

LOS ATOMOS Y YO

Valencia
1998



Conferencias

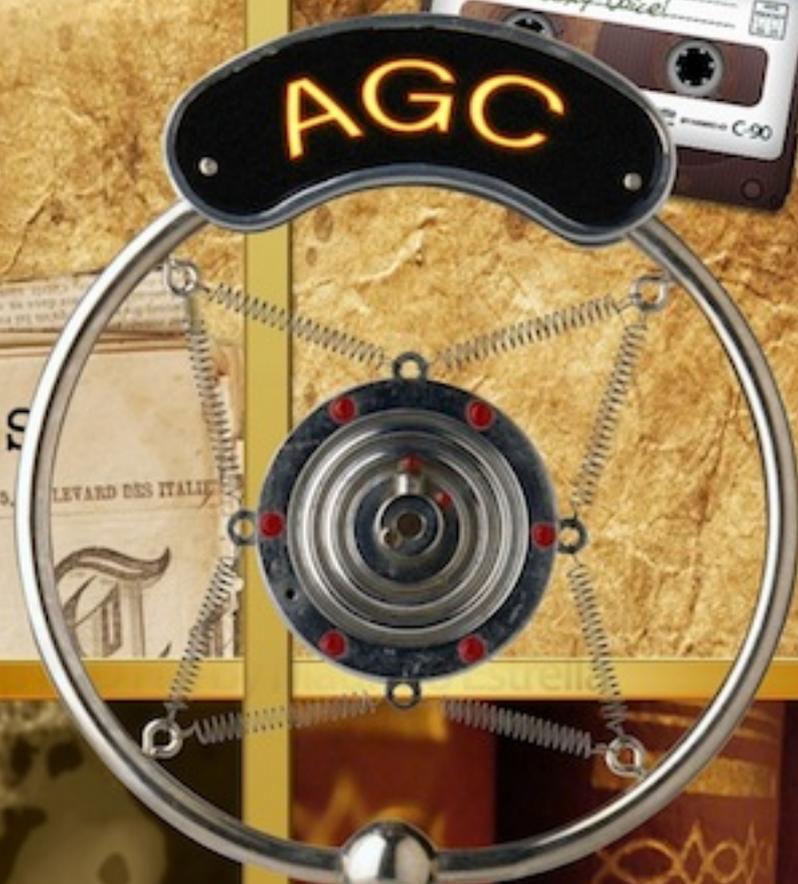
On s'abonne aux Bureaux du Journal, 9, LEVARD DES ITALIE

PRIX DE L'ABONNEMENT

600 F.
720 F.



AGC



Se verá pronto que propiamente no se puede hablar ni de lo uno ni de lo otro, pero por dos razones distintas. Se verá por qué motivo no se puede hablar de mí y se verá por otro lado por qué motivo propiamente de los átomos no se podría también hablar. El secreto de una cosa y otra, sin embargo, es común: se trata de que se habla de las cosas reales, e incluso podemos decirlo del revés: cosas reales son aquellas de las que se habla. En seguida se verá que ni yo ni los átomos reunimos esas condiciones de realidad. Sin embargo, los motivos que harán propiamente imposible hablar de mí y de los átomos son distintos, y espero que esto se irá viendo poco a poco.

[UN AXIOMA PARA LA FALSEDAD DE LA CIENCIA]

La relación entre lo uno y lo otro es tan evidente que hace ya algún tiempo que para mí ha cuajado en una fórmula, en una especie de axioma que dice: «donde quiera que hay un átomo, allí estoy yo».

Este es el principio del que me gustaría que os prestarais a partir (no hace falta creer en nada, simplemente es aceptar la formulación como un punto de partida y usarla: «donde quiera que hay un átomo, allí estoy yo»). Ya veremos que esta fórmula, que dejaré escrita por si acaso, presenta unos cuantos problemas. Uno de ellos, referente al «hay»: fijaos que una alternativa es poner ahí, «está»: «donde quiera que está un átomo, ahí estoy yo». El otro es referente a la ambigüedad del 'uno': «un átomo», según que se le tome como el artículo indeterminante o que se le tome seriamente como un 'uno' numeral. Estos son varios problemas, pero desde luego el más elemental está en la cuestión del «donde», con que la fórmula se inicia.

[PARENTESIS POLITICO]

Esta fórmula, por supuesto, aparte de su interés físico en sí, se enuncia en virtud de un movimiento político, porque justamente como ella dice, es falsa la separación entre la Ciencia y la política: los átomos parece que pertenecen a la Ciencia y yo parece que pertenezco a la política, y por eso la fórmula trata de superar esa falsa escisión. La fórmula lucha contra la supuesta

objetividad de la Ciencia, eso que habéis oído nombrar tantas veces como 'objetividad', es decir, que se supone que los seres de la Ciencia, por ejemplo los átomos de cualquier forma de Física, están en una especie de mundo donde lo, como dicen ellos, 'subjetivo', que parece que está relacionado con eso de *yo*, no tiene nada que hacer, es independiente, de forma que la Ciencia se limita a describir eso que *objetivamente* ve. Esa pretensión es falsa y, por tanto, desde el momento que es falsa se presta al manejo por parte del Poder, puesto que cualquier falsificación al Poder le sirve. El arma primera del Poder contra el pueblo es la falsificación, es la mentira, y de esa manera se explica que el Poder tenga hoy día a la Ciencia, como en otros tiempos tuvo a la Religión como su arma principal contra el pueblo. Y es esta Ciencia, armada con la pretensión de objetividad, la que pretende que entre los átomos y yo no hay relación.

Esto es el interés político que un poco entre paréntesis os presento; pero, por supuesto, aquí nos vamos a dedicar a la cuestión física en sí misma.

