

# Racionalismo Crítico e Irracionalismo

## los Límites de la Razón en Popper

### I

#### INTRODUCCION

ORLANDO LONDOÑO BETANCOURT  
Departamento de Ciencias Humanas  
Universidad Autónoma de Manizales  
Profesor Departamento de Filosofía  
Universidad de Caldas

La importancia de un pensador está dada, no sólo por la construcción lógica, algo novedosa y coherente de una teoría o de un sistema, sino también por la pretensión de tratar de dar cuenta del todo del área en la que incursiona. En el caso específico de Popper, de dar cuenta, además de todo lo concerniente al descubrimiento y crecimiento de la ciencia empírica y en general del conocimiento científico, también de otra esfera del hombre y la vida, como es lo racional, lo político y lo social; que por su puesto, no están desvinculadas de los elementos epistemológicos. Cuestión que no sólo ha tocado el filósofo Vienés sino que ha sido de gran preocupación en la gran mayoría de pensadores.

Que Popper se sumerja en tales aguas, no es otra cosa que aquello que la muestra de la necesidad que tiene el filósofo de comprometerse con posiciones de tipo social y político en contra o a favor de un sistema determinado, Popper como un fiel representante de «la sociedad abierta capitalista».

pero también es desde el punto de vista de muchos la ubicación del papel social como compromiso intelectual del hombre.

pocos como él (Popper) han contribuido a defender una conciencia crítica, ilustrada y libertaria basada en la mejor tradición clásica que hunde sus raíces en la noción socrática de pensamiento libre y a la vez en el concepto griego de la filosofía como búsqueda de la verdad!

Este escrito tiene, pues, como objetivo responder al problema racionalismo e irracionalismo, y su limitación dentro de una concepción real de una filosofía política de tipo liberal.

En las postrimerías del siglo XX, son curiosamente contradictorias las actitudes sobre el papel desempeñado por la razón en el avance del conocimiento, la mejora de la sociedad, y el refinamiento de las costumbres de los humanos. El hombre occidental, vuelve a dudar de los beneficios que traen consigo la ciencia sin trabas, la sociedad abierta, y la moral libre.

La confianza en el progreso de la ciencia sigue firme, pues el público, consumidor de información, viajero en aviones, utilizador de computadores, agradece los beneficios técnicos del más profundo conocimiento de la naturaleza,

sea en el campo de la medicina, del transporte, o de la informática. Sin embargo, el movimiento verde está acabando con la confianza en la tecnología, al denunciar el desmedido crecimiento de la población, el abuso de los recursos energéticos, o la productividad artificialmente multiplicada de la agricultura. Cuando por otro lado hay quienes ven en el ambiente, en la utilización al máximo de los desperdicios la posibilidad de la sostenibilidad de la naturaleza y la mejora en los niveles de producción y, por tanto, de desarrollo económico para las diferentes regiones.

Desmintiendo las excesivas certidumbres de Fukuyama, el triunfo de la democracia liberal y la economía de mercado, parece no ser tan incuestionado como en el momento de la caída del muro de Berlín en 1989, a los doscientos años exactos, por cierto, de la toma de la Bastilla. Tras dos siglos de soberbia racionalista se tambalea el optimismo progresista de la Ilustración. La democracia totalitaria amenaza por doquier: su cortejo de nacionalismos, pacíficos o violentos, y de religiones fundamentalistas, nuevas o viejas, pone en peligro la frágil conquista del Estado de Derecho. Cunde también el temor a la libertad económica, pues, se la cree, equivocadamente, (teóricamente no plantea tal cuestión) basada en la explotación de los débiles por los poderosos, y se la

.....  
***En las postrimerías del siglo XX, son curiosamente contradictorias las actitudes sobre el papel desempeñado por la razón en el avance del conocimiento...***

culpa, en consecuencia, del paro en los países ricos y del hambre y la emigración en los pobres. La relación entre teoría y práctica es aquí de una distancia infinita.

