

## SOBRE EL ESPIRITU GEOMETRICO Y SOBRE EL ARTE DE CONVENCER

Se pueden tener tres objetivos principales en el estudio de la verdad: uno, descubrirla cuando se la busca; otro, demostrarla cuando se la posee; el último, discernirla respecto de lo falso cuando la examina.

No hablo del primero; voy a tratar especialmente del segundo, y éste incluye el tercero. Pues si se sabe el método de probar la verdad, se tendrá al mismo tiempo el de discernirla, puesto que examinando si la prueba que se da de ella es conforme con las reglas que se conocen, se sabrá si ha sido exactamente demostrada.

La geometría, que sobresale en estos tres géneros, ha explicado el arte de descubrir las verdades desconocidas; esto es lo que llama análisis, y sobre el que sería inútil discurrir después de tantas obras excelentes que han sido hechas.

El de demostrar las verdades ya encontradas y aclararlas de tal manera que su prueba sea invencible, es el único que quiero dar; y para ello no necesito sino explicar el método que la geometría observa para ello, pues ella lo enseña perfectamente con sus ejemplos, aunque no produzca ningún discurso. Y puesto que este arte consiste en dos cosas principales, la una el probar cada proposición en particular, la otra el disponer todas las proposiciones en el mejor orden, por ello haré dos secciones de las cuales una contendrá las reglas para conducir las demostraciones geométricas, es decir, metódicas y perfectas, y la segunda comprenderá las del orden geométrico, es decir, metódico y realizado; de manera que las dos juntas encerrarán todo lo necesario para conducir el razonamiento a probar y discernir las verdades, las cuales tengo el proyecto de darlas completas.

### S E C C I O N I.

#### DEL METODO DE LAS DEMOSTRACIONES GEOMETRICAS, ES DECIR, METODICAS Y PERFECTAS

No puedo hacer entender mejor la conducta que se ha de seguir para hacer convincentes las demostraciones, sino explicando la que la geometría observa, y para lograrlo he escogido esta ciencia porque solo ella sabe las verdaderas reglas del razonamiento, y, sin detenerse en las reglas de los silogismos, que son de tal manera naturales que no se los puede ignorar, se para y se funda sobre el verdadero método de conducir el razonamiento en todas las cosas, el cual casi todo el mundo lo ignora y cuyo conocimiento es tan ventajoso que vemos por la experiencia que entre espíritus iguales y semejantes en todo, el que posee la geometría triunfa y gana un vigor enteramente nuevo.

Quiero, por consiguiente, hacer ver lo que es demostración mediante el ejemplo de las de la geometría, que casi es la única de las ciencias humanas que las

produzca infalibles, pues ella sola observa el verdadero método, mientras que todas las demás se hallan, por necesidad natural, en una especie de confusión, que solo los geómetras saben conocer al extremo.

Pero antes es necesario que dé la idea de un método todavía más eminente y más logrado, pero al que los hombres no podrían llegar nunca, porque lo que excede a la geometría nos sobrepasa. Y sin embargo es necesario decir algo de él, aunque sea imposible practicarlo.

Este verdadero método, que formaría las demostraciones de la más alta excelencia, si a ello fuera posible llegar, consistiría en dos cosas principales: una, no emplear ningún término del que antes no se hubiera explicado claramente el sentido; la otra, no adelantar nunca ninguna proposición que no se demostrase por verdades ya conocidas; es decir, en una palabra, definir todos los términos y probar todas las proposiciones. Pero, para seguir el orden mismo que explico, es preciso que declare lo que entiendo por definición.

No se admiten en geometría más que las definiciones que los lógicos llaman definiciones nominales, es decir, sólo las imposiciones de nombre a las cosas que se han designado claramente con términos perfectamente conocidos. Y sólo hablo de éstas.

Su utilidad y su uso consisten en despejar y abreviar el discurso, expresando, sólo mediante el nombre puesto, lo que no se podía decir sino con varios términos; de manera, sin embargo, que el nombre puesto quede libre de todo otro sentido, si lo tiene, para no tener más que aquel al que se le destina como único. He aquí un ejemplo: si se necesita distinguir en los números los que son divisibles en dos iguales, de los que no lo son, para evitar el repetir a menudo esta condición se le da un nombre de esta manera: llamo a todo número divisible en dos iguales, número par.

He aquí una definición geométrica; ya que, después de haber designado con claridad una cosa, a saber: todo número divisible en dos iguales, se le da un nombre al que se priva de todo otro sentido, si lo tenía, para darle el de la cosa designada.

De donde parece ser que las definiciones son muy libres y que no están nunca sujetas a ser contradichas, pues no hay nada más permitido que el dar a una cosa que se ha designado claramente el nombre que se quiera. Sólo hay que tener cuidado de no abusar de la libertad que se tiene para imponer nombres, dando el mismo a dos cosas diferentes.

No es que esto no esté permitido, con tal que con ello no se confundan las consecuencias y que no se las extienda de la una a la otra.

Pero si se cae en este vicio, se le puede oponer un remedio muy seguro e infalible; consiste en sustituir mentalmente con la definición lo definido, y tener siempre la definición tan presente que todas las veces que se hable, por ejemplo, del número par, se entienda precisamente que es aquél que es divisible en dos partes iguales, y que ambas cosas estén unidas e inseparables en el pensamiento, de tal manera que tan pronto como el discurso exprese una, el espíritu le una inmediatamente la otra. Pues los geómetras y todos los que actúan metódicamente, no imponen nombres a las cosas sino para abreviar el discurso, y no para disminuir o cambiar la idea de las cosas que tratan. Y pretenden que el espíritu suple siempre entera la definición de pocos términos, la cual no emplean más que para evitar la confusión que trae consigo la multitud de palabras.

Nada aleja más pronto y con mayor fuerzas las capciosas sorpresas de los sofistas como este método, el cual se ha de tener presente siempre, y el cual basta para desterrar toda clase de dificultades y equívocos.

Bien comprendidas estas cosas, vuelvo a la explicación del verdadero orden, que consiste, como decía, en definir todo y en probar todo.

Ciertamente sería bello este método, pero es absolutamente imposible, pues es evidente que los primeros términos que se querría definir supondrían otros precedentes que sirvieran para explicarlos, e igualmente las primeras proposiciones que se querría probar supondrían otras que las precediesen; y así está claro que no se llegaría nunca a las primeras.

Además, haciendo avanzar las investigaciones más y más, se llega necesariamente a palabras primitivas que ya no se puede definir y a principios tan claros que no se encuentran, para servir en su prueba, otros que lo sean más. De donde parece ser que los hombres sufren de una impotencia natural e inmutable para tratar cualquier ciencia que sea según un orden absolutamente logrado.

Pero no se sigue de ello que deba abandonarse toda clase de orden. Pues hay uno, y es el de la geometría, que es inferior a la verdad en que es menos convincente, pero no en ser menos seguro. No define todo y no prueba todo, y es en esto en lo que le cede; pero no supone sino cosas claras y constantes por la luz natural, y por ello es perfectamente verdadero, sosteniéndole la naturaleza a falta del discurso. Este orden, el más perfecto entre los hombres, consiste, no en definir todo o en demostrar todo, ni tampoco en no definir nada ni demostrar nada, sino en mantenerse en ese medio de no definir las cosas claras y comprendidas por todos los hombres y definir todas las demás; y no probar todas las cosas conocidas por los hombres, y probar todas las demás. Contra este orden pecan igualmente los que tratan de definirlo todo y de probarlo todo, así como los que descuidan el hacerlo en las cosas que no son evidentes por sí mismas.