[PARENTESIS HISTORICO]

Podríamos hacer también un paréntesis un poco histórico, para recordar que esta Física, la de Epicuro, aquella de la que Lucrecio se proclama apóstol, es hasta cierto punto consciente de esa falsedad de la separación entre los átomos y yo. Porque se pretende que la Física sea una Ética: no hay separación entre una parte de la doctrina que sea física y una parte que sea ética. Todo problema ético consiste en el miedo a la muerte según esta doctrina, y la única cura de ese miedo a la muerte es la Física; es decir, el descubrimiento y formulación de la verdad, quitar de esa manera todos los fantasmas, por lo tanto todos los miedos y sobre todo la raíz de todos ellos que es el miedo a la muerte. De manera que esta actitud epicúrea bien claramente trata de ir, como este axioma que tenéis escrito, en contra de la pretendida separación entre la Ciencia de la Realidad, objetiva por un lado, y la cuestión ética o política, que es lo mismo, por el otro. No voy a detenerme mucho en esto porque no es la cuestión histórica la que más me interesa: simple-

mente os advierto este par de cosas.

[PARALELO: PUNTO DE EUCLIDES Y ATOMO]

Sería oportuno que pudiéramos detenernos en hacer un paralelo entre la Ciencia que es la propiamente dicha, que es la Física, y las formas de especulación y razonamiento que podemos llamar puras, en el sentido en que no pretenden referirse a la Realidad, es decir, aquellas a las que se dedican la Geometría y las Matemáticas.

Tendríamos, si esto está claro, que Ciencia no es más que la Física porque es la que tiene, a pesar de todos los pesares, la pretensión de que se refiere a la Realidad, es decir, algo que no es la propia Ciencia que trata de la Realidad. Una Física que sospechara que está tratando a cerca de la Física se perdería en sí misma, y la Física pretende tratar de la Realidad; vamos, me refiero a la Física porque ésta es la ciencia por excelencia, todas las demás son imitaciones, y esto lo he traspuesto con ella a estos otros juegos, especulaciones o razonamientos, como los que son ejemplo los matemáticos, en que esta pretensión de referirse a la Realidad está ausente. No hay tal pretensión, nunca pueden ni una Geometría, ni un Algebra, pretender que están refiriéndose a antes de la Realidad: saben bien o deben saber que su juego es con su propio lenguaje, con el propio lenguaje de los matemáticos.

El paralelo, que a cualquiera de vosotros probablemente se le ha ofrecido ya, es entre los átomos y los puntos de la Geometría, incluso de la normal, de la Geometría de Euclides.

Los átomos pretenden tener que ver con la Realidad y ser extraños al lenguaje; el punto de Euclides no: es un ente matemático puramente ideal; pero de todas formas es inevitable un cierto paralelo. A este propósito, la decisión del propio Euclides, el intento de detención del punto, que es algo que tiene posición pero no tiene extensión alguna, es bastante revelador a nuestro propósito. (Desde aquí os anuncio que esto me va a tocar a mí, a la cuestión del yo de una manera inmediata, pero no lo voy a desarrollar todavía.)

El punto de Euclides tiene posición, si no no podría jugar ningún papel; pero

carece de cualquier extensión, entidad: no tiene dimensiones. Esto tiene un paralelo.

Los átomos, como sabéis, son tan pequeños que no pueden serlo más. Esta noción del mínimo que en Epicuro juega un papel central, como se ve sobre todo en la carta a Herodoto (aunque en la versión de Lucrecio no aparece tan clara), es la que parece acercarnos a la cuestión del punto, esta noción del mínimo físico al que la noción de átomo corresponde. Es gracias a esto, a que tiene una extensión que en realidad no es extensión por la propia condición de mínimo pero que le basta para poder estar en diferentes sitios; gracias a esto es como la Física de Epicuro puede funcionar, y con pocas modificaciones cualquier otra Física que siga contando con partículas elementales. Porque las diferencias entre la Física desarrollada y la de Epicuro a nuestro propósito son escasas.

[EJEMPLO DEL MISIONERO]

A este propósito, según estaba pensando en estas cosas, me encontré ayer, (en una novelita de estas señoras inglesas, que es la única literatura que suelo leer para dormirme, que en este caso correspondía a una señora supongo que desconocida de todos vosotros, que se llama Katherine Warren, una novelista muerta hace unos diez años); me encontré con un pasaje pertinente. Es alrededor de un misionero que acaba de caer en una isla del Pacífico, donde no hay ningún otro blanco, en una pequeña población, que es la de Zanúa, y allí cree haber hecho un adepto, cree haber convertido a uno de los pocos polinesios que son muchachos (pero a lo largo de la novela se ve que no hay tal conversión, que no hay ni siquiera un converso); de momento él se lo cree y establece una relación con el chico y hace diferentes pruebas, ya en un momento en que él mismo pierde a Dios, el propio misionero deja de creer en Dios; y entonces una de las cosas a las que acude es a la Matemática. Se acuerda de la matemática que había estudiado en Inglaterra de muchacho y entonces, bueno, procede a explicarlo: empieza a explicarle lo del punto haciendo hollitos en la arena con un palo. Naturalmente, el muchacho, el polinesio, que es un muchacho muy listo, pues no puede des-

prenderse de los hollitos, como es natural, le cuesta mucho trabajo pasar de los hollitos en la arena al punto. Y entonces él enuncia el axioma de Euclides y después lo prolonga, lo comenta: «lo que te he explicado se puede resumir en el axioma: *un punto tiene posición pero no magnitud*; en otras palabras, si un punto determinado no estuviera en un sitio determinado no estaría en modo alguno, no lo habría en absoluto; el único poder para estar o para haberlo es el estar en un punto determinado». Bueno, después, hábilmente en la novela el misiónero se queda reflexionando y pensando que no ha hecho bien en hacer esta glosa de Euclides; se queda él pensando que seguramente algo no marcha bien en la forma en que ha prolongado el axioma de Euclides.

