

# Serres, Michel. Atlas. Madrid: Ediciones Cátedra, S. A., 1995, 266 pp.

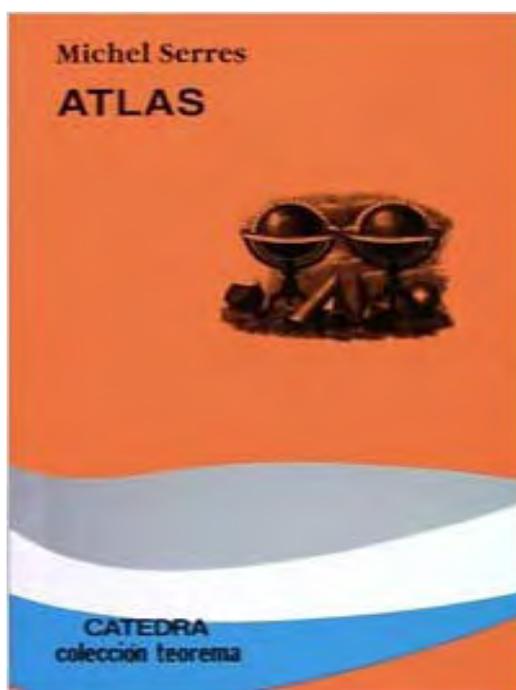
Juan Eduardo Rosero Palacios<sup>1</sup>

María Victoria Villacrez Oliva<sup>2</sup>

**Como citar este artículo:** Rosero-Palacios, J. E. y Villacrez-Oliva, M. V. (2022). Serres, Michel. Atlas. Madrid: Ediciones Cátedra, S. A., 1995, 266 pp. *Revista Fedumar Pedagogía y Educación*, 9(1), 94-102. <https://doi.org/10.31948/rev.fedumar9-1.art-8>

Fecha de recepción: 05 de septiembre de 2022

Fecha de aceptación: 24 de octubre de 2022



Serres, escritor europeo, fue oficial de la armada francesa. Después estudió filosofía en la Escuela Normal Superior y, posteriormente, un doctorado en letras. La mayor parte de su vida estuvo en Francia, donde fue profesor de Historia en la Universidad de París I Pantheon-Sorbone, aunque también realizó viajes periódicos a Estados Unidos para desempeñarse como profesor de la Universidad de Stanford. En 1990 fue elegido miembro de la Academia Francesa, como un reconocimiento a su trabajo intelectual.

<sup>1</sup>Magíster en Educación, Universidad ICESI, Cali. Docente Universidad Mariana, Colombia. Correo electrónico: [jroserop@umariana.edu.co](mailto:jroserop@umariana.edu.co) [ORCID](https://orcid.org/)

<sup>2</sup>Magíster en Pedagogía, Universidad Mariana. Docente Universidad Mariana, Colombia. Correo electrónico: [mvvillacres@umariana.edu.co](mailto:mvvillacres@umariana.edu.co) [ORCID](https://orcid.org/)

La obra de Serres, al principio sobre ciencias humanas, fue diversificándose hacia el ensayo literario, preferiblemente sobre historia de la ciencia y ensayos de interpretación (o mapas –según sus palabras-) con los cuales quiso establecer bases de comunicación universal entre disciplinas. *Atlas* es uno de ellos.

Serres es un personaje que goza de prestigio en la cultura francesa y Leibnitz es su referencia favorita. Aunque su trabajo siga siendo desconocido por los filósofos oficiales, la abundancia del mismo es una muestra de prolijidad en su pensamiento. La importancia que vio Serres, cuando escribió su libro en 1994, se refleja en el hecho de mostrar a sus colegas historiadores, que debían dejar de arrodillarse ante lo político o religioso, dejar a un lado las mañas repetitivas muy conocidas, establecer un puente entre las ciencias humanas y las exactas, dejando abierta la posibilidad de interferencias repentinas propias de un mundo como el actual, cambiante en todos los aspectos de la vida. Él quiere encontrar “puntos de referencia en nuestro mundo globalizado que se está alzando y que parece sustituir al antiguo” (p. 12) Por lo tanto, estos cambios modifican nuestro espacio y “exigen la elaboración de otros mapamundis” (p. 12).