El más ruinoso de los tres bastiones del optimismo racionalista, ciencia sin trabas, sociedad abierta, y moral libre, es este tercero. Nunca ha estado tan difundido el puritanismo racionalista como hoy, desde la persecución de los fumadores, hasta la imposición del feminismo, pasando por la ideología del igualitarismo a ultranza. Y sin embargo, abundan las denuncias de que la razón crítica, habiendo socavado las creencias tradicionales, las reemplaza por el hedonismo, disuelve la familia, abre el alma del hombre moderno a todas las supersticiones, y sustituye la moral de la responsabilidad y el trabajo por la del goce inmediato.

Pese a que Popper estaba al tanto de todas estas cuestiones y a que había sido testigo directo de algunas de las mayores tragedias y crímenes de nuestro siglo XX, la I Guerra Mundial, la opresión comunista, la locura nazi, los programas en Europa central, la II Guerra Mundial; seguía siendo un optimista: creía que nuestra época era la mejor de la historia de la humanidad y mantenía la esperanza en el progreso.

Quiero comentar dos ensayos del filósofo vienés, en los que a partir de los mismos títulos proclama su

.....

***Nunca ha estado tan difundido el puritanismo racionalista como hoy, desde la persecución de los fumadores, hasta la imposición del feminismo, pasando por la ideología del igualitarismo a ultranza.***

confianza en la «Emancipación a través del conocimiento» (1961)<sup>2</sup> y presenta «la historia de nuestro tiempo Una visión optimista» (1956).<sup>3</sup> Los títulos de estos dos trabajos resaltan dos preguntas: ¿Sobre qué bases se atreve a defender la razón como instrumento de la liberación del hombre? y ¿Qué ve en nuestro tiempo que le lleve a pensar que la humanidad va por buen camino?

Adelantaré una parte de la respuesta. Su concepto de la razón es muy distinto del de los devotos de la diosa Razón de los revolucionarios franceses. La «razón» para él no es la diosa infalible, imparcial, inhumana de Robespierre. La razón, como el idioma, o la moneda, es una institución, una tradición social de discusión crítica, abierta y libre.

...El racionalismo es una actitud en que predomina la disposición a escuchar los argumentos críticos y a aprender de la experiencia. Fundamentalmente consiste en admitir que yo puedo estar equivocado y tú puedes tener la razón y, con un esfuerzo, podemos acercarnos los dos a la verdad<sup>4</sup>

La razón no nos ofrece a los humanos garantía alguna de verdad, de tolerancia, de virtud. Nuestras creencias deben someterse al contraste de los hechos, a la refutación de la realidad.<sup>5</sup> Hemos de saber abandonar nuestras ideas más queridas si a la postre se revelan falsas o dañinas. La verdad es inalcanzable, aunque debemos buscarla con ahínco.

La razón no es una cualidad del individuo, sino una tradición social; "puede decirse que la razón es, al igual que el lenguaje, un producto de la vida social"<sup>6</sup>, que el individuo puede internalizar, en la medida en que se lo permitan sus pasiones, simulando, dentro de sí y con ayuda de su inteligencia, un diálogo crítico y abierto. La razón no es superior o anterior a nuestros valores y no exime a los hombres de la formación moral y la educación sentimental.

Para Popper, el genio de nuestra civilización, otrora occidental, hoy mundial, consiste en esta visión, no diría yo escéptica, pero sí antidogmática del conocimiento, de la organización social, y de la moral. Sólo así se entiende que Popper la creyera superior a otras civilizaciones más compactas pero menos indagadoras de la verdad, menos respetuosas del prójimo, y menos enemigas de la crueldad y el dolor. Así se entiende que, pese a todo, mantuviera vivas sus esperanzas en la continuación del progreso de los humanos en el conocimiento, la libertad y la virtud.