Pero como veis, la cuestión es pertinente, por supuesto, cuando del punto de Euclides saltamos a los átomos. El salto es inmenso, porque los átomos están para explicar la Realidad; los puntos de Euclides en toda la Geometría no están para eso; pero los átomos sí, en cualquier Física, en cualquier forma de partícula elemental, están para fundar y explicar las cosas, esto que llamamos Realidad. Por tanto, este fue un gran salto, pero por supuesto, la condición de mínimo y la necesidad de estar en un sitio o en otro en el vacío, que es lo único que hay junto con los átomos, en esto, parece que la Física ha tomado un poco el modelo de las especulaciones geométricas, y era en esto en lo que quería hacerlos parar mientes por un momento.

[PARENTESIS ETIMOLÓGICO]

El átomo, como todo el mundo sabe, es el indivisible; se trata de la indivisibilidad. Se puede glosar con un término positivo que es el de *integridad*; un átomo es absolutamente íntegro. Pero no es lo mismo, *indivisible* es un término negativo que tiene el prefijo negativo *in-*, mientras que *íntegro* no es un término negativo; es un término positivo y por tanto el salto es de consideración. Pero evidentemente podemos pensar que es inevitable que el indivisible sea el íntegro por excelencia.

En otro pequeño paréntesis os hago notar que a Lucrecio no le gusta traducir el término fundamental de su Física: átomos.

No le gusta traducirlo literalmente con el prefijo negativo; no aparece «indivisible»; no se llaman así los átomos de Lucrecio. Los llama *primordios*, los *corpora materialia* y unas cuantas cosas más, entre ellas, *elementum*, que es un término en el que tendremos que parar mientes, porque *elementum* es en primer lugar un término escolar referente a las letras y sólo secundariamente un término físico referente a los átomos. Pero sea cualquiera que sea el elemento elegido, los términos implican la condición del átomo como principio de la Realidad, como partícula elemental.

La Ciencia ha heredado este uso de *elementum*, pero rehuye el que se le llame por la negación, «indivisible». Esto es bastante significativo respecto a Lucrecio, pero tal vez, para el tema que os estoy planteando, que es de Física en general, no es tan interesante y no me detengo en él más.

Ya veis que la traducción del término griego «*ατομος*», la traducción al latín normal, es *individiūus*, esta palabra que todos tenéis en vuestro vocabulario a cada paso y en vuestra boca: *individiūus*. Esa es la traducción literal de *ατομος* (prefijo *α-*): prefijo *in-* y la raíz del verbo dividir o cortar, que puede muy bien equivaler a *dividēre* y por tanto a *individiūus*. Lo que yo no sé si sabréis, aunque está a la mano de cualquiera, es que los latinos lo tradujeron de esta manera primero para designar al átomo. Cicerón, como en tanta otra terminología científica, debió de ser el primero que lo hizo. En Cicerón aparece efectivamente «*individiūus*», queriendo decir 'átomo' como término físico para glosar, compartir, por supuesto, la Física epicúrea. Y durante siglos, «*individiūus*» quiere decir «átomo»; sólo muy posteriormente pasa a tener el sentido de individuo personal con que lo usáis vosotros todos los días.

(En ocasiones como ésta me detengo de vez en cuando a recomendar que alguien pudiera hacer una tesina útil por el mundo, en medio del volumen inmenso de inútiles tesinas que se hacen; porque yo no he tenido tiempo de estudiar exactamente cuándo, en la literatura del Imperio, si por el siglo II o III, se da este cambio de uso en que esta misma palabra pasa de significar átomo a significar Individuo Personal. Desde luego, a partir de ahí las escuelas medievales lo

heredan y bueno, vosotros sabéis qué es Individuo, lo que queremos decir.)

[RESISTENCIA DE LOS ÁTOMOS A SER INDIVIDUO]

Nos hemos acercado pues a la relación de los átomos y yo con este salto en el uso de la palabra. Porque parece que *yo* inevitablemente tengo algo que ver con el Individuo, incluso muchos de vosotros no se sentirían ofendidos si nos obligaran a declarar que él o ella eran un Individuo. Yo no tendría mucho derecho a revelarme si alguien dijera que yo soy un Individuo, y sobre todo si alguien me lo dorara diciéndome: un Individuo Personal o una Persona Individual, pues me lo tragaría mucho mejor. Desde luego no es que uno se quede a gusto: uno no protesta porque está mandado que yo sea Individuo, pero eso no quiere decir que se quede muy a gusto del todo: uno no se queda muy a gusto del todo pensando que yo soy un Individuo. ¿Es verdad que yo soy un Individuo? ¿Soy un Individuo Personal o una Persona Individual? Sí, no hay más remedio: la Realidad lo impone; pero no me acabo de quedar a gusto y es en este descontento en el que os quería hacer parar mientes, pero sobre todo en que esto que me pasa a mí y que se manifiesta, tal vez, como descontento, es algo que necesariamente le tiene que pasar en la Física al átomo, porque (y volvemos al axioma): donde esté un átomo, ahí estoy yo. De manera que se trata de ver cuáles son las dificultades que en la Física, en la de Epicuro y en cualquiera, se le presentan al átomo en esta pretensión definitoria suya de ser individuo, individual, indivisible.

[CONTRADICCIÓN ENTRE DIFERENCIA E IDENTIDAD]

Como os decía, el término parece poderse glosar con 'integridad', y cuando al indivisible lo declaramos íntegro, entero, nos estamos acercando a esa noción de la identidad que parece que justamente es lo que a cada uno de nosotros nos hace Ser el que Es y no otro, y lo que nos dota de Individualidad, de Personalidad y nos dota de un Documento Nacional de Identidad, que entre otras cosas, para eso está.

Claro que la Física tiene que olvidar a ratos que la identidad de uno no puede

menos de hacerse que a costa de su diferencia con otro. En la lógica primera de nuestras lógicas, en la lógica contradictoria de Heráclito, esto aparece claro, aparece en primer plano, pero en el desarrollo de la Ciencia no. Por ejemplo, los átomos son todo átomo y perfectamente individual cada uno y parece que tienen su identidad cada uno en sí mismo, en ser absolutamente duro, inmortal e indestructible, y que sin embargo se diferencian de los otros por lo que hoy está dicho, por lo de estar en otro sitio distinto, por no poder estar dos en el mismo sitio, porque haciendo referencia con la comparación con lo que decía antes, claro está, si pudieran estar dos en el mismo sitio, no podrían cumplir con su necesidad de identidad ni con su condición de átomos, explicativo en la Física. Después veremos otra manera en que los átomos (pero no uno por uno) se diferencian.