### ¿Dónde leer esa visión global?

- “Donde ocurre la transmisión de un saber y de las experiencias” (p. 14), es la respuesta de Serres. Esto quiere decir: el mundo. Allí se encuentra el soporte de todo saber. “Se trata de singularidades, identidades... los filósofos decían, se trata de la existencia y no de la razón” (p. 16).

La humanidad se encuentra lejos de haber logrado la plenitud creativa y, aún falta por descubrir una cartografía que refleje los notables progresos que han implicado cambios sociales. La visión debe dirigirse hacia la indagación de los protagonistas principales, bióticos y abióticos, con el fin de documentar esa información, registrarla e interpretarla de la manera más intrínseca posible y así, esa cartografía tendrá un papel preponderante en la toma de decisiones.

Pero, esa existencia actual se sale del llamado “camino recto” (p. 29), para encontrarse con la modernidad de los contrasentidos, donde se puede hallar variaciones sutiles y entrecruzamientos dignos de estudio en sitios distintos, para llegar a un concepto de universalidad. Sin embargo, algunas de las situaciones pueden parecer novedades, sin percatarse que la mayoría de ellas tiene raíces ancestrales que antes, pasaron inadvertidas.

Serres encuentra que, el objeto para cartografiar se parece mucho al trabajo del conductor en una autopista, donde hay figuras de tréboles con varias hojas y otros arabescos incrustados. Mientras el conductor en el camino recto decide cambiar su rumbo hacia la izquierda, mira una señalización que indica “Gire a la derecha” (p. 29) y, “¡Oh, maravilla!”, (p. 29), al continuar por la oreja de la autopista, una suma de vueltas a la derecha desemboca en otro camino recto, pero esta vez a la izquierda del primer sentido. En otro ejemplo, ahora en la naturaleza, observa que los cambios producidos en ella son muy difíciles de clasificar. La floración, donde intervienen la tierra y la atmósfera, puede ser descrita como una prolongación de la tierra o como una absorción por parte del espacio circundante. En otras palabras, si un barquero en una orilla decide dirigirse hacia otra que se encuentra al frente, llegará un momento en el que deja de pertenecer tanto a una orilla como a la otra. Frente a estas circunstancias “¿cuál artista inencontrable habla el idioma ignorado con el cual se pueda escribir este atlas?” (p. 32). Ante la avalancha de posibles respuestas, Serres asegura que el artista debe estar en el campo “de la equidad” (p. 36); la explicación dada por él es que “la vida tiende hacia lo muy corto” (p. 56). Y, agrega, “¿Quién conoce mejor el espacio? ¿El errante que se mueve sin parar o el hogareño que explora el vecindario?” (p. 60). Dentro de este ejercicio mental, hace resaltar el hecho de que el aspirante a cartógrafo debe tener presente el conocido pasaje: “la ciencia no nos suele esperar allá donde la buscamos, sino todo lo contrario, se descubre, repentinamente, donde nadie la espera” (p. 75).

Dada la presencia de tan diversas circunstancias, donde el tiempo transcurre inexorablemente y las vivencias son complejas para observarlas, resulta algo ingenuo tratar de exponer detalladamente las informaciones sobre la sincronía y los cruces de acontecimientos, ya sean estos previsible o no. Serres escribe que "estos caminos caóticos son más sencillos de practicar que de definir" (p. 99). Sobre este aspecto, muchos pensarán que ¿hay algo de nuevo bajo el sol? Serres anticipa una respuesta: "No solo el tiempo, sino también una distribución global, un universo único y repetido sin cesar, en sus variaciones"

De acuerdo con lo anterior, el conjunto de mapas percibido por Serres se halla sobre una base movediza, donde la estabilidad se combina con la inestabilidad, por la abundancia de intersecciones que dan lugar a circunstancias donde coexisten lo lejano y lo cercano. Pero, ¿qué es lo lejano y lo cercano? Es lo global o universal. Serres explica que, es el espacio entre uno y otro, que un observador desinteresado pasa, sin prestar atención alguna

Para Serres, la cartografía actual se encuentra estancada e incompleta. Según su forma de pensar, a los mapas no se les debe dibujar orillas, porque es posible expandirlos y ellos hacen sentir la sensación de desplazamientos sin necesidad de transporte. Este es el resultado de una sociedad donde todo cambia: además de los atlas, también cambian las técnicas de morir, trabajar, vivir, comunicarse, etc., y, cartografiar, por supuesto.