La elección que tenemos ante nuestros ojos no es simplemente una cuestión intelectual o de gusto. Es una decisión moral...En efecto, según que adoptamos una forma de irracionalismo más o menos radical o solamente ese grado mínimo que hemos denominado "racionalismo crítico" variará nuestra actitud hacia los demás hombres y los problemas de la vida social?

## II. LA RAZÓN ILUSTRADA

Uno de los elementos centrales de la filosofía de Karl Popper es su concepción de la razón, no como una facultad individual, sino como una institución o tradición social.

No corresponde este concepto al uso común. En efecto, suele confundirse la inteligencia personal

con la facultad de razonar. La inteligencia es viveza, astucia, rapidez, ideación, y resulta de nuestra necesidad de sobrevivir en la lucha por la vida. La facultad de razonar es una interiorización en el pensamiento del diálogo crítico que normalmente nace de una conversación con otras personas: al razonar, examinamos los argumentos a favor y en contra de una tesis. En el capítulo 24 de *La Sociedad Abierta* y sus *Enemigos* atribuye Popper a Platón la creencia llena de soberbia de que un individuo pueda pensar que él razona y los demás no. Para razonar se necesita de los demás. real o virtualmente.

La posición que defiende Popper es muy distinta de la creencia popular y originalmente platónica de que la razón es una especie de «facultad» que diferentes hombres pueden poseer y desarrollar en grados muy distintos. Sin duda, las dotes intelectuales pueden diferir de esa manera y pueden contribuir a lo razonable de una persona; pero no necesariamente. La gente lista puede ser muy poco razonable;

Admitamos que los dotes intelectuales puedan diferir efectivamente y contribuir a la razonabilidad; pero ello no es necesario. Algunos hombres inteligentes pueden ser en extremo irrazonables y aferrarse a sus prejuicios, negándose a escuchar a los demás.<sup>8</sup>

***Para Popper, el genio de nuestra civilización, otrora occidental, hoy mundial, consiste en esta visión, no diría yo escéptica, pero sí antidogmática del conocimiento, de la organización social, y de la moral.***

.....

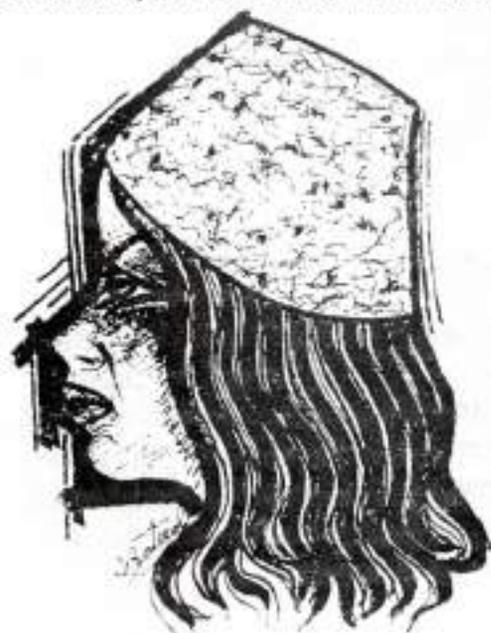
O acaso ¿Cuántos gnósticos conocemos que no escuchan más que sus propias certezas, incluso cuántos de nosotros mismos no hemos caído en este problema?. Sigue Popper:

De acuerdo con nuestra propia concepción, sin embargo, no sólo debemos nuestra razón a los demás, sino que nos es imposible exceder a los demás en razonabilidad en una forma que pudiera justificar alguna pretensión, de autoridad; el autoritarismo y el racionalismo tal como nosotros lo entendemos, no pueden conciliarse puesto que la argumentación - incluida la crítica, y el arte de escuchar la crítica,- es la base de lo razonable.<sup>9</sup>

Distingue, pues, Popper entre el pseudoracionalismo de quienes creen que la razón es una diosa, que salió armada de la frente de Zeus, (Platón) y el racionalismo de Sócrates, que es consciente de sus propias limitaciones.