Esto es lo que la geometría enseña perfectamente. No define ninguna de estas cosas, espacio, tiempo, movimiento, número, igualdad, ni las semejantes, que son en gran número, porque estos términos designan tan naturalmente las cosas que significan, a los que entienden la lengua, que la aclaración que se quisiera hacer proporcionaría más oscuridad que instrucción. Pues no hay nada más débil que el discurso de quienes quieren definir esas palabras primitivas. ¿Qué necesidad hay, por ejemplo, de explicar lo que se entiende por la palabra *hombre*? ¿No se sabe suficientemente cuál es la cosa que se quiere designar con este término? ¿Y qué ventaja pensaba proporcionarnos Platón al decir que es un animal de dos patas y sin plumas? Como si la idea que de ello tengo naturalmente y que no puedo expresar, no fuera más clara y más segura que la que me da con su explicación inútil e incluso ridícula, ya que un hombre no pierde la humanidad al perder las dos piernas y un capón no la adquiere al perder sus plumas.

Hay algunos que llegan hasta el absurdo de explicar una palabra por la palabra misma. Conozco a quienes han definido la luz de esta manera: "La luz es un movimiento luminar de los cuerpos luminosos". Como si se pudiera entender las palabras luminar y luminoso sin la de luz.

No se puede tratar de definir el ser sin caer en este absurdo, pues no se puede definir una palabra sin comenzar por ésta, *es*, sea que se la exprese o que

se la sobreentienda. Luego para definir el ser sería necesario decir *es*, y así emplear en la definición la palabra definida.

Se ve suficientemente con esto que hay palabras que no permiten ser definidas; y si la naturaleza no hubiera suplido este defecto mediante una idea semejante que ha dado a todos los hombres, todas nuestras expresiones serían confusas; mientras que se las usa con la misma seguridad y la misma certeza que si fueran explicadas de manera totalmente exenta de equívocos; pues la naturaleza nos ha dado ella misma, sin palabras, una inteligencia más clara que la que el arte nos proporciona con nuestras explicaciones.

No se trata de que todos los hombres tengan la misma idea de la esencia de las cosas de las que digo que es imposible e inútil definir las.

Pues, por ejemplo, el tiempo es de esta especie. ¿Quién podrá definirlo? ¿Y por qué intentarlo, puesto que todos los hombres conciben lo que se quiere decir al hablar del tiempo, sin que se lo designe más? Sin embargo, hay muy diferentes opiniones respecto a la esencia del tiempo. Unos dicen que es el movimiento de una cosa creada; otros, la medida del movimiento, etc. Tampoco es la naturaleza de las cosas lo que digo que es conocido por todos; no es, sencillamente, sino la relación entre el hombre y la cosa, de manera que ante esta expresión, *tiempo*, todos dirigen el pensamiento hacia el mismo objeto, lo que basta para hacer que este término no tenga necesidad de ser definido, aunque enseguida, examinando lo que es el tiempo, se llegue a diferir de sentimiento después de haberse puesto a pensar sobre ello, pues las definiciones no están hechas más que para designar las cosas que se nombra y no para mostrar su naturaleza.

No se trata de que no esté permitido llamar con el nombre de tiempo al movimiento de una cosa creada, pues, como he dicho antes, nada es más libre que las definiciones. Pero, tras esta definición, habrá dos cosas a las que se llamará con el nombre de tiempo: una es la que todo el mundo entiende naturalmente con esta palabra y que todos los que hablan nuestra lengua denominan con este término; la otra será el movimiento de una cosa creada, pues se la llamará sí con este nombre según esta nueva definición. Será necesario, pues, evitar los equívocos y no confundir las consecuencias. Pues no se seguirá por ello que la cosa que se entiende naturalmente con la palabra tiempo sea ciertamente el movimiento de una cosa creada. Ha sido libre de nombrar esas dos cosas igual, pero no lo será para hacerles convenir de naturaleza tan bien como de nombre.

De esta manera, si se adelanta este discurso: "El tiempo es el movimiento de una cosa creada"; es preciso preguntar qué se entiende con esa palabra tiempo, es decir, si se le deja el sentido ordinario y aceptado por todos, o si se le priva de él para darle en esta ocasión el de movimiento de una cosa creada. Pues si se le priva de todo otro sentido, no se podrá contradecir, y ello constituirá una definición libre, a consecuencia de la cual, como he dicho, habrá dos cosas que tendrán ese mismo nombre. Pero si se le deja su sentido ordinario y, sin embargo, se pretende que lo que se entiende con esa palabra sea el movimiento de una cosa creada, se puede contradecir. Ya no es una definición libre; es una definición que hay que probar, a no ser que sea muy evidente por sí misma; y en este caso será un principio y un axioma, pero nunca una definición, pues en esta enunciación no se entiende que la palabra tiempo signifique la misma cosa que éstas: el movimiento de una cosa creada. Pero se entiende que lo que se concibe mediante el término tiempo sea ese movimiento supuesto.

Si no supiera cómo es de necesario entender esto perfectamente, y cuán frecuentemente se dan en todo momento, en los discursos familiares y en los discursos de ciencia, ocasiones semejantes a ésta que he dado como ejemplo, no me hubiera detenido en ella. Pero me parece, por la experiencia que tengo de la confusión de las discusiones, que no se puede lograr este espíritu de claridad, para el cual compongo todo este tratado, sino por el tema que en éste trato.

¿Pues cuántas personas hay que creen haber definido el tiempo cuando han dicho que es la medida del movimiento, dejándola sin embargo su sentido ordinario! Y sin embargo han hecho una proposición y no una definición. Cuántos hay igualmente que creen haber definido el movimiento cuando han dicho: *MOTUS NEC SIMPLICITER ACTUS NEC MERA POTENTIA EST, SED ACTUS IN POTENTIA*. Y, sin embargo, si dejan a la palabra movimiento su sentido ordinario, tal como lo hacen, no es una definición sino una proposición. Y confundiendo así las definiciones que llaman definiciones nominales, que son las verdaderas definiciones libres, permitidas y geométricas, con las que llaman definiciones de cosa, que propiamente no son proposiciones libres, sino sujetas a contradicción, se toman la libertad de formar de ellas igual que de las demás. Y definiendo cada uno a su manera las mismas cosas, con una libertad que está "prohibida" en esta clase de definiciones como permitida en las primeras, embarullan todo, y, perdiendo todo orden y toda luz, se pierden a sí mismos y se extravían en barullos inexplicables.

Nunca se caerá siguiendo el orden de la geometría. Esta prudente ciencia está muy alejada de definir esas palabras primitivas, espacio, tiempo, movimiento, igualdad, mayoría, disminución, todo, y las demás que el mundo entiende por sí mismas. Pero, fuera de éstas, el resto de los términos que emplea son aclarados y definidos de tal manera que no se necesita el diccionario para entenderlos; de manera que, en una palabra, todos esos términos son perfectamente inteligibles, o por la luz natural, o por las definiciones dadas.