### ¿Qué hacer?

En esta sección, Serres hace conocer su pensamiento sobre la enseñanza; y, dada la finalidad de este artículo, se tratará de difundir la perspectiva desde varios puntos de vista. No se trata de proyectos a largo plazo. En materia educativa, el progreso es lento y a veces, demasiado dilatado, por la enorme cantidad de participantes y el alto impacto social que origina cada modificación. Fue una creencia generalizada, que los métodos de enseñanza acelerados constituían un gran éxito en los programas de

alfabetización. Hoy, hay que rendirse ante la evidencia: el porcentaje de iletrados se mantiene casi constante. Para llegar a esta situación hay factores ajenos a la enseñanza, como disminución de mortalidad infantil, mejoramiento de las condiciones higiénicas, aumento del nivel de vida, explosión demográfica, etc.

De acuerdo con Serres, ¿por dónde se debe empezar a hacer algo? Para dar respuesta a este interrogante, emplea una comparación entre la arquitectura griega clásica y las bases de la enseñanza. Recuerda que las cariátides (columnas con forma humana) sostienen el peso que es transmitido por el techo de las construcciones. Ante esa capacidad de carga, calculada previamente por geómetras y trabajadores, las columnas no se apartan de su línea vertical y los cimientos mantienen alineado todo el conjunto arquitectónico. Para él, "la primera labor, o fundamental, debe ser una obra estable que resista al tiempo y a su erosión; en suma, trabajo de origen para obra perenne" (p. 117). Desde la etapa inicial de diseño, como ya lo había anticipado en su introducción, se debe poner atención a las situaciones inesperadas, "preparándose para el futuro por medio de la enseñanza preventiva y la paz con sabiduría. Para no resignarnos alegremente a convertir a nuestros hijos en asesinos, levantamos casas y trazamos caminos" (p. 19). Ese es el fin primordial de la educación.

La enseñanza es una labor que siempre ha presentado dificultades. Por un lado, los progenitores tienen la costumbre de proporcionar a sus hijos la misma clase de educación que recibieron cuando ellos eran niños. De otra parte, también hay padres que endosan totalmente la enseñanza a los establecimientos educativos. Y, hasta este momento, la opinión de los estudiantes no es tenida en cuenta, aun cuando estos se atrevan a expresarla por diferentes medios.

La cualidad más eficiente que se podrá reconocer en el futuro ciudadano que tiene las bases educativas fundamentales, será su responsabilidad para afrontar el flujo inmenso de publicidad que será transmitida por los medios actuales y por los venideros, de los cuales no tenemos

idea. Una de las exigencias de la pedagogía moderna es la observación continua de actividades escolares dignas de cartografiarse. Allí figuran: el sentimiento de libertad que debe sentir el estudiante (y no sujeción u obligación), el sentido de ser colaborador (y no subordinado), el sentido distributivo (trabajo y descanso) y, el sentido de igualdad (investigar y ser investigado).

“Todos los países del mundo, inclusive los más ricos, ven cómo su demanda de formación crece cada año, mientras que su presupuesto de enseñanza y formación, público o privado, central o regional, saturado, no puede crecer” (p. 165) Y, cuando no hay crecimiento, la sociedad se estanca. Pero, todo progreso implica investigación-experimentación. Y estos dos trabajos pueden llevar hacia asuntos inexplorados, con el riesgo de perder ocasionalmente el camino verdadero. Sobre todo, en educación, la experimentación es tan riesgosa que los integrantes del proceso enseñanza-aprendizaje desconfían instintivamente de los métodos inesperados y dudan desde el primer momento en que tienen que apartarse de los métodos tradicionales. Es tanta la importancia de este punto que, además de Serres, muchos autores lo comparan con la situación médico-paciente: El médico es presionado, por virtud de los nuevos descubrimientos (físicos, químicos, electrónicos, etc.) a dejar los viejos convencionalismos y continuar su labor con los adelantos del día. La educación solo recibe aportes de ciencias experimentales de tipo psicológico. Por esto, Serres afirma que “la innovación gobierna efectivamente la economía. Y nosotros seguimos dando prioridad a esta última, aunque sea más un resultado que una causa” (p. 166).