La diferencia fundamental es de sitio, de estar en otro sitio. Y sin embargo, de esto se hace, en un cierto modo, abstracción; del hecho de que 'diferencia', 'identidad', son dos cosas que no pueden separarse, son más bien como dos caras de lo mismo, según en la lógica de Heráclito.

[LOS NÚMEROS: DESARROLLO DEL CONCEPTO]

Esto tiene que ver con el número, y ahí está la cuestión anunciada del 'uno' con referencia al «un», cuando un átomo se toma como el numeral 'uno', cuando se nos quiere hacer considerar que puede hablarse del átomo o de los átomos uno por uno. Evidentemente hay un tipo de Aritmética, que es después de todo la dominante, (también en la teoría de conjuntos), según la cual el uno o su purificación, que es el cero, es lo primero, y a partir de él se desarrollan los números. Supongo que caía en esa trampa también la Geometría de Euclides, puesto que la línea después de todo estaba compuesta de una manera especial de puntos. Pero en todo caso, en la Aritmética vigente esto está claro; se parte de cero, que es la manera seria de partir de uno, y de ahí se desarrollan los números.

Los hay que pensamos, por lo que sea, por motivos desde luego de abajo, que esto debe estar del revés y que los números son primeros y sólo después de bien desa-

rollados los números puede aparecer esa cosa que es 'uno'. Esto a lo mejor os choca un poco demasiado, pero algo muy relacionado con ello seguro que no os choca tanto. El concepto, el desarrollo del concepto, por ejemplo, de concepto de átomo, en Física, sólo puede concebirse gracias a la aplicación de cuantificadores. No puede haber identidad de una cosa, no puede haber concepto, no puede haber identidad de una cosa consigo misma si no hay posibilidad de contar las cosas. No puede haber 'oveja' hasta el momento que se cuentan ovejas; por supuesto, no se pueden contar ovejas si no se da que todas las ovejas son 'ovejas', pero también del revés: no puede haber esa maravilla de 'ovejas', que lo son todas las 'ovejas' igualmente, si previamente no se establece la posibilidad de contar ovejas. Mientras las ovejas sean cada una de su madre y tenga una una manchita en el morro o tenga el rabo cortado y el pastor, que sería un pésimo pastor si se empeña en distinguir las una de otra como si cada una fuera ella y nada más que ella y todo eso, pues estaría perdido: ni a ésas se las podría sumar porque ya se sabe que peras con manzanas no se suman. De manera que creo que esto está bastante claro. Son dos procesos que son como dos caras del mismo: los números y el desarrollo del concepto, en realidad la misma cosa; la una va con la otra.

[COMPUTO DE ALGO → NOCIÓN DE ALGO]

La cuestión es contar átomos; si se cuentan átomos, si se consigue contar átomos, si los átomos no sólo son plurales sino contables, ya no es lo mismo: entonces, por supuesto, se puede llegar a la pretensión de 'un átomo'. La Física moderna, el desarrollo moderno de la epicúrea con toda su sofisticación de aparatos, a lo que se dedica todos los días es a esto. Toma cosas, las únicas con la que los aparatos se las pueden haber, cosas del tipo de ése que llaman «lluvia de partículas elementales», y entonces desarrolla procedimientos para hacer cómputo, y a partir de ahí pues se mantiene la ilusión de que se puede seguir creyendo en una partícula elemental, a la cual nadie, ningún microscopio electrónico puede llegar a ver. Por buenos motivos es

esencial que no se le vea, pero es esencial también que se crea en ella; si no se cree en ella no hay Ciencia y si no hay Ciencia no hay Poder. De manera que el procedimiento del cómputo es el sostenimiento de la propia noción de átomo, de la propia identidad de un átomo consigo mismo.

[ATAQUE: DESINTEGRACION DEL ATOMO]

Paso a la consideración de lo que quiere decir a lo largo de la Física esto de la desintegración del átomo. Os he dicho que *indivisible*, *individuo*, quería decir de alguna manera *íntegro*, *entero*. Por tanto este curioso proceso de la Física moderna, el proceso de la desintegración, es un proceso esencialmente contradictorio, que por supuesto no puede alcanzar ninguna realización verdadera. Ninguna Física puede prescindir de esta ilusión de un átomo, número de átomos y por tanto noción de átomos. Lo único que puede cambiar de sitio es el nombre en el proceso de desintegración. Puede cambiar de sitio el nombre y que el sitio donde estaba el átomo venga a ser el sitio donde está por ejemplo la partícula elemental. En realidad, no se ha hecho más que eso, un corrimiento en las escalas que no atenta para nada en lo esencial del proceso. Seguro que si a Epicuro, si le plantean este desarrollo dirá: muy bien, con tal de que se le siga llamando átomo al sitio donde alcanzamos lo que yo llamo mínimo, es decir, el sitio donde de verdad no se puede dividir. Por lo demás se quedaría tan contento con este progreso de la Física a partir de sus primeras doctrinas.

Os hablo de ello porque esta huida del átomo de su desintegración, al mismo tiempo que pretende que es posible su análisis, tiene una correspondencia inmediata con el caso mío, conmigo. Volvemos pues al otro término de la cuestión.

[DESINTEGRACION DE MI MISMO]

Yo me caracterizo también por estos dos procesos contradictorios. No puedo negarme a ser analizable, a que me conozcan y hasta en el colmo de la pretensión, conocerme yo a mí mismo como manda el oráculo de Delfos. No puedo negarme por tanto a un proceso de análisis de mí mismo,

pero por supuesto estoy continuamente huyendo de la desintegración, refugiándome en un sitio que está más adentro, en el mismo sentido que la partícula elemental de la Física moderna está más adentro, más profunda que la noción epicúrea del átomo.