El racionalismo total o acritico puede describirse como la actitud de que una persona «no está preparada para aceptar nada que no pueda ser defendido por medio del razonamiento o la experiencia».<sup>10</sup>

En cambio, el racionalismo verdadero es el racio-



nalismo de Sócrates. Es la conciencia de nuestras limitaciones, la modestia intelectual de quienes saben cuán a menudo se equivocan y de cuánto dependen de otros para su conocimiento. Es el descubrimiento de que no podemos esperar demasiado de la razón.

Paradoja de paradojas, Popper llega a decir que un verdadero racionalista acepta que no haya justificación última para creer que del discurso crítico, de la conversación controvertida, saldrá la verdad. ¡El racionalismo parte «de una fe irracional en la razón»!, añade.<sup>11</sup>

No es del caso entrar en detalle en la teoría del conocimiento de Popper y en la metodología que es en la que radica su fama. Sin embargo, recordaré que, en *La lógica de la investigación científica* (1936), Popper subraya que el conocimiento científico es siempre hipotético;<sup>12</sup> que no puede garantizarnos una verdad siempre indemostrable; que sólo puede indicarnos, por medio del razonamiento o de la contrastación empírica, que quizá hayamos caído en una contradicción lógica o cometido un error de predicción y sugerimos que debemos buscar una hipótesis explicativa nueva en todo o en parte, para incluir lo nuevo y corregir lo que «sabíamos».

No les extrañe, pues, que Popper haya sido tan enemigo de las utopías, de la planificación totalitaria, de la construcción de un hombre nuevo, de las visiones escatológicas de la historia. La diosa Razón tiene la cabeza en las nubes y los pies bañados de sangre.

### III. EL CONOCIMIENTO COMO POSIBILIDAD PARA LA EMANCIPACIÓN

En 1961 pronunció Karl Popper una alocución por la radio bávara sobre su admirado Emmanuel Kant y en defensa de las «Luces», de la «Ilustración»; ese movimiento del siglo XVIII que puso su fe en la discusión crítica para promover el progreso de la humanidad. El que todo acabara en un baño de san-

gre en el que incluso rodaron las cabezas en nombre de la "libertad y de la revolución, el generoso, amable y bienintencionado rey Luis XVI y su bella reina Antonieta". Carnicería que se prolongó con otras revoluciones insensatas y totalitarias como la soviética en 1917, no es razón para que neguemos los logros de la Ilustración.

Comentó Popper en esa conferencia radiofónica el ensayo de Kant titulado «¿Qué es la Ilustración?» (1785). En él criticaba Kant el estado de tutela en el que solía encontrarse el hombre, situación en las que no se atrevía a usar su inteligencia sin una guía externa. Y exclamaba: atreverte a saber, "a tener el valor de usar tu propia razón".

Insiste Popper en que sería un error pensar que Kant creía que la emancipación por el conocimiento es el único objeto de la vida. No necesitó que los románticos le recordasen que el ser humano no es puramente racional ni que el conocimiento racional no es lo mejor ni lo más sublime de la vida humana. Pero sí creía que el uso valiente de la facultad crítica y del intercambio razonable con otros hombres podían salvarnos de graves errores y ayudarnos a dar un sentido ético a la vida: la vida de hecho no tenía sentido si no se lo dábamos en el ejercicio de nuestra libertad de pensar y decidir. Dice Popper refiriéndose a Kant:

pues sólo mediante el progreso del conocimiento puede liberarse la mente de su esclavitud espiritual: la esclavitud de los prejuicios, ídolos y errores evitables. Así pues, la tarea de la autoeducación, aunque sin duda no agotaba el sentido de la vida, en su opinión podía realizar una aportación decisiva a éste<sup>13</sup>

Fue este sistema de terror de Robespierre el que enseñó a Kant, quien había acogido con aprobación la Revolución Francesa, que se pueden cometer los crímenes más abominables en nombre de la libertad, la igualdad y la fraternidad. Crímenes tan



abhorrecibles como los cometidos en nombre de la Cristiandad durante las Cruzadas, la caza de brujas, y la Guerra de los Treinta Años.