Sin embargo, la encarnación de la enseñanza en el cuerpo docente data de épocas en las que solo era portador del saber, una persona excepcional: anciano experimentado, sacerdote, maestro, autor... respetado, consultado, venerado; se solía decir que, a su muerte, desaparecía una biblioteca entera. (p. 173)

Para el caso personal de Serres “...Este es mi cuerpo: este atlas que escribo es

más la carne de mi carne que mi propia carne” (p. 173). Se pregunta si, en nuestra sociedad (y, por lo tanto, en las venideras) los atlas actuales seguirán siendo explícitos, permaneciendo como están ahora. Una respuesta inflexible chocaría con principios de identidad y contradicción. Es por todos sabido que los mapas usuales están basados en esos principios identidad-contradicción. Pero la experiencia demuestra también que existen relaciones político-comerciales, físico-financieras, etc.

Los mapas actuales no dibujan realidades sino límites o bordes y, de acuerdo con ese concepto, nadie puede estar adentro o afuera al mismo tiempo.

El atlas que se quiere cartografiar aquí (el de Serres)

...debe representar un mundo sin fronteras que, por guardarles mucho respeto, ya debieron perder mucho de su importancia. [...] Esto significa que el mundo que se intenta cartografiar ya no es el mismo. Y los cartógrafos ya no deben dibujar los mismos mapas. (p. 196)

La finalidad de un Atlas, como es el caso para el ámbito educativo, no es presentarlo como un nuevo lenguaje, sino como una acción mediante la cual se conozca las características de la escuela y de los maestros. La primera de las nombradas, porque es el lugar adecuado para reunir a los integrantes del proceso enseñanza-aprendizaje y, en lo referente a los segundos, para compartir su conocimiento acerca de las nuevas formas de su labor que ya está presente, por la llegada de los medios tecnológicos modernos.

Ante este panorama, ¿de qué o de quién se traza un mapa? La respuesta de Serres es sencilla: “De una identidad; es decir, de aquello de lo que nadie, hasta ahora, ha encontrado «razón», de aquello cuya diferencia es irreductible” (p.198). Como esto no se puede deducir de ninguna ley, entonces, se reduce a una representación “de los caminos por donde debemos ir de lo local a lo global, a lo largo de los cuales volvemos a encontrar los problemas del lugar y del mundo” (p. 198).

Lo que se necesita es una cartografía instantánea, compleja, variada, como

una película continua de nuestras actividades, variable; no se parecería, con seguridad, a ninguna otra; ... desde el punto de vista pedagógico, ...establecería una diferencia clara con los colectivos correspondientes a cada nivel de habilidad, cuyo poder contribuiría a borrar. (p. 203)

### ¿Cómo hacer?

Su búsqueda infatigable por encontrar una ley universal se basa en que, según sus palabras, lo actual sigue el fenómeno de las trilogías en todos los campos conocidos (Júpiter-Marte-Quirino, reyes-ejércitos-agricultura, padre-hijo-espíritu santo, etc.). Y, en esto, encuentra invariabilidad. Aquí se pregunta y resuelve la complejidad del problema: "¿Será necesario que se construya un nuevo universo? La fabricación de un atlas plantea la misma pregunta" (p. 211).

Hasta hace poco, era necesaria una realidad, para hacer aplicaciones bajo control de un mundo conocido. Ahora, todas las disciplinas científicas adoptan el rumbo de la modelización y la simulación, lo cual cambia la condición de la experiencia y de la realidad, convirtiendo a "la ciencia en la ciencia de los posibles. En otras palabras, si había que obedecer a la naturaleza para controlarla, ahora se le dan órdenes a ella sin consultarla" (p. 233). "Este caso conlleva la condición de crear nuevos compromisos a los científicos" (p. 235).

Cuando se refiere a 'nuevos', recuerda que ya alguna vez en la historia se ha planteado esto en los médicos griegos de buena voluntad: el juramento hipocrático, cuando en esos tiempos se les entregaba a ellos la responsabilidad de la vida y muerte de los hombres. Dos conceptos (vida y muerte) que están fuera del dominio humano. Al mismo tiempo, recuerda que los físicos, químicos, matemáticos, astrónomos, etc., no prestaban juramento alguno, porque estaban "consagrados a la explicación o a la experiencia verídica" (p. 234). Y es, en esta parte, donde comienza a comprenderse claramente el pensamiento de Serres por el cual es mencionado con regularidad en la comunidad científica internacional de hoy.