Estos dos procesos por tanto los reconocéis, yo creo, claramente en vuestra experiencia de cada uno como individuo. Si uno se negara a que se le pudiera describir, analizar, comparar con otros, dotarle de rasgos, uno se arriesgaría a salirse de la Realidad; se le negaría el Documento de Identidad, correría por lo menos serio peligro. Tenemos por tanto que obedecer a esto al parecer por intereses personales, no por mera obediencia a lo que está mandado, sino por interés personal en la propia Realidad. Y así tenemos que dedicarnos a conocer a otros, a los prójimos, y dejar que los prójimos nos conozcan, cosa que con frecuencia nos sabe muy mal, lo toleramos pésimamente y no tenemos más remedio que resignarnos, pero al mismo tiempo eso lo hacemos refugiándonos más y más en otro sitio donde yo sigo siendo yo, absolutamente indivisible, íntegro, irrepetible, incontable por tanto en cuanto distinto absolutamente de cualquier otro. No hay dos yoes, decimos, en el sitio más profundo. Esas son las dos pretensiones contradictorias, tanto en la Física como en el aspecto personal que quería haceros notar.

[ATAQUE: VISIBILIDAD DEL ATOMO]

Necesariamente invisible: os he dicho que esta condición la conservan los átomos en la Física moderna. Os he hablado de la ilusión de que se puede hacer como si se viera un átomo por el hecho de que se puede hacer un cómputo en corrientes continuas. El átomo no cumple su función si no sigue siendo invisible, impalpable. Ahora bien, podemos decir que las cosas se caracterizan por ser, de cualquier manera que sea, la más sensitiva o la más abstracta, visibles; como os decía al principio de la charla, que se pueda hablar de ellas, que se las pueda tratar. En ese sentido os adelantaba ya la dificultad de que se pueda hablar de átomos. Que son invisibles: en realidad, si uno se toma lo de invisible en serio, no se puede tampoco considerar que sean co-

sas, que sean reales, y por tanto, como cosa es aquello de lo que se habla, por supuesto no se podría hablar de átomos. Los átomos no son cosas y su compañero inseparable en la Física de Epicuro, el vacío, tampoco es cosa. Ni los átomos ni el vacío son cosa. Y tienen que no serlo, están obligados a no serlo, porque están ahí, la Física está ahí, para explicar las cosas. Y si los átomos y el vacío fueran cosas entonces no servirían para explicar las cosas; esto es bastante evidente.

Si os sentís necesitados de concebir esto de una manera un poco más imaginística: los átomos y el vacío están por debajo de la Realidad, precisamente sirviendo como fundamento; es un abuso hablar de ellos, es un abuso hacerse la ilusión de que se les ve, es un abuso tratarlos como a las ovejas, como la Física moderna trata de tratarlos, contándolos. Es un abuso que atenta contra su propia utilidad en el artilugio de la Ciencia. Si llegaran a ser reales, si se les llegara a ver, dejarían de ser explicativos, ya las cosas se quedarían sin explicación ninguna, porque entonces, bueno, los átomos serían otras cosas entre las cosas, entre las ovejas y las manzanas, y seguiríamos necesitando una explicación para las cosas, en ellas incluidos también los átomos. De manera que está bien claro que esta condición de invisible tiene que tomarse en serio, y que es en interés mismo de la operación de la Ciencia, que se la tome en serio. Son fundamento de la Realidad, no son reales.

[LA INFINITUD: NEGACION DE TODA FISICA]

Me gustaría haceros asomar también a este otro punto. Esta irrealidad o fundamentalidad o subrealidad de los átomos tiene que ver con la infinitud. Este es un punto duro para cualquier forma de Física.

Como todos vosotros sabéis, en efecto, los átomos en la Física de Epicuro son sin fin. Alguien podría decir (pero mal) «son en número infinito, hay un número infinito de átomos». Esto para mí es una contradicción, porque la noción de número sólo puede hacerse compatible con la de infinitud tomada en serio si se llega a trucos como los que la Matemática generalmente practica, que es creer en los conjuntos infinitos y cosas por el estilo. Si alguien se

niega a admitir tales trucos, por supuesto, infinitud y número no casan, y es por tanto un absurdo decir «el número infinito» o «son infinitos en número», como suele decirse. Son, digamos más neutramente, *sin fin*. El hueso duro de roer es que la Ciencia tiene que de alguna manera contarlos, tiene que tomar unos cuantos, diferenciarlos por estar en sitios distintos y de una manera más o menos desarrollada contarlos; y esto, según he dicho, casa mal con el hecho de ser sin fin. Las cosas reales, al menos en cada mundo de los mundos reales, puede decirse que son contables, que no son sin fin en el mismo sentido que los átomos. Pero los átomos, justamente para explicar las cosas y los mundos (infinitos en otro sentido para esta Física, a que los átomos dan lugar, que los átomos engendran), ellos tienen que ser sin fin, de una cuantía siempre disponible. Infinitos diría yo como infinitas son las posibilidades, porque no sé si alguna vez habéis reflexionado en esto: las posibilidades son sin fin. Y esto por supuesto, aunque no está explícitamente declarado en la Física de Epicuro, está de alguna manera en germen, esta doctrina de la infinitud y la disponibilidad sin fin de materia para explicar la Realidad de que os estoy hablando.

[VISIÓN EPICUREA Y MODERNA DE LA INFINITUD]

Bueno, voy a insistir un momento más para la comparación entre esta Física de Epicuro y la Física moderna, la Física desarrollada. En Epicuro, sobre todo a través de Lucrecio, hay una insistencia feroz en que la infinitud se tome en serio, se la reconozca bien; como si Lucrecio estuviera pensando que cualquiera de sus lectores estará siempre buscándose argucias para no tomarse en serio lo de la infinitud, decir *infinito*, pero no entrar a fondo en lo que eso implica. Todo el mundo recuerda pasajes, como el referente al espacio, a la infinitud del espacio aquel de la flecha: te pones al borde de todo y arrojas una flecha, y lo mismo si la flecha queda parada en ese borde que si sale disparada hacia fuera, se descubre que aquello no era el fin, el sitio donde te habías puesto, que era mentira que aquello fuera el fin; por ponerlos uno de los múltiples ejemplos.