Esta es la manera como la Geometría evita todos los vicios que se pueden encontrar en el primer punto, que consiste en definir solo las cosas que lo necesitan. Se comporta igualmente respecto al otro punto, que consiste en probar las proposiciones que no son evidentes. Pues, cuando ha llegado a las primeras verdades conocidas, ahí se para y solicita que se las ponga de acuerdo, no teniendo nada más claro que probarlas, de manera que todo lo que la geometría propone está perfectamente demostrado, o por la luz natural, o por pruebas.

De ahí proviene que si esta ciencia no define y no demuestra todas las cosas, es por la única razón de que ello nos es imposible. Pero como la naturaleza proporciona todo lo que esta ciencia no da, su orden en verdad no da una perfección más que humana, pero tiene toda la que los hombres pueden alcanzar. Me ha parecido conveniente dar desde el comienzo de este discurso esta . . .

Acaso se encuentre extraño que la geometría no pueda definir ninguna de las cosas que tiene como objetos principales, puesto que no puede definir ni el movimiento, ni los números, ni el espacio, y sin embargo estas tres cosas son las que considera especialmente; y según cuál de ellas busca, toma esos tres diferentes nombres de mecánica, aritmética y geometría, perteneciendo esta última palabra al género y a la especie.

Pero no habrá sorpresa si se tiene en cuenta que al no ligarse esta admirable ciencia sino a las cosas más simples, esta misma cualidad que los hace dignos de ser sus objetos los torna imposibles de ser definidos, de manera que la falta

de definición es más bien una imperfección que un defecto, ya que esto no se da por su oscuridad, sino, al contrario, por su extrema evidencia, que es tal que aunque no tenga la convicción de las demostraciones, tiene toda su certeza. Supone, pues, que se sabe cuál es la cosa entendida con estas palabras: movimiento, número, espacio; y, sin pararse a definirlos inútilmente, penetra su naturaleza y de ésta descubre las maravillosas propiedades.

Estas tres cosas, que comprenden todo el universo, según las palabras: DEUS FECIT OMNIA IN PONDERE, IN NUMERO, ET MENSURA (Cap. XI, 21); tienen una conexión recíproca y necesaria. Pues no se puede imaginar un movimiento sin una cosa que se mueve; y siendo esta cosa una, esta unidad es el origen de todos los números; en fin, no pudiendo darse el movimiento sin espacio, se ven estas tres cosas encerradas en la primera. Incluso el tiempo también está comprendido en ella, pues el movimiento y el tiempo son relativos el uno al otro, al tener la prontitud y la lentitud, que son las diferencias de los tiempos, una relación necesaria con el tiempo.

De esta manera, hay propiedades comunes a todas las cosas, y su conocimiento abre el espíritu a las más grandes maravillas de la naturaleza.

La principal comprende los dos infinitos que se encuentran en todas: uno de grandeza otro de pequeñez.

Pues, por súbito que sea un movimiento, se puede concebir otro que lo sea más; y así siempre al infinito, sin llegar nunca a uno que lo sea de tal manera que ya no se pueda añadir otro. Y, por el contrario, por lento que sea un movimiento, se lo puede retardar más, y también este último; y así al infinito, sin llegar nunca a un grado tal de lentitud que no se pueda aún llegar a una infinidad de otro sin caer en el reposo.

Igualmente, por grande que sea un número, se puede concebir uno más grande, y todavía otro que sobrepase a este último; y así al infinito, sin llegar nunca a uno que ya no pueda ser aumentado.

Por el contrario, por pequeño que sea un número, como la centésima o la diezmilésima parte, todavía se puede concebir uno menor, y siempre al infinito, sin llegar al cero o nada.

Por grande que sea un espacio, se puede concebir uno más grande, y todavía uno que lo sea más; y así al infinito, sin llegar nunca a uno que ya no pueda ser aumentado. Y, por el contrario, por pequeño que sea un espacio, todavía se puede considerar uno menor, y siempre al infinito, sin llegar nunca a un indivisible que ya no tenga ninguna extensión.

Lo mismo sucede con el tiempo. Siempre se puede concebir uno más grande sin último, y uno menor, sin llegar a un instante y a una pura nada de duración.

Es decir, en una palabra, sea el movimiento, el número, el espacio, el tiempo que sea, siempre hay uno más grande y uno menor; de manera que todos se sostienen entre la nada y el infinito, estando siempre infinitamente alejados de esos extremos.

Todas estas verdades no se pueden demostrar, y sin embargo son los fundamentos y los principios de la geometría. Pero como la causa que las hace imposibles de demostración no es su oscuridad, sino por el contrario su extrema evidencia, esta ausencia de prueba no es un defecto, sino más bien una perfección.

De ahí se ve que la geometría no puede definir los objetos sin probar los principios; pero por esta sola y ventajosa razón: que unos y otros gozan de una extrema claridad natural, la cual convence a la razón con más fuerza que el discurso.

Pues, ¿qué hay más evidente que la verdad de que un número, sea el que sea, puede ser aumentado? ¿No se le puede duplicar? ¿Y que la prontitud de un movimiento puede ser doblada, y que un espacio igualmente puede ser duplicado? Y también, ¿quién puede dudar que un número, sea el que sea, puede ser dividido por la mitad, y todavía su mitad por la mitad? ¿Pero esta mitad sería una nada? pero entonces, ¿cómo esas dos mitades, que serían dos ceros, harían un número? Igualmente, un movimiento, por lento que sea, ¿no puede ser retardado a su mitad, de manera que recorra el mismo espacio con el doble de tiempo, y cómo podría ser que esas dos mitades de velocidad, que serían dos reposos, harían la primera velocidad? En fin, un espacio, por pequeño que sea, ¿no puede ser dividido en dos, y también esas mitades? ¿Y cómo se podría hacer que esas mitades fuesen indivisibles sin ninguna extensión, ellas que, puestas juntas, han hecho la primera extensión?

No hay conocimiento natural en el hombre que las preceda y las supere en claridad. Sin embargo, a fin de que para todo haya ejemplo, uno se encuentra con inteligencias excelentes en todo lo demás, a quienes chocan estos infinitos y que no pueden aceptarlos de ninguna manera.

Nunca he conocido a nadie que haya pensado que un espacio no puede ser aumentado. Pero he visto a algunos, muy hábiles por lo demás, que han asegurado que un espacio podía ser dividido en dos partes indivisibles, por absurdo que esto sea. Me he entregado a buscar en ellos cuál podría ser la causa de esta oscuridad, y he encontrado que no había más que una importante, que es el que no podían concebir un continuo divisible al infinito, de donde concluyen que este continuo no es divisible.

Es una enfermedad natural en el hombre el creer que posee la verdad directamente, y de ahí proviene que siempre esté dispuesto a negar todo lo que es incomprensible; mientras que el hecho es que naturalmente solo conoce la mentira, y que no debe tomar por verdaderas sino las cosas cuyo contrario le parece falso. Por ello, siempre que una proposición es inconcebible, hay que suspender el juicio y no negarla por esto, sino examinar su contrario; y si se lo encuentra manifiestamente falso, con todo atrevimiento se puede afirmar la primera, por incomprensible que sea. Apliquemos esta regla a nuestro tema.