Él piensa que la humanidad está en deuda de escribir un nuevo juramento; pero, ahora, de forma generalizada para todas las disciplinas existentes porque, "las personas sabias se encuentran ante responsabilidades creadoras" (p. 235). Que presten el juramento o no lo hagan, es algo que escapa al objetivo planteado por Serres.

A ese juramento, Serres lo llama "contrato" (p. 233), que es una palabra, tal vez, utilizada con la intención de parecerse (o complementar) al contrato social (ambos son de origen europeo). La deducción que hace es muy sencilla: Si se ha conseguido elaborar una serie de derechos humanos, considerada como uno de los mayores logros de la humanidad, también debe existir otra serie de los derechos del planeta al cual quiere cartografiar. Pero el planeta es mudo y, por lo tanto, imposibilitado para defenderse. ¿Quién asumiría su defensa? Aunque parezca increíble solo hay una respuesta: la misma humanidad.

A pesar de que pueda ser considerada una rareza nueva, la verdad es que todo está en el tamaño según la referencia que se escoja. Esa forma de pensar y actuar ocurre en pequeñas actividades cotidianas: limpiar la casa de habitación, cuidar un parque, sembrar árboles, etc., solo que ahora se debe actuar a nivel global para conseguir el mismo objetivo. La impresión percibida es que Serres aspira a la existencia de un parlamento de la naturaleza y las cosas, para que estas últimas sean protegidas y defendidas. Es cierto que ello implica un cambio de mentalidad. Hoy, se va entendiendo que el ser humano ya no es el dueño y señor de todas las cosas. Tampoco es el centro del universo. Lo que debe quedar claro es que en la Tierra hay una totalidad compleja y a esta, la forman pasajeros ocupando la misma nave en que viajan y seguirán viajando, por el espacio.

De acuerdo con esto, se puede preguntar: "¿Quién le teme a un mundo nuevo?" (p. 131). En realidad, nadie, porque ya está empezado y se vive en él. Ahora bien; ¿Cuándo empezó?, ¿Cuándo terminará? Ese es el dilema que Serres encuentra para volver realidad el anhelo de realizar un atlas. Ambas preguntas se quedan

sin respuesta por parte del mismo. Sin embargo, para solventar este faltante menciona, entre otros, un símil recordando a Moebius, sin definirlo. Para explicarlo, el anillo de Moebius se trata de una cinta que, tratando de pintar un solo lado, al final queda pintada toda la cinta. Por lo tanto, es imposible hablar de dos caras. Él mismo lo dijo anteriormente: es mejor practicarlo que definirlo. Allí se refleja la complejidad del pensamiento de Serres. De esta forma, el cartógrafo se encuentra con un problema que requiere de nuevas técnicas para su graficación.

“¿Cómo colaborar con un mundo inteligente?” (p. 131). La opinión de Serres consiste en un intercambio de la información existente y, de llevarla al plano pedagógico, con el fin de someterla a un escrutinio social para las obras venideras. En esta parte, el trabajo docente se convertirá en papel clave por las consecuencias que traerá para la humanidad y para la didáctica en particular. Asumir esta mentalidad es reconocer que la cartografía se verá sometida a cambios radicales, como nunca los hubo en toda su historia, hasta hoy. El desarrollo de esas nuevas formas de adaptación se ha hecho tan rápidamente en los últimos años, que no admite comparación con las lentas mejoras ocurridas en el pasado. Todo fue posible por una obra actual y vigente, la misma que será el motor del futuro: el mundo de las comunicaciones.

Cada día se nota más el hecho de que las comunicaciones “se suman a la presencia de escuelas, bibliotecas, concentraciones de cultura y ciencias, acompañamientos en la vida y trabajo, cada vez más raro, evolutivo y precioso” (p. 131), por una parte; y, por la otra, “presencia de una nueva sociedad pedagógica en la que la formación continua y el aprendizaje a distancia se hacen presentes en las redes sociales” (p. 131). Serres tiene la claridad de observación para encontrar que solo una parte de la humanidad tiene el privilegio de contar con todos estos elementos. Para él, existe un nuevo reparto universal de conocimientos y, que la enseñanza virtual está en manos de unos pocos. Su aspiración es lograr un atlas que represente esa realidad y otros aspectos inherentes a la misma. Pero,

se puede ampliar los dos conceptos: a) la formación continua y b) la formación a distancia.