Frente a esto, la Física moderna de-

sarrollada, especialmente la de estos últimos años, después de los grandes descubrimientos de los primeros decenios de siglo, es realmente torpe y patana. No se toma lo de la infinitud en serio. Cualquier día os encontraréis en la vulgarización de la prensa diaria, doctrinas respecto a los agujeros negros, al big-bang y todas esas tonterías que sacan; que demuestran en estas formas vulgarizadas que, en efecto, no se ha tomado en serio qué es lo que quiere decir *sin fin*, que es la negación de toda Física. Lucrecio probablemente no se daba cuenta de que tomándolo muy en serio, muy en serio, también el sistema físico epicúreo se derrumbaba; pero por lo menos se esfuerza en que realmente uno se quede sin asidero, que tome lo de *infinito* sin defensa alguna. Esto hay que reconocerlo, esta diferencia hay que reconocerla.

Es normal que la Física en su progreso, que implica su cada vez más estrecha sumisión al Poder, la de la Ciencia, trate de rehuir esta cuestión por todas las maneras posibles. Pero en esta otra desviación política tampoco me voy a detener, aunque lo que voy a decir ahora, por supuesto, está íntimamente relacionado

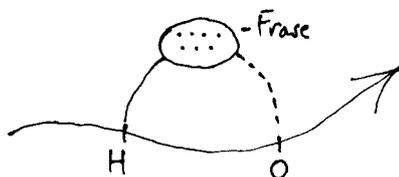
[SENTIDO POLÍTICO DE LA INFINITUD]

Volvemos pues desde ahí a mí, a mí mismo. ¿Cómo es esa cuestión de la infinitud, del sin fin, cuando se trata de mí? Bueno, ya sabéis, antes os dije: no puede haber dos yoes, tres yoes; los yoes no se cuentan; por lo menos hay un sitio en que cuando me he dejado someter a mi Identidad Personal, digo: no, no, yo no soy ése, debajo, por debajo yo no soy ése. No hay otros yoes, los yoes no se cuentan. Esto es lo que sospechamos por debajo de nuestra sumisión a la Individualidad Personal. Pero en cambio es evidente que los yoes son sin fin; ¿quién puede contar los yoes? Efectivamente, dos o tres a lo mejor es muy inexacto decir que los haya, pero entonces sería mucho más inexacto todavía decir que hay uno, porque como antes os he sugerido el uno no es más que una consecuencia posterior y sofisticada del desarrollo de los números. En cambio, decir que son sin fin parece que se nos impone porque ¿quién pone el límite a las posibilidades de que

cualquiera, en cualquier sitio y en cualquier momento diga *yo, me, mi, conmigo*? Y por supuesto, cualquier sitio en que se diga *yo, me, mi, conmigo*, allí estoy yo, ¿o no? Esto es evidente ¿no? De manera que hay un sentido en la palabra infinitud en que yo me demuestro sin fin gracias a esto. Claro, si yo me cargo del Documento de Identidad entonces no, porque eso es distinto para cada uno y eso no es infinito: las poblaciones de los Estados se cuentan y en el Progreso se cuentan cada vez mejor; es todo lo contrario de la infinitud ¿no?. Gracias a ese buen cómputo se consigue que cada súbdito sea cada vez más íntegramente el mismo. Pero no, no, yo ahora estoy diciendo *yo* en lo profundo, ese *yo* que se niega a contentarse con su Documento de Identidad; con respecto a ése, efectivamente, lo de la infinitud parece que se impone sin más.

[UN ESQUEMA LINGÜÍSTICO-TEMPORAL]

Ayer, en el Instituto del Clot, estuve haciendo un ejercicio gramatical, presentando la manifestación lingüística de la cosa. Este era el esquema,



en que la línea con un sentido quiere decir 'el pasar', 'el pasar continuo', eso a lo que torpemente aludimos como tiempo; claro, aludimos como tiempo cuando efectivamente estamos pensando un tiempo en que pasa, porque de vez en cuando hacemos todo lo contrario, cogemos trozos de tiempo y los contamos como si fueran manzanas; pero no cuando no caemos en eso y dejamos que el tiempo esté pasando (bueno, esta línea es una mala representación porque es gráfica, pero en fin). Decía que aquí estamos yo y tú, el hablante y el oyente, pronunciando uno una frase, como en los globitos de los tebeos, diciendo todo eso [:::] para que efectivamente tú, el oyente, la oigas y te enteres, empezando aquí la frase [H] y terminándola allí [O]; donde empieza la frase estoy yo, donde termina estás tú.

No sé si esto os deja muy tranquilos pero bueno, tampoco puedo detenerme mucho en ello. Este puesto, [H], como también éste, [O], (pero esto lo lleva a encontrarse en *mi*: en realidad el problema del *tú* está planteado cuando está planteado el del *mi*, no hay por qué hacer dos tratamientos); este punto es un punto que evidentemente puede ocuparlo cualquiera y en cualquier momento y en cualquier sitio. No hay Ley que impida que cualquiera hable y por tanto que al hablar emplee cosas como la -o de la primera persona de los presentes de indicativos o el *me*, el *contigo*, *conmigo*. Todo el mundo tiene igual derecho. Es la única cosa en la que verdaderamente hay comunidad, gratuidad para cualquiera, y por tanto la única cosa popular que está por debajo de todas las Democracias. A nadie en ningún país del mundo se le puede negar el derecho a decir *yo*, que sería el derecho a hablar todos igual, con absoluta indiferencia; y por tanto, como a éstos no se les puede tomar como población de ningún Estado, tenemos que reconocer que son sin fin, incontables. «Sin fin» aquí quiere decir claramente incontables, incompatibles con la numeración.