No hay géometra que no crea al espacio divisible al infinito. No más puede ser sin ese principio, que el hombre ser sin alma. Y sin embargo, no hay quien comprenda una división infinita; uno se asegura de esta verdad solo por la siguiente razón, que ciertamente es suficiente: que se comprende perfectamente que es falso que al dividir un espacio se pueda llegar a una parte indivisible, es decir, que no tenga ninguna extensión.

Pues, ¿qué hay demás absurdo que pretender que al dividir continuamente un espacio, se llega al fin a una división tal que, dividiéndola en dos, cada una de las mitades quede indivisible y sin ninguna extensión y que de esta manera esas dos nada de extensión hicieran juntas una extensión? Porque yo quisiera preguntar a los que tienen esta idea si conciben claramente que dos indivisibles se tocan: si esto se da siempre, no son más que una misma cosa y sin embargo los dos juntos son indivisibles; y si no se da siempre, no es más que una parte: luego hay partes, luego no son indivisibles. Pues si confiesan, como ciertamente lo reconocen cuando se les presiona, que su proposición es tan inconcebible como la otra, deben reco-

nocer que no es por nuestra capacidad para juzgar esas cosas como debemos juzgar de su verdad, puesto que siendo esos dos contrarios ambos inconcebibles, sin embargo, es necesariamente cierto que uno de los dos es verdadero.

Pero que opongan esas claridades naturales y esas verdades sólidas a estas dificultades quiméricas y que sólo guardan proporción con nuestra debilidad. Si fuiera verdad que el espacio estuviera compuesto de un cierto número finito de indivisibles, se seguiría que dos espacios, ambos cuadrados, es decir iguales y semejantes por todos lados, siendo el uno doble que el otro, el uno contendría doble número de indivisibles que el otro. Que guarden bien esta consecuencia y que se ejerciten en seguida en alinear puntos formando cuadrados hasta que se encuentran dos tales que el uno tenga el doble de puntos que el otro, y entonces yo les regalaré todos los géometras del mundo. Pero si la cosa es imposible naturalmente, es decir, si hay imposibilidad invencible de alinear cuadrados de puntos de los cuales el uno tenga el doble que el otro, como lo demostraría en aquel mismo lugar si la cosa mereciera la pena, que saquen la consecuencia.

Y para aliviarles las penas que tuvieran en ciertas ocasiones, como en concebir que un espacio tenga una infinidad de divisibles, visto que se los recorre en tan poco tiempo, durante el cual se habría recorrido esa infinidad de divisibles, es necesario advertirles que no deben comparar cosas tan desproporcionadas como son la infinidad de divisibles y el poco tiempo en que son recorridos; sino que comparen el espacio entero con el tiempo entero, y los infinitos divisibles del espacio con los infinitos instantes de ese tiempo, y así encontrarán que se recorre una infinidad de divisibles en una infinidad de instantes, y un pequeño espacio en un tiempo pequeño, en lo cual ya no hay la desproporción que les había extrañado.

En fin, si encuentran raro que un pequeño espacio tenga tantas partes como uno grande, entiendan también que son más pequeñas cada vez, y miren el firmamento a través de un pequeño vidrio, para familiarizarse con este conocimiento siendo cada parte del cielo en cada parte del vidrio. Pero si no pueden comprender que partes tan pequeñas que no son imperceptibles puedan estar divididas como el firmamento, no hay mejor remedio que hacerles mirar con lentes que agranden esta punta sutil hasta (verse) una masa prodigiosa, de donde concebirán fácilmente que mediante la ayuda de otro vidrio tallado aún más artísticamente, se podría agrandarlos hasta igualar ese firmamento cuya extensión admiran. Así, pareciéndoles ahora esos objetos muy fácilmente divisibles, que se acuerden de que la naturaleza puede infinitamente más que el arte. Pues, en fin, ¿quién les ha asegurado que esos vidrios habrán cambiado el tamaño natural de esos objetos, o si, por el contrario, no habrán establecido el verdadero, que la forma de nuestro ojo había cambiado y encogido, como hacen los lentes que disminuyen?

Es fastidioso detenerse en bagatelas semejantes, pero hay tiempo para tontear.

Basta decir a los espíritus claros en esta materia que dos nada de extensión no pueden hacer una extensión. Pero, puesto que hay quienes pretenden escaparse a esta luz mediante la maravillosa respuesta de que dos nada de extensión pueden formar una extensión, tan bien como dos unidades de las que ninguna es número hacen un número por su mezcla; hay que contestarles que podrían oponer de la misma manera, que veinte mil hombres forman un ejército, aunque ninguno de ellos sea un ejército; que mil casas forman una ciudad, aunque ninguna sea una ciudad; o que las partes forman el todo, aunque ninguna sea el todo; o, para mantenernos en la comparación de números, que dos binarios forman el cuaternario, y diez decenas una centena, aunque ninguna la sea. Pero no es tener el espíritu justo el confundir por comparaciones tan desiguales la naturaleza inmutable de las cosas

con sus nombres libres y voluntarios y dependientes del capricho de los hombres que los han compuesto. Pues es claro que para facilitar los discursos se ha dado el nombre de ejército a veinte mil hombres, el de ciudad a varias casas, el de decena a diez unidades; y que de esta libertad nacen los nombres de unidad, binario, cuaternario, decena, centena, diferentes por nuestra fantasía, aunque esas cosas sean ciertamente del mismo género por su naturaleza invariable, y aunque sean todas proporcionadas entre sí y no difieren sino por el más o el menos, y aunque, a consecuencia de esos nombres, el binario no sea cuaternario, ni una casa una ciudad, no más que una ciudad no es una casa. Pero aunque una casa no sea una ciudad, sin embargo no es una nada de ciudad; hay mucha diferencia entre no ser una cosa y ser una nada de ella.

Pues, para que se entienda la cosa hasta el fondo, hay que saber que la única razón por la cual la unidad no está en el rango de los números es que Euclides y los primeros autores que trataron de aritmética, teniendo que dar varias propiedades que convenían a todos los números excepto a la unidad, para evitar el decir a menudo que en todo número, excepto la unidad, tal condición se encuentra, excluyeron a la unidad de la significación de la palabra número, por la libertad que ya hemos dicho que se tiene de hacer a su gusto las definiciones. También, si hubiesen querido, hubiesen excluido igualmente el binario y el ternario y todo lo que les hubiera agradado; pues se es dueño de hacerlo, siempre que se advierta. Lo mismo, que al contrario, cuando se quiere se pone la unidad en el rango de los números, y lo mismo las fracciones. Y ciertamente se está obligado de hacerlo en las proposiciones generales, para evitar el decir cada vez: "en todo número, y en la unidad y en las fracciones, se encuentra tal propiedad". Es en este sentido indefinido en el que lo he tomado en todo lo que he escrito. Pero al mismo Euclides, que ha quitado a la unidad el nombre de número, lo que le ha sido permitido, sin embargo para dar a entender que no es una nada, sino, que al contrario, es del mismo género, definió de esta manera las magnitudes homogéneas: "Las magnitudes, dice, se dice que son del mismo género cuando, siendo la una varias veces multiplicada, puede llegar a sobrepasar a la otra". Por consiguiente, puesto que la unidad puede, siendo multiplicada varias veces, sobrepasar cualquier número, es del mismo género que los números precisamente por su esencia y por su naturaleza inmutable, en el sentido del mismo Euclides, quien no quiso que fuese llamada número.