- a) La educación debe abarcar mucho más que un recinto académico. Los maestros, primeramente, con su metodología para transmitir el saber, forman una parte decisiva y ejemplar para que los estudiantes adquieran la capacidad de ver en ellos un modelo capaz de marcar el camino para la ampliación de conocimientos en diferentes etapas de la vida. Y, después, el estudiante debe quedar con claros conocimientos sobre la manera como se integrará a la sociedad a la cual quiere servir, siendo un profesional comprometido a enfrentar situaciones futuras imprevistas en diferentes actividades del campo social.

El asunto de la formación continua es un aspecto que, visto a la ligera, puede producir distintas versiones de acuerdo con el conocimiento que cada uno tenga acerca de la educación.

Por una parte, es claro para todos que, tanto los docentes como los profesionales de otras disciplinas, son el fruto que comienza con actividades preescolares elementales, para continuar con un refinamiento hasta los programas de pregrado. Este último nombre, en nuestro medio –el colombiano–, significa la culminación de estudios universitarios. Pero, por otra, es aquí donde se ubica el tema por el cual Serres insiste, en repetidas ocasiones, que la formación debe seguir fuera de las instituciones educativas. Por esto, se la relaciona con la educación para adultos, que es un concepto ambiguo. Para el caso presente, puede partirse del hecho mediante el cual se ha terminado la educación superior y el interesado cuenta con una serie de opciones, llamadas de postgrado, intraescolares o autodidácticas, con duración variable, que pueden ser hasta de por vida. Es fácil comprender que, quien se exponga estas nuevas plataformas educativas, lo más probable es que ellas trasciendan el espacio circundante habitual del aspirante, para encontrarse con otros espacios adecuados para cada disciplina.

La educación continua es un tema que ya fue tratado en la antigüedad, sobre todo cuando se estudiaba los temas de medicina. En este tiempo y, en la misma disciplina, se la considera como una herramienta indispensable para superar la obsolescencia causada por los nuevos descubrimientos químico-físicos y por la aparición de nuevos instrumentos traídos por el avance de la tecnología. Muchas otras disciplinas actuales están también, en las mismas circunstancias. Cuando el profesional termina su formación académica, se lo considera apto para desempeñarse laboralmente durante toda su vida. La práctica demuestra otra cosa. Un alto porcentaje de la formación inicial se pierde (o se olvida) durante los primeros años de práctica, corriendo el riesgo de convertirse en un profesional al margen de la actualidad.

La educación continua es amplia, muy diversa. Aunque se quiera establecer un límite entre la educación inicial y la formación continua, hasta hoy, ha sido imposible hallar un punto de referencia que sirva para ese propósito. La verdad es que se trata de una transición sutil donde ambos componentes tienen la misma finalidad: un horizonte mejor para todos. Pero "¿dónde ir?" (p. 166); el aspirante encuentra barreras de toda clase: las geográficas que, en un principio eran insalvables, ya han sido superadas con el desarrollo de construcciones civiles; las financieras han sido superadas paulatinamente en algunas partes de la tierra, pero, persisten aquellas sociales, lingüísticas, etc. Después de esto, "¿cómo ir?" (p. 166); según Serres, existen medios para atender esta necesidad de formación. Su concepto es que todos los países, sin importar su condición, viven en el mundo de las comunicaciones. Estas últimas pueden prestar su infraestructura para resolver los más graves problemas y necesidades mediante una solución sencilla y que está subutilizada: la educación a distancia.

El tema de la educación a distancia es mencionado en varias partes del Atlas. En primer lugar, por ser lo más obvio, Serres, se pregunta ¿Qué quiere decir: a distancia? La primera idea para contestar esto es una cuestión de lugar: dónde estar y cuál medio se escogerá para ir.

La respuesta es compleja y, según su profundidad, el concepto de distancia, aceptado generalmente, pierde mucha de su importancia conocida. Puede referirse también a distancia ideológica, política, económica, etc.

La tecnología puede superar las distancias. En concepto de Serres, esa forma de educación es menos costosa que la clásica, más sencilla, elimina una buena parte de las barreras y es, una de las principales herramientas para la lucha contra los poderes que solamente se interesan en montar obstáculos para la libertad de información.

