

# EPISTEMOLOGÍA Y DESARROLLO

(Versión resumida)

Dr. José Padrón Guillén

Conferencia en el Foro *Arte, Ciencia y Sociedad*

40º ANIVERSARIO DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL URDANETA

Maracaibo, 21-25 de Octubre de 2013

## 1) Introducción

Lo que se busca en esta intervención es mostrar cómo la relación entre Ciencia y Arte, pero también entre muchos otros productos culturales dentro de una Sociedad, está inexorablemente sometida a una visión epistemológica.

Esto significa dos cosas centrales: la primera es que no podemos hacer un análisis teórico ni conceptual de esas relaciones sin una perspectiva epistemológica de base. La segunda es que no podemos tampoco lograr un desarrollo o progreso práctico efectivo de esas relaciones, un desarrollo que nos acorte las distancias de los llamados países industrializados, sin que orientemos nuestras gestiones políticas, académicas, económicas y culturales de acuerdo a bases epistemológicas. En pocas palabras: el desarrollo de nuestra sociedad, tanto en arte y cultura como en productividad y crecimiento económico, está fuertemente basado en una perspectiva epistemológica.



## 2) Tesis de partida: el conocimiento como base de poder y desarrollo.

Comenzaremos con la siguiente tesis: *conocimiento es poder y desarrollo*.



Esto queda demostrado en numerosos casos históricos y cotidianos, tanto en el nivel individual (el caso de los espionajes, los chantajes y las ventas de información) como en el nivel macro-social (los imperios se han levantado cuando poseen y usan un conocimiento superior al de los pueblos a los que someten y se caen cuando alguno de esos pueblos acorta esa distancia y los alcanza y los supera con mejores

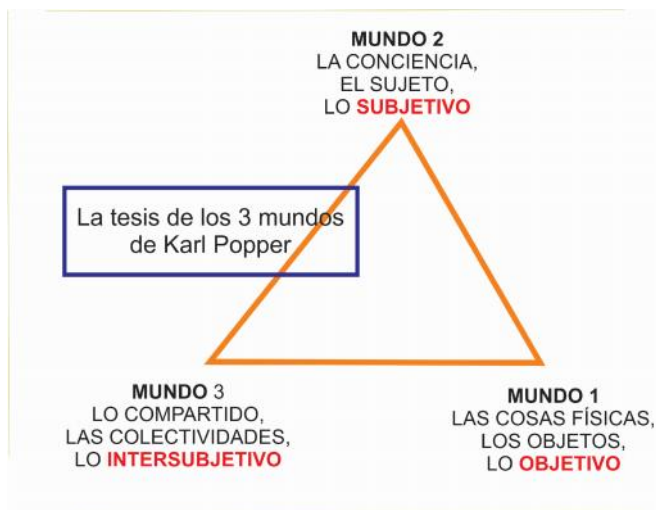
conocimientos (casos imperio romano, conquista española e inglesa en América, auge y caída del nazismo). Esto queda demostrado en numerosos casos históricos y cotidianos, tanto en el nivel individual (el caso de los espionajes, los chantajes y las ventas de información) como en el nivel macro-social (los imperios se han levantado cuando poseen

y usan un conocimiento superior al de los pueblos a los que someten y se caen cuando alguno de esos pueblos acorta esa distancia y los alcanza y los supera con mejores conocimientos (casos imperio romano, conquista española e inglesa en América, auge y caída del nazismo).

Pero, ¿por qué ocurre esto? ¿Qué es conocimiento? ¿Cómo podemos analizar el conocimiento? ¿Todo conocimiento, cualquiera que sea, nos da poder y desarrollo o sólo algunos tipos de conocimiento?

En general podemos decir que conocimiento es la representación mental del mundo que nos rodea. Pero lo importante es que hay varios tipos de conocimientos y algunas de esas clasificaciones nos interesan más que otras.

- La primera es la clasificación que distingue entre conocimiento objetivo, conocimiento subjetivo y conocimiento intersubjetivo. Karl Popper, en su famosa tesis sobre los tres mundos, distingue entre Mundo 1 (la objetividad), Mundo 2 (la subjetividad) y Mundo 3 (la Intersubjetividad). Por distintas razones, parece obvio que de esos tres tipos de conocimientos el de M3 es el más productivo, el que más define la identidad de una sociedad y de una cultura.