Si aceptamos los límites de nuestro conocimiento, y entendemos las condiciones institucionales de la razón, entonces, la ilustración es sin duda alguna un instrumento de emancipación y de progreso.

Siempre será poco lo que sabemos, y siempre necesitaremos proteger la libre discusión como modo de anticiparnos a los errores, desde los más burdos hasta los más insidiosos. Empleemos la razón, no como un proyecto de vida, sino como el idioma, el derecho, dos grandes instituciones de la sociedad abierta.

#### IV. EL OPTIMISMO POPPERIANO

En un texto de 1956, titulado la historia de nuestro tiempo: la visión de un optimista, propuso Popper cinco tesis que vienen como anillo al dedo para castigar varios errores de nuestro tiempo.

Su primera tesis es<sup>14</sup> que la opinión pública de los países democráticos es demasiado bondadosa y un poco tonta. El mismo se incluía en esta actitud de inclinación a la inocencia. Como ejemplo de ella citó

el sermón de un obispo de Bradford, que en el año de 1942, en plena guerra mundial, condenó como obra del diablo, no el régimen nazi ni el comunista, sino la sociedad británica. Este tipo de panfleto no sólo incluía la simpatía hacia el comunismo, hoy acabada, sino también, la aceptación del nacionalismo.

La fe nacionalista es igualmente absurda. No aludo aquí al mito racial de Hitler. Sino más bien a un presunto derecho natural del hombre: el presunto derecho de las naciones es... las naciones- estados no existen, simplemente porque no existen las llamadas "naciones" o "pueblos" en los que sueñan los nacionalistas<sup>15</sup>

Es señal de nuestra incapacidad el que, partiendo del grave mal que supone la opresión de grupos nacionales, creamos que la autodeterminación nacional es un remedio factible.

La segunda tesis de la conferencia es que «nuestro mundo libre es con mucho, la mejor sociedad que haya existido en todo el curso de la historia humana»<sup>16</sup>. Ello no quiere decir que no debamos remediar grandes males, como la pobreza, el desempleo y otras formas de inseguridad social, la enfermedad y el dolor, la crueldad penal, la esclavitud y otras formas de servidumbre, la discriminación religiosa y racial, la falta de oportunidades de educación, las rígidas diferencias de clases, la guerra.

Con este programa están de acuerdo todos los hombres racionalistas críticos de la sociedad abierta. Sobre los medios para ponerlo en práctica hay discrepancia y veremos que el mismo Popper se mostró más escéptico con el paso de los años frente a los métodos social-demócratas típicos, puestos en práctica después de la II Guerra Mundial.

La tercera tesis es la de que, desde la Guerra de los Boers, le es imposible a una sociedad democrática llevar adelante una guerra de agresión. Digo llevar adelante, porque si la inicia, la opinión pública se encargará de detenerla. Pero tampoco hay que olvidar que una democracia, si es objeto de agresión, suele ser un enemigo temible.

La cuarta tesis es que «el poder de las ideas, especialmente las morales y las religiosas, es por lo menos tan importante como el de los recursos físicos»<sup>17</sup>.

Pero ese mismo poder, que puede resultar en los baños de sangre que hemos denunciado en la primera parte de este texto, exige como límite y freno la quinta tesis: la de que «es muy difícil alcanzar la verdad». De ahí que el poder de las ideas deba ir temperado por el respeto a la crítica y la discusión, y por la atención a las consecuencias de la puesta en práctica de tales ideas. En un escrito publicado en varias partes del mismo autor, titulado «tolerancia

y responsabilidad intelectual» Popper propone que existen unas condiciones básicas para poder desarrollar una discusión racional y acercarse de manera más verosímil a la verdad.