La educación a distancia hizo su aparición, primero, por el correo ordinario y, luego, por la radio; más tarde por la televisión originada en diversas fuentes y, por último, mediante las redes sociales. La mayor aceptación la tuvo en la secundaria y, después, en la educación superior. Las escuelas primarias, casi que, por contagio, fueron las últimas en aceptarla. La radio cumplió una buena labor porque la zona de cobertura es mucho más amplia con pocos equipos de transmisión, pero se vio debilitada cuando se inauguró la televisión educativa en 1969. Y las distancias, según Serres, se recorren ahora en un espacio diferente donde, a pesar de vivir aislado, ya los impedimentos son inexistentes para poder comunicarse con el exterior.

Sin embargo, se debe recordar que la educación a distancia también supone un trabajo organizado y persistente, donde se requiere la colaboración de muchas personas pertenecientes a diversas profesiones, además de los docentes, quienes también deben ser capacitados para este tipo de organización. Una educación de esta forma, según la visión que de ella presenta Serres "[...] puede sumergir a los aprendices, que ya no se tiene que mover [...] y donde los docentes, a la inversa, se podrían convertir en peregrinos" (p. 167) en los casos que fueren necesarios, construyendo estaciones en todos los idiomas, transmitiendo permanentemente todos los saberes libres e iguales en derecho. Recordando siempre que "[...] la ignorancia absoluta existe tan poco, como la sabiduría absoluta" (p. 170). Esta visión, o proyección, como se dice en cartografía,

tiene un perfil momentáneo, o móvil; es válida para un mapa de comunicaciones o para la enseñanza virtual.

### Hacia... ¿un solo mapa?

La cartografía se inició casi al mismo tiempo que la geografía. Las novedades vinieron periódicamente con cada época y cada una de ellas trajo sus descubrimientos y mejoras. El compromiso de la cartografía, de acuerdo con la visión de Serres (p. 264) debería encaminarse a examinar los silencios del pasado (y del presente), para hacer visibles las posibilidades de transformación, mediante la cooperación de distintos saberes, que sirvan para eliminar todas las prácticas dañinas que existen entre el ser humano y su convivencia con la naturaleza. Es un proceso complejo, indeterminado, donde las intenciones se hacen evidentes y se refleje la realidad (objetiva o subjetiva) de los actores sociales.

Ahora, en concordancia con su pensamiento, es fácil deducir que la intención es distinta de la que pudiera formarse entre sus lectores en una primera impresión. El autor advierte que el mundo al cual trata de cartografiar no es uno nuevo que ha llegado de repente, sin costuras o de una antigüedad imperceptible. Esto puede parecer pretencioso o una aspiración elevada, sobre la cual se insistirá más adelante. Y se pregunta: "¿Cómo captar, en las páginas de este atlas, demasiado rígidas, estos hermosos mapas ágiles?" (p. 262).

Toda persona, medianamente informada, ha aprendido que la cartografía clásica representa una variedad de información, recurriendo a los efectos visuales: color, forma, textura, tamaño, etc., como un procedimiento colectivo, que es el resultado de planificar, explorar e investigar para fines específicos. Es decir, la cartografía es una información y, sin información, no hay comunicación. Serres, en el fondo, habla de comunicología. Él quiere mostrar a sus lectores una red informativa donde fluctúan los nudos, o centros temporales, "[...] de modo que, unos aparecen y otros desaparecen [...] donde la red se disuelve o se agarra [...] en la superficie de un fluido [...] sobre el aliento del viento volátil" (p. 262). Lo que pretende es

[...] representar las virtualidades que tienen que ver con el saber y con el poder, con el conocimiento y sus facultades [...] con la naturaleza y con la humanidad. Ya no nos dirigimos hacia un universo, sino hacia multiplicidades de mundos posibles. Dibujémoslo, pues. (p. 263)

Invitación sugerente, con muchos detalles por descubrir.

Cuando se observa un Atlas "[...] mapa a mapa comienza con la animación" (p. 263) de hechos, como si fueran lamas ondeantes que llenan un espacio con ritmo cambiante por "yuxtaposición de planos" (p. 264) en tiempo real o en el tiempo de los posibles. A pesar de los intentos hechos por Serres, confiesa que su pensamiento, descargado en este atlas, solo fue suficiente para lograr un mapa "entregado a la imaginación, la intuición y el pensamiento, del mundo, de las cosas y de los hombres" (p. 264).