[PASO DEL YO A ENTE REAL]

Pero, ¿qué decíamos antes?: *incompatibles con los números quiere decir incompatibles con el concepto*. Evidentemente cualquiera de esos que a cada momento y cuando les parece y en cualquier sitio y con el mismo derecho, están diciendo *yo*, éstos no son concepto ninguno, carecen totalmente de identidad. Si este *yo* que está aquí [H], se llama Fulano, entonces ya todo desaparece; y si entonces aquí [H] está Fulano y aquí [O] está Mengano, entonces ya ni infinitud ni intercambiabilidad ni igualdad de derechos ni comunidad ni nada: todo con la infinitud se ha perdido.

¿Cómo se da este cambio entre *mi* y mi Persona Individual? Pues muy sencillo: se da cuando yo mismo o cualquier otro, en este globito del tebeo, dice eso: *me, pongo, migo*; en este momento todavía, estas cosas que está diciendo en su globito, no hacen más que apuntar, apuntan honestamente a quien lo está diciendo; pero si digo «Yo» (y no muy contento con decir Yo, sino que

digo): «Yo, Fulano de Tal, certifico que el Portador de esta Letra ha recibido durante dos años instrucción en la Institución Pública», y firmo debajo como Fulano de Tal para que la cosa esté más segura; si digo «Yo, Fulano de Tal», si me dejo llamar por ti «Fulano de Tal» y hago como si aceptara que efectivamente yo soy Fulano de Tal, en ese momento, ¿qué me ha pasado?: que me he vuelto real, en ese momento me he hecho real, entro en la Realidad, es decir, he dejado de ser átomo seriamente para convertirme en una cosa. Porque de eso se trataba; los átomos, recordad, no eran reales, estaban por debajo para explicar la Realidad. Cuando yo dejo de ser simplemente cualquiera, sin nombre ni identidad, que está diciendo *yo, me, mi, conmigo*, y me identifico a través del Nombre Propio con un ente determinado, Fulano de Tal, entonces he vendido la entera infinitud de posibilidades, la libertad y la comunidad y la popularidad y todo aquello. He vendido la infinitud por la Realidad. He decidido que a mí personalmente me convenía más ser real que ser infinito. Ese es el cambio al que más o menos todos habéis obedecido y del que más o menos en estos momentos podéis ser conscientes.

Hemos saltado pues a la Realidad: yo y también tú, en este momento, ya me pueden conocer, ya pueden dar mis rasgos definitivos y ya me pueden contar junto con otros.

[RELACION ENTRE ATOMOS Y FONEMAS]

Me hubiera gustado hacer notar cómo juega en todo esto, ya que he tenido que acudir al esquema lingüístico, la relación de los entes físicos, los átomos, con los entes gramaticales, esos entes abstractos que los gramáticos llamamos fonemas, los que torpemente están representados, muy mal, por las letras de las escrituras alfabéticas. Esta relación no se le escapaba a Lucrecio (en lo que queda de Epicuro no hay constancia); pero hay cinco lugares en el poema, en el *De Rerum Natura*, en que Lucrecio utiliza esta relación explícitamente, a modo de comparación, para explicar cómo los átomos componen las cosas de una manera semejante a como los fonemas (que se llaman *elementa*, que es un término escolar

para las letras o fonemas), de una manera paralela a como los *elementa* componen las palabras; (los átomos de fuego componen el fuego de una manera semejante a como los fonemas *i-c-n-i* componen la palabra «icni», por ejemplo); y en cinco lugares vuelve sobre ello. De manera que la cosa era bastante clara para él, y además, como os he dicho, el término mismo *elementum*, es primero un término para las letras, mejor dicho para los fonemas, que deberían estar representados por las letras, y sólo secundariamente la Física lo adopta como un término para indicar los elementos de Empedocles o los átomos de la Física epicúrea.

[ATAQUE: CLASIFICACION DE LOS ATOMOS]

Los átomos, en la Física de Epicuro, están clasificados. Cada átomo sólo se distingue de otro en sí porque está en otro sitio, pero en cambio al mismo tiempo hay clases de átomos, es decir, que los átomos tienen diferencias, rasgos diferenciales; desde esa manera los constituyen en clases: todos, por ejemplo, los que tengan forma de triángulo son una clase, los que tengan dos piquitos son otra clase; dentro de una clase, todos ellos son iguales o el mismo; clases que, en esta Física, necesariamente no pueden ser a su vez en número infinito. Las clases son clases finitas, y el problema matemático está planteado ya para la Física epicúrea, porque los átomos en cada una de las clases, tienen que ser tan infinitos como son todos los átomos infinitos, cosa que efectivamente no puede ser, parece que no puede ser. Es el problema matemático de cómo los números pares pueden ser tan infinitos como los números enteros todos, cosa que evidentemente no puede ser, pero por otro lado se impone que sea así.

La necesidad de aceptar esto, tanto en Física como en Matemáticas, para mí, no hace sino reflejar la contradicción por la que todo el sistema está fundado.

[CLASIFICACION: VISION POLITICA]

Sin embargo, aquí el paralelo conmigo se rompe bastante porque mi integridad, que implica la aceptación de una identidad, que implica la aceptación de un cómputo con otros que, siendo como yo, porque hay

que contarlos, sin embargo sean diferentes, introducen un elemento que en la Física no entra, ni en la de Epicuro ni en la moderna: el que podemos representar por el Nombre Propio, el que he empleado antes en forma de Fulano de Tal. Efectivamente, esto no tiene una correspondencia exacta. No hay ninguna Física que lleve a sostener la ilusión de un átomo por el camino de, no sólo contar átomos, sino llamar a cada uno Fulano, Mengano o Perengano, con una lista de nombres que por otra parte no podría ser otra que la lista de los números de la serie de los números: interminable; no hay ninguna otra posibilidad. A esto literalmente se niega; aunque, por supuesto, todo proceso de cómputo de átomos va en el camino de hacer como si a cada uno de los átomos sin fin, se les pudiera atribuir un número en la serie interminable de los números.