Precisamente, cuando al principio hablamos de un gran conjunto dentro del cual interactúan la ciencia, la lengua, el arte, la religión, las creencias colectivas, los prejuicios, las tradiciones y muchísimas cosas más, estábamos refiriéndonos a este Mundo 3 de Popper. Podrán Uds. deducir que dicho mundo 3 equivale a lo que comúnmente llamamos “cultura”, es decir, todo ese sistema de productos compartidos, el mismo sistema de cuya transmisión intergeneracional se encargan la educación y los medios masivos. Allí, en ese Mundo 3, juegan un papel muy importante las teorías científicas y las tecnologías que pertenecen a una sociedad. Es el mundo *intersubjetivo*. Mientras el Mundo 1 corresponde a las cosas, al mundo físico tal como lo percibimos y, por tanto, conforma el mundo de los *objetos*, en cambio el Mundo 2 corresponde a la conciencia individual, a todo aquello que pertenece exclusivamente a la mente de la persona, es decir, al *sujeto*. Fíjense que esta dualidad entre *sujeto* y *objeto* ha constituido una de las discusiones más célebres en la filosofía, aquella que se pregunta si el conocimiento es estricta representación de un objeto o si, en cambio, es más el producto de la actividad mental del sujeto que lo conoce. Popper rompe con ese dualismo y, al proponer la noción del Mundo 3, da por terminada esa discusión, en el sentido de que no importa cuál de los dos elementos, el sujeto o el objeto, es el factor clave en

la producción de conocimientos. Más bien, lo que importa es lo que aceptemos en cuanto grupo, en cuanto sociedad, en cuanto cultura humana. O sea, no es tan importante la verdad, sino aquello que, como sociedad, consideremos como verdad, no importa cuán provisional e inestable sea esa supuesta verdad. De ese modo, el conocimiento intersubjetivo constituye, pues, repito, el más interesante de esos tres tipos de conocimiento, al menos para efectos del concepto de Ciencia y Desarrollo social.

- La segunda clasificación que nos interesa es la que se da entre los distintos tipos de conocimiento según sus niveles de socialización, sistematización y fundamentación teórica. Tenemos así el conocimiento religioso o místico, el conocimiento técnico, el conocimiento artístico y, el que más nos interesa, el conocimiento científico.

Es el conocimiento caracterizado por altos grados de *socialización*, altos grados de *sistematización* y altos grados de *fundamentación teórica*.

Es entonces cuando decimos que un conocimiento es más o menos científico que otro, cuando los niveles de socialización, sistematización y fundamentación teórica de algunos de ellos son más o menos altos que los de otros.

La variable *socialización* equivale al impacto que un cierto conocimiento tiene sobre la sociedad, al tamaño o magnitud de las poblaciones humanas a las cuales interesa o a la extensión de la cultura a la cual impacta. Por ejemplo, los conceptos de enfermedad, hambre, guerra o paz tienen altísimos niveles de socialización. Lo mismo podemos decir del conocimiento religioso, del conocimiento esotérico y hasta de la brujería: tienen altos niveles de socialización. En cambio, el conocimiento del nombre o la dirección de la operadora que atiende las llamadas en una compañía tiene muy bajos niveles de socialización. En general, el conocimiento cotidiano doméstico, episódico, singular, suele ser muy poco socializado.

La variable *sistematización*, por su parte, tiene que ver con el grado en que un determinado conocimiento es comunicable, repetible, organizado, sometido a reglas, evaluable, susceptible de ser representado en pasos de ejecución, en fin, tiene que ver con la medida en que su producción pueda ser ejecutada por cualquier persona bajo unas mismas condiciones y circunstancias, de modo que, aun variando los actores, los resultados sean siempre aproxi-



madamente los mismos. Por ejemplo, las recetas de cocina o los manuales de procedimientos organizacionales tienen altos niveles de sistematización, aunque tengan bajos niveles de socialización. Por su parte, el conocimiento religioso o esotérico, igual que el conocimiento artístico, aunque tienen altos niveles de socialización, tienen en cambio muy bajos niveles de sistematización.