No sucede lo mismo a un indivisible respecto a una extensión, pues no solamente difiere de nombre, lo cual es voluntario, sino que difiere de género, por la misma definición, ya que un indivisible, multiplicado tantas veces como se quiera está tan alejado de poder sobrepasar a una extensión que no puede nunca formar más que un solo y único indivisible, lo cual es natural y necesario, como ya se ha demostrado. Y como esta última prueba se basa en la definición de ambas cosas, indivisibles y extensión, se acaba y consuma la demostración.

Un indivisible es aquello que no tiene ninguna parte, y la extensión es aquello que tiene diversas partes separadas.

Partiendo de estas definiciones, digo que dos indivisibles, unidos, no forman una extensión. Pues, cuando están unidos, se tocan cada uno en una parte, y así las partes en que se tocan no están separadas, puesto que de otra manera no se tocarían. Ahora bien, por su definición, no tienen otras partes, luego no tienen partes separadas, luego no son una extensión, por la definición que trae la separación de partes. Se mostrará la misma cosa de todos los demás indivisibles que se les añadan, por la misma razón. Por lo tanto, un indivisible, multiplicado tanto como se querrá, no formará nunca una extensión. Luego no es del mismo género que la extensión, por la definición de las cosas del mismo género.

Véase, pues, cómo se demuestra que los indivisibles no son del mismo género que los números. De ello proviene que los unidades pueden formar un número, ya que son del mismo género, mientras que dos indivisibles no forman una extensión, ya que no son del mismo género. De donde se ve cuán poca razón hay para comparar la relación existente entre la unidad y los números con la que hay entre los indivisibles y la extensión.

Pero si se quiere tomar en los números una comparación que representa con exactitud lo que estamos considerando en la extensión, es preciso que sea la relación del cero con los números, pues el cero no es del mismo género que los números, ya que, al ser multiplicado, no puede sobrepasarlos, de manera que es un verdadero indivisible de número, como el indivisible entre el reposo y la extensión, y entre un instante y el tiempo, pues todas estas cosas son heterogéneas con respecto a sus magnitudes, ya que, siendo multiplicadas al infinito, nunca pueden formar más que indivisibles de extensión, y por la misma razón. Entonces se encontrará una correspondencia perfecta entre estas cosas, pues todas esas magnitudes son divisibles al infinito, sin caer en sus indivisibles, de manera que todas guardan el medio entre el infinito y la nada.

He ahí la admirable relación que la naturaleza ha establecido entre esas dos cosas, y los dos maravillosos infinitos que ha propuesto a los hombres, no para que los comprenda, sino para que los admire. Y, para terminar la consideración con una última observación, añadiré que esos dos infinitos, aunque infinitamente diferentes, sin embargo son relativos el uno al otro de tal manera que el conocimiento del uno lleva necesariamente al conocimiento del otro.

Pues en los números, dado que siempre pueden ser aumentados, se sigue de manera absoluta que siempre pueden ser disminuidos, y esto claramente, pues si se puede multiplicar un número hasta 100.000, por ejemplo, también se puede tomar de él una cienmilésima parte, dividiéndolo por el mismo número que por el que se multiplica, y de esta manera todo término de aumento se hace término de división, cambiando el entero en fracción. De manera que el aumento infinito encierra necesariamente también la división infinita.

En el espacio se aprecia la misma relación entre esos dos infinitos contrarios, o sea que, de que un espacio puede ser prolongado al infinito, se sigue que puede ser disminuido al infinito, como se muestra en este ejemplo: Si se mira a través de un vidrio que se aleja siempre directamente, es claro que el lugar de lo diáfano en el que se aprecie el lugar que se quiera del navío, se alzaré constantemente por un flujo continuo a medida que el barco huye. Luego si la carrera del barco se alarga constantemente y hasta el infinito, ese barco se alarga constantemente y hasta el infinito, ese punto subirá continuamente; y sin embargo, no llegará nunca a aquel en que caerá el rayo horizontal tendido del ojo al vidrio, de manera que se le aproximará constantemente sin llegar nunca a él, dividiendo sin cesar el espacio que quedará bajo ese punto horizontal, sin llegar a él. De donde se ve la consecuencia necesaria que se saca de lo infinito de la extensión de la carrera del barco, a la división infinita e infinitamente pequeña de ese pequeño espacio que queda por debajo de ese punto horizontal.

Los que no queden satisfechos con estas razones y sigan con la creencia de que el espacio no es divisible al infinito, no pueden aspirar a las demostraciones geométricas, y aunque pueden tener conocimiento claro en otras cosas, lo tienen muy poco en éstas, pues fácilmente se puede ser hombre hábil y mal geómetra. Pero los que vean claramente estas verdades podrán admirar la grandeza y el poder de

la naturaleza en ese doble infinito que nos rodea por todas partes, y aprender, mediante esta consideración maravillosa, a conocerse a sí mismos, mirándose situados entre un infinito y una nada de extensión, entre un infinito y una nada de número, entre un infinito y una nada de movimiento, entre un infinito y una nada de tiempo. Con lo cual se puede aprender a estimarse en su justo precio y formular reflexiones que valen más que todo el resto de la geometría misma.

He creído que estaba obligado a hacer esta larga consideración en favor de quienes, no comprendiendo en un principio esta doble infinitud, son capaces de ser convencidos de ella. Y aunque haya algunos que tengan suficiente luz para no necesitarla, acaso pueda suceder que este discurso, que será necesario a los unos, no será enteramente inútil a los otros.

## SECCION II

### DEL ARTE DE CONVENCER

El arte de convencer guarda una relación necesaria con la manera como los hombres consienten a lo que se les propone y a las condiciones de las cosas en que se les quiere hacer creer.

Nadie ignora que hay dos entradas por donde las opiniones son recibidas en el alma, y son sus dos principales potencias, el entendimiento y la voluntad. La más natural es la del entendimiento, pues nunca se deberían aceptar más que las verdades demostradas, pero la más ordinaria, aunque contra la naturaleza, es la de la voluntad, pues los hombres casi siempre son llevados a creer, no por pruebas, sino por el agrado. Esta vía es baja, indigna y extraña; así, todo el mundo la desaprueba. Cada uno hace profesión de no creer e incluso de no amar sino lo que sabe que lo merece.

No hablo aquí de las verdades divinas, que me cuidaré de hacer caer bajo el arte de convencer, pues están infinitamente por encima de la naturaleza; solo Dios puede ponerlas en el alma y de la manera que le place. Sé que ha querido que entren desde el corazón en el espíritu, y no desde el espíritu en el corazón, para humillar este soberbio poder del razonamiento, que pretende deber ser juez de las cosas que la voluntad escoge, y para curar esta voluntad achacosa, completamente corrompida por sus sucias inclinaciones. De ahí proviene que, mientras que al hablar de las cosas humanas se dice que hay que conocerlas antes de amarlas, lo que ha quedado como proverbio, por el contrario los santos dicen, al hablar de las cosas divinas, que hay que amarlas para conocerlas, y que no se entra en la verdad sino por la caridad, con lo que han hecho una de sus más útiles sentencias.