No puedo detenerme en esto, pero antes notad: uno, que en efecto, en el uso del Nombre Propio con respecto a *mí*, en el ámbito político, y la pretensión de atribuir un número a los átomos, hay una relación profunda, como la hay en general entre los números de la serie y la institución de los Nombres Propios; los números de la serie tienen un estatuto en la gramática de las lenguas hasta cierto punto semejante al de los Nombres Propios. Y después notad que la interminabilidad de la serie de los números no es lo mismo que el sin fin de la infinitud tomada en serio, de la que antes he estado hablando. Los fundadores de la Matemática se creen que sí, quieren creer que sí, que efectivamente la verdadera infinitud es la infinitud de la serie. Pero a todos vosotros os suena ya, después de todo lo dicho, que la serie de los números no es infinita en el mismo sentido que hemos dicho: que los átomos de esta Física tienen que ser sin fin, incontables, os dije antes. De manera que hay un cierto paralelo entre la concepción de cómputo y por tanto atribución de números de la serie, y la dotación de los Nombres Propios en la práctica política. Hay un paralelo; no es lo mismo.

Curiosamente pues, entre las personas que ya se han convertido por el proceso indicado en seres reales, se procede de una manera más reforzada que con las ovejas y con las manzanas. No basta con el concep-

to, no basta con que seamos todos y cada uno en general carpinteros; no, no, es preciso que cada uno sea cada uno, precisamente para que este reforzamiento de su identidad le haga más contable y por tanto más perteneciente a la Realidad propiamente dicha; esto es lo curioso y lo específico de la Identidad Personal.

El cómputo se consigue por vía de lo que el Documento de Identidad dice. Una catalogación lo más perfecta posible, una enumeración de rasgos lo más definitorios posibles de la Persona en cuanto ente real. De forma que, gracias a esto, ya se puede proceder en adelante. Por supuesto los yoes convertidos en entes reales, en Fulanos y Menganos y Perenganos, éstos también están clasificados, pero evidentemente no como en la clases de los átomos que son lo mismo que los fonemas, dentro de cada uno de los cuales se dan infinitas realizaciones de un mismo fonema. Están clasificados como las cosas pueden estarlo, en un nivel más superficial, más real (más real en el sentido de más superficial, menos profundo). Clasificados, ya sabéis, pues por sexos, por dioses inmortales y hombres mortales, por amos y esclavos y de cualquiera otra de las maneras en que los hombres continuamente se clasifican; y están clasificados, por supuesto, por circunscripción, es decir, según la pertenencia a territorio (de una manera poco docta, este es un fundamento de los esenciales también para el Estado).

Pero todos estos procesos de clasificación, efectivamente, en lo que vienen a dar es en un aseguramiento, por supuesto de la computabilidad y manejabilidad de los yoes que por sí no lo eran; y, por tanto, una facilidad para el dominio y la imposición del Poder, pero por tanto también un aumento en *mi* Seguridad, en *mi* Realidad, en *mi* Conocimiento, en *mi* Ser el que Soy. Estos intereses están todos del mismo lado; de forma que el sometimiento a las naciones y a las otras clasificaciones va justamente en este sentido.

[IDENTIDAD PERSONAL → 'MUERTE']

En resumen, yo, para ser real, tengo que someterme a estos procesos, abstractos, de la clasificación y de la numeración, porque sólo en ellos puede estar fundada mi

Identidad Personal, y ahí es donde está garantizado eso de que Yo sea el que Soy.

El precio de esto es por supuesto la 'muerte'. Es el precio porque es el principio: toda Ciencia, toda Física, empieza por el reconocimiento de este Futuro necesario que a cualquier niño, a todo niño, desde el momento en que empieza a hablar se le comunica: la necesidad de su 'muerte' futura que convierte toda su vida en Tiempo. Este es el precio que se paga; y, dandoos más o menos cuenta, todos lo pagáis: gracias a este precio ganáis la Seguridad: «quien tiene un Futuro (así les dice la Propaganda a los muchachos) es el que tiene la juventud, la vida y todo lo demás». Tener un Futuro, que en realidad quiere decir tener una 'muerte' segura, se vende; como si efectivamente fuera, y lo es, la Seguridad, el Ser quien uno Es, el estar bien colocado en este 'mundo', que evidentemente es lo mismo que asegurar su propia Identidad. De manera que más o menos dandoos cuenta se practica, por emplear el término freudiano, en el que no puedo detenerme, la aceptación del principio de Realidad. Uno accede, para ser el que Es, a ser una Persona, contable como las cosas, sólo diferente de ellas en el truco del Nombre Propio. Accede a pagar el precio de su 'muerte' para conquistar esto, la Seguridad, el Ser, la Identidad.

[ÁTOMOS Y YO → NO REALES → INFINITUD]

Ese *yo* que andaba por aquí, desapercibido, ese *yo* por supuesto es sin fin, no es nadie, no es real, y gracias a esa condición, por supuesto, es inmortal

¿Quién puede tocar a ese *yo*?: éste es un átomo de verdad, mucho más que los de Epicuro, es de verdad sin fin, es de verdad incontable: Por el hecho de que nunca puede ser igual que otro, que continuamente *yo* está saltando de un lado para otro, por eso mismo él no es nadie en sí, como al principio os recordaba a propósito de Heráclito: «la identidad es la diferencia». Como uno no puede compararse ni diferenciarse de nadie, uno literalmente no es nadie, queda fuera de la Realidad como los átomos en la Física de Epicuro: eso por supuesto implica la inmortalidad. El precio que se paga, correspondientemente, pues ya sabéis, es el no Ser uno el que Es, no saber

nunca muy bien quién es uno, el poderse confundir con otro cualquiera, el perder su Documento de Identidad, el no tener ninguna Seguridad, ningún Futuro, ninguna de esas cosas.

De manera que la infinitud, el verdadero sin fin, que sería la única y verdadera forma de inmortalidad, se paga con ese precio; y de un lado y de otro, como veis, las cuentas están justas, honradas, y con esta constatación de lo honrado y lo justo de las cuentas termino la exposición y pasamos, si queréis, a otra cosa.