La variable *fundamentación teórica*, finalmente, apunta al grado en que un determinado conocimiento está respaldado por bases teóricas y conceptuales sólidas, es decir, no basta saber algo, sino además hay que saber los porqués que respaldan ese conocimiento. Los conocimientos basados exclusivamente en la fe ciega o los prejuicios o las creencias no razonadas son ejemplos de conocimientos con bajos niveles de fundamentación teórica. Cuando decimos que sabemos algo y cuando se nos pregunta por qué es así, ese conocimiento es teóricamente fundado si respondemos adecuadamente. Si respondemos que no sabemos por qué o si nuestra respuesta es incorrecta, entonces nuestro conocimiento es teóricamente infundado.

Lo importante de esta clasificación es que el conocimiento de tipo científico y tecnológico es aquel que está dotado de altos niveles de socialización, de sistematización y de fundamentación teórica. Por ejemplo, el conocimiento de un mecánico tiene muy altos niveles de socialización y de sistematización, pero sólo tendrá carácter de científico si, además de eso, tiene altos niveles de fundamentación teórica.

Esto tiene muchas implicaciones: una de ellas es que el conocimiento científico no es aquel que es decretado como tal por las grandes transnacionales ni por los gobiernos influyentes ni por las comunidades académicas de los países desarrollados. Otra implicación es que no existe una oposición radical, discreta, entre el conocimiento científico y el no-científico, sino que, simplemente, hay conocimientos que son más o menos científicos que otros: sólo decir que no son científicos en absoluto aquellos conocimientos que tienen cero valor de socialización, de sistematización y de fundamento teórico. Una última implicación es que hasta las sociedades más primitivas pueden desarrollar conocimiento científico, siempre y cuando algunos de los conocimientos que desarrollan tengan mayores niveles de socialización, sistematización y fundamento teórico que otros.

- La tercera clasificación que nos interesa es el tipo de conocimientos según su función.

Hay un conocimiento que sólo describe lo que se observa (conocimiento descriptivo), típico de las primeras edades del niño y de las primeras fases de desarrollo de la especie humana.

Hay un conocimiento que va un poco más allá de decirnos cómo son las cosas y se orienta a explicarnos por qué son del modo

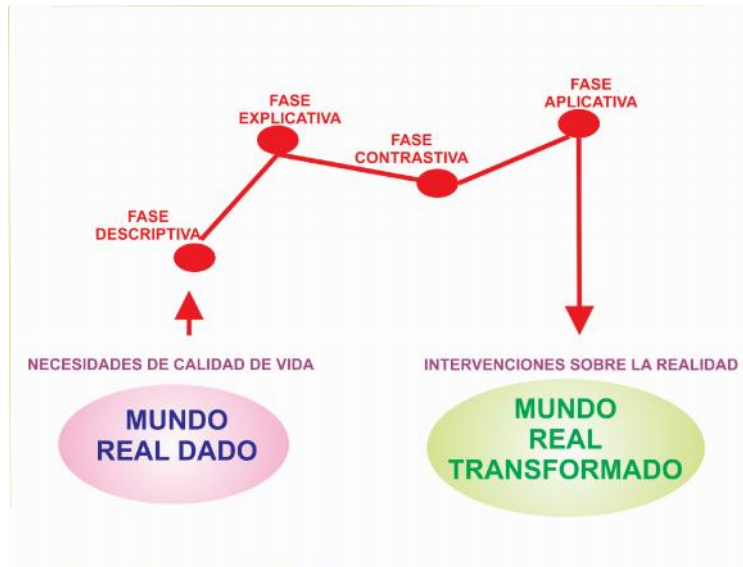
en que son y por qué funcionan del modo en que las vemos funcionando. Es el conocimiento explicativo, con orientaciones teóricas.

Hay, en tercer lugar, un conocimiento que se dedica a evaluar, a buscarle errores a los conocimientos anteriores, o sea, se dedica a ver en qué fallan los conocimientos descriptivos y explicativos que hemos estado construyendo.