En lo cual parece que Dios ha establecido ese orden sobrenatural y totalmente contrario al orden que debiera ser natural a los hombres en las cosas naturales. Sin embargo, han corrompido este orden al hacer con las cosas profanas lo que debían hacer con las cosas santas, ya que ciertamente casi no creemos más que lo que nos place. De ahí proviene el alejamiento en que nos hallamos de aceptar las verdades de la religión cristiana, totalmente opuesta a nuestros placeres. "Dinos cosas agradables y te escucharemos", decían los judíos a Moisés. ¡Cómo si el agrado debiera regular la ciencia! Y es para castigar este desorden con un orden que le es conforme por lo que Dios no vierte sus luces en los espíritus sino tras haber domado la rebelión de la voluntad mediante una dulzura totalmente celeste, que la encanta y la arrastra

No hablo, pues, sino de las verdades a nuestro alcance, y de ellas digo que el espíritu y el corazón son como las puertas por donde son recibidas en el alma, pero que muy pocas entran por el espíritu, mientras que son introducidas en masa por los caprichos temerarios de la voluntad, sin el consejo del razonamiento.

Cada una de estas potencias tiene sus principios y los primeros motores de sus acciones.

Los del espíritu son verdades naturales y conocidas por todo el mundo, como que el todo es mayor que su parte, aparte de algunos axiomas particulares que unos aceptan y otros no, pero que, en cuanto que son admitidos, son tan potentes, aunque falsos, para arrastrar la creencia, como los más verdaderos.

Los de la voluntad son ciertos deseos naturales y comunes a todos los hombres, como el deseo de ser feliz, que nadie puede no tener, aparte de algunos otros objetos particulares que cada uno sigue para llegar a ellos, y que, teniendo la fuerza de agradarnos, son tan fuertes, aunque perniciosos ciertamente, para hacer obrar la voluntad, como si procurasen su verdadera dicha.

He ahí lo que toca a las potencias que nos llevan a consentir.

En cuanto a las cualidades de las cosas de las que debemos convencer son muy variadas.

Las unas se sacan, por una consecuencia necesaria, de principios comunes y de verdades reconocidas. De éstas se puede lograr infaliblemente la persuasión, pues, con mostrar la relación que guardan con los principios sobre los que hay acuerdo, se da una necesidad inevitable de convencer, y es imposible que no sean recibidas en el alma desde que se han podido conexas con las verdades que ésta ya ha admitido.

Las hay que guardan una estrecha unión con los objetos de nuestra satisfacción, y éstas también con certeza son aceptadas, pues tan pronto como se hace percibir al alma que una cosa puede conducirla a lo que ella ama soberanamente, es inevitable que la tome con alegría.

Pero las que tienen relación al mismo tiempo con las verdades aceptadas y con los deseos del corazón son tan seguras de su afecto que no hay nada en la naturaleza que lo sea más. Así como, por el contrario, lo que no guarda relación ni con nuestras creencias ni con nuestros placeres, nos es inoportuno, falso y totalmente extraño.

En todos esos casos no hay nada de que dudar. Pero los hay en que las cosas en que se quiere hacer creer están bien fundadas en verdades conocidas pero que, al mismo tiempo, son contrarias a los placeres que más nos afectan. Y éstas se hallan en grave peligro de mostrar, según experiencia muy frecuente, lo que decía al comienzo: que esta alma imperiosa, que se jactaba de obrar sólo según la razón, sigue, por una elección vergonzosa y temeraria, lo que una voluntad corrompida desea por mucha resistencia que pueda oponer el espíritu más instruido.

Entonces se da un balanceo de duda entre la verdad y el deleite; y el conocimiento de la una y el sentimiento del otro entablan un combate en el que la victoria es muy insegura, pues sería necesario, para opinar sobre ella, conocer todo lo que acontece en el interior del hombre, lo cual el hombre mismo casi nunca conoce.

Parece (deducirse) de esto, sea lo que sea aquéllo de lo que se quiere convencer, que hay que poner atención a la persona en cuestión, de la cual hay que

conocer el espíritu y el corazón, qué principios acepta, qué cosas ama; y observar en seguida, en la cosa de que se trata, qué relaciones guarda con los principios aceptados, o con los objetos deleitosos por los encantos que se les prestan. De manera que el arte de persuadir tanto consiste en el de agradar como en el de convencer ¡Tanto los hombres se gobiernan más por el capricho que por la razón!

Ahora bien, de ambos métodos, el de convencer y el de agradar, sólo daré aquí las reglas del primero; y además, sólo en el caso de que se hayan aceptado los principios y que haya constancia firme en reconocerlos. En otro caso, no sé si habría un arte para acomodar las pruebas a la inconstancia de nuestros caprichos.

Pero la manera de agradar es, sin comparación, mucho más difícil, más sutil, y más admirable. Por ello, si yo no la desarrollo, es porque no soy capaz y me siento tan desproporcionado con ella, que la creo totalmente imposible.

No se trata de que no crea en reglas tan seguras para agradar como para demostrar y que quien las pudiera conocer y practicar perfectamente no lograrse hacerse amar por los reyes y por toda clase de personas con tanta seguridad como lograrse demostrar los elementos de la geometría a quienes tienen suficiente imaginación para comprender las hipótesis. Pero considero, y acaso es mi debilidad lo que me lo hace creer, que es imposible lograrlo. Por lo menos sé que si alguien es capaz de ello, se trata de personas que conozco, y que nadie más tiene sobre ello luces tan claras y abundantes.

La razón de esta extrema dificultad proviene de que los principios del placer no son firmes y estables. Son diferentes en todos los hombres, y variables en cada detalle con tal diversidad que no hay hombre que sea más diferente de otro que de sí mismo en tiempos distintos. Un hombre tiene distintos placeres que una mujer; un rico y un pobre los tienen diferentes; un príncipe, un hombre de guerra, un comerciante, un burgués, un campesino, los viejos, los jóvenes, los sanos, los enfermos, todos varían; los menores accidentes los cambian.

Ahora bien, hay un arte, y éste es el que expongo, para hacer ver la relación de las verdades con sus principios, sea en lo verdadero, sea en el placer, con tal que los principios aceptados una vez se mantengan firmes y sin ser desmentidos nunca.

Pero como hay pocos principios de esta clase, y como fuera de la geometría, que sólo considera figuras muy sencillas, no hay verdades sobre las que siempre nos pongamos de acuerdo, y menos aún objetos de placer sobre los que no cambiemos en seguida, no sé si hay medio de dar reglas firmes para concordar los discursos con la inconstancia de nuestros caprichos.

Este arte que llamo arte de convencer, y que propiamente no es más que la conducción de pruebas metódicas perfectas, consta de tres partes esenciales: definir los términos a emplear mediante definiciones claras; proponer principios o axiomas evidentes para probar el tema en cuestión; y sustituir siempre, mentalmente, en la demostración lo definido por la definición.