### Lo que Serres enseña

Para él, la cultura se convierte en permeable porque, de una forma o de otra, esta se basa en un reconocimiento de lo ajeno y de lo propio; en esta situación es donde ocurren los intercambios informativos. Desde su perspectiva, la forma de comprender el mundo resulta muy personal y, consecuentemente, esta circunstancia lo ha llevado a concebir metodologías complejas con las cuales quiere construir su ideal de cartografía. Además, la complejidad no es un tema nuevo, como él reconoce abiertamente. La experiencia enseña que es difícil reponerse de las victorias, mientras que los fracasos están llenos de enseñanzas (p. 92).

Supensamiento está centrado en relacionar más estrechamente las disciplinas científicas con las humanistas. Su forma de pensar actual enseña que es una verdadera dificultad lograr este objetivo, porque ambas están enmarcadas en dos culturas diferentes que mantienen esa separación por diversas circunstancias. Se vive en una época donde las relaciones de todo tipo han cambiado drásticamente y, lo han hecho forma acelerada. Todavía,

las ciencias humanas se resisten a los cambios y ello explica que, la evolución de la sociedad está basada, en buena parte, en esa separación. El Atlas de Serres es un viaje que intenta cruzar esa separación.

En particular, aclara que los actuales planes de estudio, con muchas adaptaciones de acuerdo con el medio en el cual son desarrollados, sirven, por una parte, para formar gente culta que desconoce las ciencias exactas y, por otra, gente de ciencia que 'no es culta'. Esto lo dice cuando ya ha pasado, con mucho, los 80 años de edad. Por esta particularidad y, por haber trabajado en el valle del silicón, donde estuvo al tanto de los avances tecnológicos, sobre todo en electrónica, tiene la autoridad suficiente para opinar, en el sentido de que la sociedad actual debe pensar y ver en grande. Para él, pensar significa inventar. Y a este estado se puede llegar con preparación previa para evitar la repetición; en una palabra: innovar.

Según Serres, los filósofos contemporáneos carecen de la lucidez suficiente para comprender el mundo. Ella puede conseguirse actuando de lleno en una de las revoluciones actuales: la de la comunicación. La llegada de las nuevas tecnologías transformó las viejas costumbres, cambió a la población y afectó, de manera inesperada, a toda una generación. Para él, es difícil plantearse el hecho de que la afectación haya ocurrido en buen sentido o de forma perjudicial. En esta polémica hay quienes creen que solo es una brecha entre generaciones.

No obstante, Serres aclara el hecho de que la creencia popular, mostrando a los jóvenes como beneficiarios de las innovaciones tecnológicas, es un error. Hay mucha gente mayor que pudo adaptarse a las nuevas circunstancias y gente joven a la que le cuesta mucho trabajo comprenderlas. Afirma que las nuevas tecnologías son capaces de suministrar una información considerable, tanto en cantidad como en calidad, de acuerdo con el uso que de ella se haga, según el grado de libertad que tenga el interesado; pero, al mismo tiempo, toda información no es saber y, toda información no es conocimiento. Todo ello afecta el sistema

pedagógico y, poco a poco, irá afectando al resto de las profesiones. Esto quiere decir que siempre se necesitará de algo más que lleve de la información al saber y al conocimiento. Pero, se presentan dos problemas:

El primero se refiere a las consecuencias del pensamiento económico predominante en este tiempo. Por efecto de la revolución industrial, se ha llegado a esta civilización, después de haber devastado el planeta de manera alarmante. Por esta razón, Serres se lamenta de que los Atlas conocidos ya son incompletos para mostrar la realidad actual. Para él, debe entenderse como segundo problema, la necesidad de una nueva Revolución industrial, alejada de las ciencias exactas pero basada en las de la vida y de la tierra.

En ningún caso quiere ser tildado como demasiado optimista. Solo pretende habilitar un Atlas enfocado hacia el porvenir, con un planeta donde puedan vivir las siguientes generaciones. Para esto cuenta con la colaboración de gente sabia, sencilla y que nunca fue absorbida por el vertiginoso mundo del consumismo inmediato.