Finalmente, hay un tipo de conocimiento que podemos llamar “Aplicativo” o “Tecnológico”. Es el que aprovecha los conocimientos que han pasado las pruebas de crítica y evaluación, aquellos que han resultado más adecuados, y de ellos deriva sistemas de acción eficaz y eficiente, asociados a instrumentaciones, procedimientos y técnicas, que nos permiten controlar el medio ambiente, nos permiten conquistar la naturaleza y controlar las cosas a nuestro favor, sean guerras, sean entretenimientos, sean enfermedades, sean ignorancias, sean lo que sea. Un pueblo dotado de conocimientos tecnológicos superiores es más desarrollado y más poderoso que los demás pueblos con tecnologías pobres.

La conclusión de esta parte demuestra la tesis antes expuesta: conocimiento es poder y es desarrollo, pero no todos los conocimientos, sino sólo el conocimiento científico, sobre todo el explicativo y, más aun, el tecnológico.

Llevando esta conclusión aún más al detalle, podemos decir que aquellas sociedades que más y mejor se empeñan en producir conocimiento científico en general y conocimiento tecnológico en particular, son las sociedades más poderosas y más desarrolladas. Y, dadas las características de las relaciones mundiales de dominación y lucha por el poder, esta tarea de producir conocimientos científicos y tecnológicos en alta cantidad y alta calidad se lleva a cabo dentro de importantes márgenes de competitividad. Podríamos decir que la producción científica y tecnológica es una verdadera carrera secreta que sólo se divulga cuando se ha obtenido un adelanto importante con respecto a los competidores.



En síntesis, no es propiamente que existan países desarrollados y subdesarrollados, sino



países que producen más y mejor Ciencia y Tecnología que otros países. A éstos, a los que se quedan rezagados en esa carrera, como es el caso de nuestros países latinoamericanos, no les queda más remedio que comprarles a los países más adelantados los conocimientos científicos y tecnológicos que ellos mismos no son capaces de producir, pero que les resultan indispensables para su propio desarrollo.

Es por eso, por ejemplo, por lo

que Venezuela tiene que comprar armas, medicinas..., y hasta equipos domésticos y alimentos a USA, Rusia, China, Irán, Bielorrusia, etc.

### 3. Producción

Queda claro, hasta aquí, que la producción autónoma, soberana e independiente de conocimiento científico y tecnológico es la base para que nuestros países dejen de ser subdesarrollados y puedan llegar a competir con los países más poderosos y desarrollados.

Pero detengámonos un momento en esta idea aparentemente insignificante de “PRODUCCIÓN”. ¿Qué significa “producción de conocimientos y tecnologías”? Aquí se encierra una crítica tremenda a nuestros países subdesarrollados. Por un lado, “producción” se opone a “importación” y a “compra” de ciencia y tecnología. Y entonces preguntémosnos algo así como *de toda la ciencia y tecnología de la que disponemos actualmente, ¿qué tanto ha sido “producido” aquí en nuestro propio país y qué tanto se ha importado?* Voy a poner dos casos, aun cuando hay muchos más: el primero es aparentemente aislado, podría decirse, cosa que no vamos a discutir aquí, sino simplemente a recordar: la compra de barredoras de nieve y sistemas de calefacción para el Zulia. El segundo caso es el diseño curricular de la enorme mayoría de nuestras carreras profesionalizantes en nuestras universidades: mientras en los países desarrollados esos mismos contenidos curriculares se generan a partir de la INVESTIGACIÓN de las propias universidades o de los propios centros investigativos, en nuestros países se generan a partir de los libros publicados por las editoriales universitarias de esos países (Mc Graw-Hill, por ejemplo), es decir, a partir del conocimiento producido en los países desarrollados. Dicho de otro modo, las competencias de nuestros egresados universitarios son las mismas que las de los países desarrollados, pero no son las que necesitamos aquí para nuestro propio desarrollo. Es conocimiento importado, comprado,

de modo que, al final de cuentas, nuestros egresados universitarios son una copia de los egresados de las universidades de países industrializados, pero son incapaces de resolver los problemas nacionales que caen bajo su responsabilidad.

En fin, “producción” se opone a “copia”, a “compra” y a “importación”. “Producción” se asocia a “autonomía”, “creación”, “soberanía”, “autonomía”. Pero no sólo eso. Hay algo



importantísimo, que se puede enunciar así: *producción de conocimientos y tecnologías es INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.*

#### 4. Investigación Científica

Caemos así en una pregunta sumamente interesante: ¿qué es la *Investigación Científica*?