La razón de este método es evidente, pues sería inútil proponer lo que no se puede probar y emprender su demostración, sin antes haber definido claramente todos los términos que no son inteligibles; e igualmente es necesario que la demostración sea precedida por la petición de los principios evidentes que le son necesarios, pues si no se asegura el cimiento no se puede asegurar el edificio; y finalmente, es necesario, para demostrar, sustituir mentalmente lo definido por la definición, pues en otro caso se podría abusar de los diversos sentidos que se dan en los térmi-

nos. Es fácil de apreciar que, respetando este método, hay seguridad de convencer, pues al haber sido comprendidos todos los términos y carecer éstos, gracias a las definiciones, de todo equívoco, y haber sido aceptados los principios, si en la demostración, mentalmente, se sustituye siempre lo definido por la definición, la fuerza invencible de las consecuencias no puede dejar de ejercer todo su efecto.

Además, no es susceptible de la menor duda una demostración en la que se han cumplido todas esas condiciones; pero si éstas no se han cumplido, no puede tener fuerza.

Interesa, pues, mucho comprenderlas y poseerlas; y, por ello, y para hacer el tema más fácil y más actual, daré todas (las condiciones) en unas pocas reglas, que encierran todo lo necesario para la perfección de las definiciones, axiomas y demostraciones, y por consiguiente para el método entero de las pruebas geométricas del arte de convencer.

**REGLAS PARA LAS DEFINICIONES:** 1º. No tratar de definir ninguna de las cosas muy conocidas por sí mismas, mientras no se tengan términos más claros para explicarlas; 2º. No omitir ninguno de los términos un poco oscuros o equívocos, sin definirlo; 3º. No emplear en la definición de los términos sino palabras perfectamente conocidas o ya explicadas.

**REGLAS PARA LOS AXIOMAS:** 1º. No omitir ninguno de los principios necesarios sin haber preguntado si se lo acepta, por claro y evidente que fuera; 2º. No pedir, sobre los axiomas, sino cosas perfectamente evidentes por sí mismas.

**REGLAS PARA LAS DEMOSTRACIONES:** 1º. No tratar de demostrar ninguna de las cosas que son de tal modo evidentes por sí mismas que no se disponga de nada más claro para probarlas; 2º. Probar todas las proposiciones un poco oscuras, y no emplear, para su prueba, sino axiomas muy evidentes, o proposiciones ya aceptadas o demostradas. 3º. Sustituir siempre, mentalmente, lo definido por la definición, para no equivocarse a causa de los equívocos de los términos, que han sido delimitados por las definiciones.

He aquí las ocho reglas que contienen las normas para realizar pruebas sólidas e inmutables. De ellas, hay tres que no son totalmente necesarias y que se pueden descuidar sin error; las cuales incluso es muy difícil y casi imposible cumplirlas siempre exactamente, aunque sea más perfecto hacerlo cuando se pueda. Son las primeras de cada una de las partes::

**PARA LAS DEFINICIONES:** No definir ninguno de los términos que son perfectamente conocidos.

**PARA LOS AXIOMAS:** No dejar de pedir ninguno de los axiomas perfectamente conocidos.

**PARA LAS DEMOSTRACIONES:** No demostrar ninguna cosa muy conocida por sí misma.

Pues ciertamente no es una falta grande definir y explicar claramente las cosas, aunque sean muy claras por sí mismas, ni dejar de pedir por adelantado los axiomas que no pueden ser negados en los lugares en que son necesarios, ni finalmente probar las proposiciones que serían aceptadas sin pruebas.

Pero las otras cinco reglas son de una necesidad total, y no se puede prescindir de ellas sin un defecto esencial y a menudo sin error. Por ello, las reenumero ahora en particular.

**REGLAS NECESARIAS PARA LAS DEFINICIONES:** No omitir ninguno de los términos un poco oscuros o equívocos, sin definirlos. No emplear en las definiciones más que términos perfectamente conocidos o ya explicados.

**REGLAS NECESARIAS PARA LOS AXIOMAS:** No pedir, en los axiomas, más que cosas evidentes.

**REGLAS NECESARIAS PARA LAS DEMOSTRACIONES:** Probar todas las proposiciones, empleando en su prueba solo axiomas muy evidentes por sí mismos, o proposiciones ya mostradas o aceptadas. No abusar nunca del equívoco de los términos, al dejar de sustituirlos mentalmente por las definiciones que los delimitan o los explican.

He aquí las cinco reglas que integran todo lo necesario para que las pruebas sean convincentes, inmutables, y, por decirlo todo, geométricas. Y las ocho reglas juntas todavía hacen más perfectas las pruebas.

Paso ahora a la parte del orden en que deben disponerse las proposiciones, para mantener una continuidad excelente y geométrica . . .

He aquí en qué consiste este arte de convencer, el cual se condensa en estos dos principios: definir todos los nombres dados; probar todo, sustituyendo mentalmente lo definido por la definición.

Sobre lo cual me parece conveniente prevenir tres objeciones principales que se podrían hacer. Una, que este método no tiene nada de nuevo; otra que es muy fácil de aprender, sin que sea necesario para ello estudiar los elementos de la geometría, pues consiste en pocas palabras que se saben a la primera lectura; y finalmente, que es bastante inútil, pues su uso casi está limitado a las solas materias geométricas.

Es preciso, por tanto, mostrar que no hay nada tan desconocido, nada más difícil de practicar y nada más útil y más universal.

Respecto a la primera objeción, que todas estas reglas son corrientes en el mundo, el que hay que definirlo y probarlo todo, y que los mismos lógicos las han incluido entre los preceptos de su arte, bien quisiera que tal cosa fuese verdadera, y que fuese tan conocida que yo no hubiese necesitado tomarme la pena de buscar con tanto cuidado la fuente de todos los defectos de los razonamientos, que son verdaderamente corrientes. Pero lo es tan poco (verdad) que, con la sola excepción de los geómetras, que son tan pocos en número que se da uno solo en todo un pueblo y en mucho tiempo, no veo a nadie que también lo sepa. Será fácil hacerlo comprender a quienes hayan concebido perfectamente lo que de ello he dicho; pero si no lo han comprendido perfectamente, reconozco que con ello no tendrán nada que aprender de nuestro asunto. Pero si han penetrado el espíritu de estas reglas, si éstas les han hecho suficiente impresión como para enraizarse y fortalecerse en ellos, sentirán cuánta diferencia hay entre lo que aquí se ha dicho y lo que de parecido algunos lógicos acaso han descrito, en algunos lugares de sus obras.

Los que poseen capacidad para discernir saben cuánta diferencia hay entre dos palabras semejantes, según los lugares y las circunstancias que las acompañan. ¿Se creará, en verdad, que dos personas que han leído y aprendido de memoria el mismo libro lo saben igualmente, si la una lo comprende de manera que de él sabe todos los principios, la fuerza de las deducciones, las respuestas a las objeciones posibles, y toda la economía de la obra; mientras que en la otra son palabras muertas y semillas que, aunque semejantes a las que han producido árboles fértiles, han quedado secas e infecundas en el espíritu estéril que las ha recibido en vano?

