *Bibliojuridica*. Recuperado el 6 de Diciembre de 2011, de Bibliojuridica: [www.bibliojuridica.org/libros/4/1566/8.pdf](http://www.bibliojuridica.org/libros/4/1566/8.pdf)

Descartes, R. (2004). *www.weblioteca.com.ar*. Retrieved 2013 йил 9-01 from Webbiblioteca del pensamiento: [www.weblioteca.com.ar/occidental/delmetodo.pdf](http://www.weblioteca.com.ar/occidental/delmetodo.pdf)

Leibniz, G. (n.d.). *Escuela de Filosofía Universidad ARCIS*. Retrieved 2012 йил 05-04 from Escuela de Filosofía Universidad ARCIS :  
<http://www.philosophia.cl/biblioteca/leibniz/monadologia.pdf>

Michelet, J. (1999). *elaleph.com*. Retrieved 2011 йил 8-Septiembre from elaleph.com:  
[http://www.elaleph.com/presenta\\_datos\\_pago.cfm?id=737&identifica=934&wgratis=1](http://www.elaleph.com/presenta_datos_pago.cfm?id=737&identifica=934&wgratis=1)

## **Otros sitios web**

Documental de la serie Empreintes del Canal 5 Francés. (2008 йил 12-05). *Youtube*. Retrieved 2008 йил 22-10 from youtube: <http://www.youtube.com/watch?v=ysqR-hudIqU> (video 2/4)

Documental de la serie Empreintes del Canal 5 Francés. (12 de 05 de 2008). *youtube.com*. Recuperado el 22 de 10 de 2008, de youtube.com:  
[http://www.youtube.com/watch?v=x8zfzA\\_nNdA](http://www.youtube.com/watch?v=x8zfzA_nNdA) (Video 1/4)

Ecured. (2011). *Ecured*. Retrieved 2013 йил 09-01 from Ecured:  
[http://www.ecured.cu/index.php/Teorema\\_de\\_Tales](http://www.ecured.cu/index.php/Teorema_de_Tales)