El peor de los errores de nuestras universidades y, en general, de la gestión política en nuestros países subdesarrollados es ignorar la estrecha e indisoluble vinculación

entre *Investigación Científica*, por un lado, y, por otro, *Producción autónoma y competitiva de conocimientos científicos tecnológicos.*

Más bien, al contrario de eso, nuestras universidades y nuestros académicos asocian mágicamente (y trágicamente, diría yo) *Investigación con Metodología de la Investigación*. Lo peor que nos ha podido ocurrir es haber confiado y haber creído en la *Metodología de la Investigación* como fundamento de las tesis de grado y de postgrado, habiéndonos previamente engañado con la idea de que las tesis y trabajos de grado y postgrado sólo sirven para demostrar competencias curriculares, pero no son consideradas como PRODUCCIONES autóctonas y autónomas, sino como frutos del CURRICULUM.

Y es aquí donde el CURRICULUM se convierte en enemigo de la producción científico-tecnológica, en agente de las importaciones y compras de conocimientos y en mecanismo de imitación de nuestros profesionales con respecto a los profesionales extranjeros. Nuestros procesos de diseño curricular universitario son irresponsables, en el sentido de que no se revisan a sí mismos, de que no ahondan en las necesidades de nuestros propios pueblos y de que no analizan el papel de nuestros pueblos en el marco de la carrera competitiva, sino que sólo atienden a estar en la onda internacional de moda, dominante para cada momento.

Y es así como tanto las cátedras como los manuales y los profesores de *Metodología de la Investigación* se han convertido en la referencia nefasta de la dependencia científico-tecnológica, imponiendo normas extranjeras carentes de toda base epistemológica y totalmente desligadas, totalmente ignorantes de las necesidades de conocimientos de nuestros pobres países.

Pero hay también otro extremo, totalmente opuesto e igualmente desequilibrado, desquiciado y erróneo acerca de la *Investigación Científica*. Me refiero al *cantinflerismo académico*, el que no sólo abunda en palabras para tomar ventaja de las vanidades de los ignorantes, sino que además pretende imponer una barrera, un obstáculo, un enorme impedimento, a la producción científico-tecnológica, acusándola de “linealista”, “cuadriculada”, “capturada en las trampas de la razón”, “positivista”..., y muchos otros adjetivos orientados a justificar su propia pereza mental y su propio desorden de ideas. Consideremos estos ejemplos:



- *El perfil del egresado consiste en la capacidad para deconstruir la centralidad del logo educativo (Maestría Robinsoniana, UNESR).*

- *Se puede invertir lo que nosotros siempre pensamos: nos pusimos de acuerdo porque encontramos la verdad. Lo cierto es lo contrario: decimos que encontramos la verdad cuando nos pusimos de acuerdo (Gianni Vattimo)*

- *Creo que la aspiración a la totalidad es una aspiración a la verdad y que el reconocimiento de la imposibilidad de la totalidad es una verdad muy importante. Por eso es que la totalidad es, a la vez, la verdad y la no verdad (Edgar Morin)*

- *Con la civilización hemos pasado del problema del hombre de las cavernas al problema de las cavernas del hombre (Edgar Morin).*

### 5. La Epistemología, en cuanto Teoría científica de la Ciencia, como base esencial

La idea final es que, descartando tanto la Metodología como la Retórica o el Cantinflerismo Académico, sólo nos queda un fundamento muy estable, bien definido, para orientar, justificar y gestionar la producción de aquellos conocimientos científicos y tecnológicos que requerimos para nuestro propio desarrollo, de modo que podamos competir en la carrera hacia el desarrollo y el poder, pasando de ser simples importadores o compradores de Ciencia y Tecnología a desarrolladores y creadores autóctonos, soberanos, independientes y autónomos. De ese modo, probablemente alguna vez lleguemos





a competir equitativamente con los países desarrollados. Ese día seremos tan poderosos y desarrollados como los más grandes imperios.

No será con el palabreo, con la ineficiencia gubernamental, con las ideas importadas de currículo ni con esa retórica tercermundista con lo que saldremos adelante en esta carrera de los conocimientos, de la ciencia y de la tecnología.

Esto sólo podremos lograrlo con una buena base EPISTEMOLÓGICA. Ojalá alguna vez lo entendamos todos.