Los principios que se encuentran en la base de cualquier discusión racional, esto es, de cualquier discusión puesta al servicio de la búsqueda de la verdad, son principios éticos por antonomasia. Quisiera especificar los tres principios siguientes.

- 1- El principio de la falibilidad: quizá yo no tengo la razón, y quizá tú la tienes. Pero también podemos estar equivocados los dos.
- 2- El principio de discusión racional: queremos intentar ponderar de la forma más impersonal posible nuestras razones a favor o

.....  
***... el poder de las ideas  
deba ir temperado por  
el respeto a la crítica y  
la discusión, y por la  
atención a las conse-  
cuencias de la puesta  
en práctica de tales  
ideas.***

en contra de una determinada y criticable teoría.

- 3- El principio de aproximación a la verdad: a través de una discusión imparcial nos acercamos casi siempre más a la verdad, y llegamos a un mejor entendimiento, incluso cuando no alcanzamos un acuerdo.<sup>18</sup>

## V. EPILOGO

Una de las ideas de Karl Popper es la de que las reformas sociales han de realizarse por experimentos parciales, como dijo en su libro de 1946. La miseria del historicismo.

Para los totalitaristas, la única manera de reformar la sociedad es hacerlo de arriba hacia abajo, limpiando la pizarra de instituciones tradicionales, creando un hombre nuevo que abandone el individualismo y egoísmo de la sociedad abierta. Sabemos por experiencia a donde conducen tales experimentos.

Por contraste, para aquellos liberales que basan su visión de la sociedad en un derecho natural revelado, estos experimentos huelen a ingeniería social y no respetan al hombre como un fin en sí mismo.

Entonces, cómo se resuelve el problema del quedarse corto del racionalismo crítico? todo debe partir de la idea, no del relativismo, sino, de la del error, la cual ya supone la idea de verdad. El admitir que los demás pueden tener razón y que yo puedo estar equivocado, obviamente no significa que el punto de vista personal de cada uno sea igualmente verdadero o sostenible y que, como afirman los relativistas, todo el mundo tiene razón en su marco de referencia, aún cuando

uno puede estar equivocado en el marco de referencia del otro. En las democracias occidentales, muchos de nosotros hemos aprendido que en ocasiones estamos equivocados y que nuestros oponentes tienen razón; pero demasiadas personas que han digerido esta importante verdad se han deslizado al relativismo. En nuestra gran tarea histórica de crear una sociedad pluralista y libre y con ella un marco social para el crecimiento del conocimiento y la autoemancipación por el conocimiento; dice Popper en *En busca de un mundo mejor*, no hay nada más vital que ser capaces de considerar críticamente nuestras ideas; sin volvernos empero relativistas o escépticos, y sin perder el valor y la resolución de luchar por nuestras convicciones que siempre están sujetas a corrección, y que sólo corrigiéndolas podemos liberarnos del error, capacitándonos así para progresar en el conocimiento.<sup>19</sup>

Sin embargo, quiero acabar con unas palabras en favor de la observación de los efectos de lo que proponen filósofos, economistas y sociólogos para remediar los males de nuestras sociedades abiertas.



Si Popper en 1945 era un social demócrata moderado, en los últimos años de su vida había dejado de serlo, no porque renunciara a los fines éticos arriba detallados, sino porque creía que muchos de los métodos del Estado de Bienestar que él apoyaba en aquel entonces habían resultado contraproducentes.