Todos los que dicen las mismas cosas no las poseen de la misma manera y por ello el incomparable autor de *El arte de comprobar* se detiene con tanto cuidado para hacer comprender que no hay que juzgar de la capacidad de un hombre por la excelencia de una frase acertada que se le oye, sino que, en lugar de extender la admiración de un buen discurso a la persona, se debe penetrar, dice, en el espíritu del que éste sale; y se debe tantear si lo posee de memoria o por feliz casualidad; y se le debe recibir con frialdad y desprecio, a fin de ver si se resiente de que no se concede a lo que dice la estima que merece; y casi siempre se verá que se le hace desdecirse en seguida y se le arrastrará lejos de aquel pensamiento, que es mejor de lo que él cree, para arrojarle sobre otro completamente bajo y ridículo. Es necesario, pues, sondear cómo ese pensamiento está alojado en su autor; cómo, por dónde y hasta dónde lo posee; de otra manera, el juicio precipitado será juzgado temerario.

Quisiera preguntar a algunas personas equitativas si este principio: "La materia sufre de una incapacidad natural, invencible para pensar", y éste: "Pienso, luego soy", son ciertamente los mismos en el espíritu de Descartes y en el espíritu de San Agustín, que dijo lo mismo mil doscientos años antes.

En verdad, estoy muy lejos de decir que Descartes no sea el verdadero autor, incluso aunque no lo hubiese aprendido sino en la lectura de aquel gran santo, pues sé cuánta diferencia hay entre escribir una frase a la ventura, sin someterla a una reflexión más larga y extensa, y percibir en esa frase una secuencia admirable de deducciones, que prueba la distinción de las naturalezas material y espiritual, y hacer de ella un principio firme y mantenido de una física entera, como Descartes ha pretendido hacer. Pues, sin examinar si ha triunfado con eficiencia en su pretensión, supongo que lo ha logrado, y es sobre esta suposición como digo que esa frase es en sus escritos tan diferente de la misma en los demás que lo han dicho de paso, como un hombre lleno de vida y de fuerza es diferente de un hombre muerto.

Alguno dirá de sí mismo algo sin comprender el valor de lo que dice, y en ello otro percibirá toda una maravillosa secuencia de deducciones que nos llevan a decir con osadía que ya no es la misma frase, y que no la debe a aquél en quien la aprendió, lo mismo que un árbol admirable no pertenece a quien echó la semilla sin pensar en ello y sin conocerla, en tierra abundante que la aprovecha así para su propia fertilidad.

Algunas veces, los mismos pensamientos crecen en alguien de manera diferente a como en su autor: no fértiles en su campo natural, abundantes al ser transplantados, Pero mucho más a menudo sucede que una buena mente hace producir a sus propios pensamientos todo el fruto que pueden, y luego, otros, habiendo oído estimar estos frutos, los toman en préstamo y se adornan con ellos, pero sin conocer su valor; y entonces es cuando más se nota la diferencia de una misma frase en bocas diferentes.

Acaso sea de esta manera como la lógica ha tomado en préstamo las reglas de la geometría, sin comprender su fuerza; y así, poniéndolas a la ventura entre las que le son propias (a la lógica), no se sigue de ello que hayan penetrado en el espíritu de la geometría; y estoy muy lejos, si no dan otras señales que el haberlo dicho de pasada, de ponerlos en paralelo con esta ciencia, que enseña el verdadero método de guiar a la razón. Al contrario, estoy muy decidido a excluirlas de ella, y sin viaje de vuelta. Pues haberlo dicho de pasada, sin haberse percatado de que todo está contenido allí dentro, y en lugar de seguir esas luces, extraviarse por completo en búsquedas inútiles, corriendo tras lo que ofrecen y no pueden dar, es en verdad mostrar que no se es nada clarividente, menos aún que si se hubiera dejado de seguirlas, por no haberlas visto.

El método para no errar es buscado por todo el mundo. Los lógicos hacen profesión de llevar a él; sólo los geómetras llegan a él, y, fuera de su ciencia y de lo que la imita, no hay verdaderas demostraciones. Todo el arte está encerrado en solos los preceptos que hemos dicho: bastan solos, prueban solos; todas las demás reglas son inútiles o nocivas. He aquí lo que yo sé por una larga experiencia de toda clase de libros y personas.

Y con esto hago el mismo juicio sobre quienes dicen que los geómetras no les dan nada nuevo con estas reglas, porque ya las tenían ciertamente, pero confundidas entre una masa de otras inútiles o falsas, de las cuales no podían discernirlas, que sobre quienes, buscando un diamante de gran precio entre gran número de falsos, pero sin saber distinguirlos, se jactasen, teniéndolos todos juntos, de poseer el verdadero como aquél que, sin detenerse ante esa baja mezcla, lleva la mano sobre la escogida piedra que se busca, y por la cual no se habían tirado las demás.

El defecto de un razonamiento falso es una enfermedad que se cura mediante esos dos remedios. Se ha compuesto otro con una infinidad de hierbas inútiles, entre las que se encuentran mezcladas las buenas y donde quedan sin efecto, por las malas cualidades de la mezcla.

Para descubrir todos los sofismas y todos los equívocos de los razonamientos capciosos, han inventado nombres bárbaros que extrañan a quienes los oyen; y a pesar de que no se puede desembarullar todos los repliegues de ese nudo tan embarazoso, sino tirando del cabo que señalan los geómetras, han marcado un extraño número de otros, entre los cuales aquéllos se encuentran comprendidos, sin que sepan cuál es el bueno.

Y, así, mostrándonos cantidad de caminos diferentes, de los que dicen que nos conducen a donde nosotros tendemos, aunque sólo hay dos que ahí llevan, es necesario saber marcarlos especialmente. Se pretenderá que la geometría, que ciertamente los señala, no da sino lo que se tenía con los otros, puesto que ciertamente daban lo mismo y más, sin darse cuenta de que ese presente perdía su precio por su abundancia, y que disminuían más aún éste al aumentar ésta.

Nada es más común que las buenas cosas; sólo es cuestión de discernirlas; y es seguro que todas son naturales y a nuestro alcance, e incluso son conocidas por todo el mundo. Pero no se sabe distinguir las. Esto es universal. No es en las cosas extraordinarias y extravagantes donde se encuentra la excelencia de cualquier género. Se sube para llegar a ella, pero así se aumenta la distancia: casi siempre hay que rebajarse. Los mejores libros son aquéllos que quienes los leen creen que ellos hubieran podido hacerlos. La naturaleza, que ella sola es buena, es totalmente familiar y común.

Por consiguiente, no tengo duda de que estas reglas, al ser las verdaderas, deben ser sencillas, ingenuas, tal como lo son. No son *barbara* y *baralípton* los que forman el razonamiento. No es necesario elevar el espíritu; las maneras tensas y penosas lo llenan de una elevación extraña y con una hinchazón vana y ridícula, en lugar de un alimento sólido y vigorizante. Y una de las principales razones que alejan tanto del verdadero camino que deben seguir a quienes entran en estos conocimientos, es la imaginación que se tiene al principio de que las buenas cosas son inaccesibles, al darles el nombre de grandes, altas, elevadas, sublimes. Esto lo echa a perder. Yo quisiera llamarlas bajas, comunes, familiares: estos nombres les convienen mejor; odio los nombres de hinchazón. . .

\* \* \*

Traducción de Constantino Láscaris C., sobre el texto incluido en: *L'Oeuvre de Pascal*, texto por Jacques Chevalier, París, La Pleiade, 1936.