La sociedad abierta, como una sociedad moderna, definida por el predominio de la tecnología, y los intereses económicos y militares a ella ligados, no puede sobrevivir sin una siempre despierta imaginación crítica y utópica. Si ella pudiera ser desterrada de una vez por todas, entonces podría darse definitivamente razón a aquellos pensadores que han declarado, con

fundados motivos, el fin de la historia y de la humanidad misma. Semejante defensa de una imaginación crítica encuentra a su paso grandes obstáculos y requiere un enorme esfuerzo. Significa la creación de nuevos modelos reflexivos a la altura de los conflictos de nuestro tiempo y, con ellos, nuevas formas de comunicación y solidaridad sociales

## BIBLIOGRAFIA

POPPER K. *En busca de un mundo mejor*. trad de Jorge Vigil Rubio. Barcelona: Paidós; 1994. pp 179-195

POPPER K. *Conjeturas y refutaciones (el desarrollo del conocimiento científico)*. Traducción de Nestor Miguez. Barcelona: Paidós; 1994. PP 436-449.

POPPER. K. *La sociedad abierta y sus enemigos*. Traducción de Eduardo Loedel. Barcelona: Paidós; 1994. pp 392-393.

POPPER, Karl. *Tolerancia y responsabilidad intelectual*. En: *Sociedad abierta universo abierto (conversaciones con Frank Kreuzer)*. Madrid. Tecnos. 1992.

SUAREZ, M Olimpo. *La filosofía política de Popper (la problemática de la sociedad abierta y el liberalismo)*. En *memorias seminario principales temas filosóficos en la obra de Karl Popper*. Bucaramanga. U.I.S 1994, pp 17.

POPPER. K. *La miseria del historicismo*. Barcelona. Alianza Editorial.

<sup>1</sup> SUARES, M Olimpo. la filosofía política de Popper (la problemática de la sociedad abierta y el liberalismo). En *memorias seminario principales temas filosóficos en la obra*

de Karl Popper. Bucaramanga. U.I. S 1994. pp 17.

<sup>2</sup> En POPPER K. *En busca de un mundo mejor*. trad de Jorge Vigil Rubio. Barcelona. PAIDOS: 1994. pp 179-195

<sup>3</sup> En POPPER K. *Conjeturas y refutaciones (el desarrollo del conocimiento científico)*. Traducción de Nestor Miguez. Barcelona. PAIDOS: 1994. PP 436-449.

<sup>4</sup> POPPER. K. *La sociedad abierta y sus enemigos*. Traducción de Eduardo Loedel. Barcelona. PAIDOS: 1994. pp 392-393. La cursiva es de Popper

<sup>5</sup> Y es por ello que la razón para el filósofo autor de la sociedad abierta, implica tanto lo empírico como lo del pensamiento (intelectualismo). O sea, racionalismo en sentido absoluto, donde no hay mediación de los sentidos.

<sup>6</sup> IBID pp 393.

<sup>7</sup> IBID pp 399.

<sup>8</sup> IBID pp 394

<sup>9</sup> IBID pp 394

<sup>10</sup> IBID pp 397

<sup>11</sup> IBID pp 398.

<sup>12</sup> Es de anotar que esa misma cuestión la va a tomar Popper en la sociedad abierta cuando dice "puesto que todo razonamiento debe proceder de hipótesis, es evidentemente imposible exigir que todas las hipótesis se basen en el razonamiento" IBID PP 397.

<sup>13</sup> POPPER, K. *En busca de un mundo mejor*. op cit pp 181

<sup>14</sup> Somos buenos, quizás demasiado buenos; pero también somos un poco estúpidos; y es esta mezcla de bondad y estupidez la que se encuentra en la raíz de nuestros inconvenientes" POPPER: K : *conjeturas y refutaciones*. op cit pp 438.

<sup>15</sup> Ibid pp 440

<sup>16</sup> Ibid pp 442

<sup>17</sup> Ibid pp 446

<sup>18</sup> POPPER, Karl. *Tolerancia y responsabilidad intelectual*. En: *Sociedad abierta universo abierto (conversaciones con Frank Kreuzer)*. Madrid. Tecnos. 1992. Pp 153

<sup>19</sup> cf POPPER *en busca de un mundo mejor*. op cit pp 195